

EIXO 1

1

O desenvolvimento do cronograma de um projeto requer inferir as durações de suas atividades, em função da projeção da quantidade de esforço de trabalho requerida para concluí-las e da quantidade de recursos disponíveis estimados para completá-las. Essas estimativas são usadas para um cálculo aproximado do número de períodos de trabalho necessário para executar por completo atividades, usando os calendários de projeto e de recursos apropriados.

A Estimativa Paramétrica, uma das técnicas que pode ser utilizada no apoio do desenvolvimento do cronograma de um projeto, consiste em

- (A) agregar estimativas dos componentes de nível mais baixo da estrutura analítica do projeto (EAP).
- (B) contratar um consultor externo com experiência em projetos similares para estimar parâmetros para o novo projeto.
- (C) aplicar uma média ponderada das estimativas otimistas, pessimistas e mais prováveis, quando existe incerteza em relação às estimativas da atividade em questão.
- (D) usar parâmetros de um projeto anterior semelhante como base para a estimativa dos mesmos parâmetros ou de medidas para um projeto futuro.
- (E) usar um algoritmo para calcular, estatisticamente, o custo ou a duração de atividades com base em dados históricos e em parâmetros do projeto, para calcular uma estimativa dos parâmetros da atividade, tais como custo, orçamento e duração.

2

As unidades de saúde de um município passaram a oferecer novos serviços de saúde para a população, tais como orientação nutricional e fisioterapia, e o prefeito gostaria que seus munícipes ficassem sabendo disso o quanto antes. Para tanto, a assessoria de imprensa da Secretaria de Saúde preparou um documento, de apenas uma página, contendo as informações a respeito dos novos serviços de saúde oferecidos à população e distribuiu esse documento aos jornalistas de emissoras de rádio e televisão do município e da capital. Com isso, a assessoria espera atrair a atenção da mídia e aumentar a divulgação dos novos serviços.

Nesse caso, identifica-se um exemplo de utilização da ferramenta de relações públicas denominada

- (A) *Lobby*
- (B) *Pôster*
- (C) *Press-release*
- (D) *Media training*
- (E) *Gross rating point*

3

O gerenciamento de programas foca nas interdependências entre projetos como também entre projetos e o nível do programa, para determinar a abordagem ideal para gerenciá-los.

Um objetivo do gerenciamento de programas relacionado exclusivamente às interdependências de nível de projeto e programa é:

- (A) selecionar a combinação ideal de programas e projetos para cumprir os objetivos estratégicos.
- (B) orientar as decisões de investimento organizacional no portfólio de programas e projetos.
- (C) garantir que o portfólio de programas, projetos e operações gerenciadas esteja alinhado com as estratégias organizacionais.
- (D) aumentar a probabilidade de alcançar o retorno desejado sobre o investimento em programas e projetos.
- (E) buscar soluções para restrições e conflitos que afetem os vários projetos no programa.

4

Na elaboração de seu plano estratégico institucional, uma organização pública desenvolveu uma matriz SWOT. Na análise do cenário em que esse planejamento estava sendo traçado, identificou-se um erro na classificação dos componentes, o que pode dificultar a escolha de uma estratégia que contemple, ao mesmo tempo, as oportunidades do ambiente e o que de melhor a organização poderá fazer para aproveitá-las.

Nesse contexto, segundo a matriz SWOT, há um erro de classificação na identificação de:

- (A) fraquezas organizacionais (W): baixa integração entre as áreas de atuação; baixa efetividade da comunicação interna nos níveis estratégico, tático e operacional; e falha sistemática de monitoramento de indicadores e de desempenho.
- (B) oportunidades organizacionais (O): intensificação do exercício da cidadania com maior demanda da sociedade pelos produtos e serviços prestados; fomento à autonomia institucional; restrições orçamentárias; e dificuldade para firmar parcerias.
- (C) ameaças organizacionais (T): descontinuidade nas estratégias e políticas governamentais; perda de servidores qualificados com outras oportunidades de trabalho; conflitos de interesse que possam influenciar as decisões; e as ações de controle interno.
- (D) fortalezas organizacionais (S): identificação dos servidores com a missão institucional; padrões de comportamento baseados em valores e princípios constitucionais, legais e organizadores; e lealdade institucional dos servidores com o órgão.
- (E) fortaleza organizacional (S): oportunidade de crescimento profissional; fraqueza organizacional (W): insuficiente cultura interna de valorização do planejamento; oportunidade organizacional (O): compartilhamento e disseminação de boas práticas na gestão pública.

5

Vários estudos têm enfatizado que as singularidades organizacionais e as particularidades dos indivíduos que constituem a força laboral do setor público influenciam a motivação. Esses estudos indicam que, ao contrário do que acontece no setor privado, predominam, no setor público, níveis de motivação intrínseca superiores aos níveis de motivação extrínseca.

Um gerente de RH de uma empresa pública confirmou esses estudos quando constatou que a maioria de seus servidores concordaram com a seguinte afirmativa:

- (A) “O que mais me importa é sentir prazer pelo que faço e tentar resolver problemas complexos, já que a curiosidade é a força motriz do meu trabalho”.
- (B) “Não fico muito preocupado com o que os outros pensam do meu trabalho, já que possuo um *locus* de controle interno baixo, e atribuo o meu comportamento a necessidades internas”.
- (C) “Sou fortemente motivado pelo dinheiro que posso ganhar, e busco sempre recompensas como salários e outros benefícios monetários, diminuição da carga de trabalho e promoções”.
- (D) “Fico mais preocupado com o que me pagam do que com o tipo trabalho que tenho de fazer, já que tenho de sentir que estou ganhando alguma coisa pelo trabalho que realizo”.
- (E) “Prefiro que alguém estabeleça para mim os objetivos que devo atingir a nível profissional, já que acredito que não faz sentido realizar um bom trabalho se mais ninguém souber disso”.

6

Em junho de 2023, um órgão da estrutura de um determinado ministério recebeu um crédito orçamentário no valor R\$ 17 milhões, por meio de suplementação, para cumprir um acordo feito com o Ministério Público (MP). O acordo se referia à realização imediata de obras de recuperação de um edifício tombado, com estrutura arquitetônica ameaçada. O órgão não conseguiu preparar os projetos necessários para realizar a licitação antes do encerramento do exercício, portanto não empenhou o valor para a realização das obras. Para não perder os recursos, o órgão empenhou o valor para cobertura de outros contratos que estavam com empenhos insuficientes. Com isso, o órgão não cumpriu o programa de trabalho original, mas se comprometeu internamente a cumprir o acordo com o MP no exercício seguinte.

Esse tipo de situação está compreendido no âmbito das atividades relativas a

- (A) auditoria de gestão
- (B) auditoria operacional
- (C) tomada de contas especial
- (D) controle da execução orçamentária
- (E) avaliação da fidelidade funcional dos agentes públicos

7

Um órgão da estrutura de um determinado ministério estava conduzindo a implantação da Política de Gestão de Riscos aprovada pelo seu Comitê de Governança, com base nas boas práticas de gestão de riscos aplicáveis às entidades públicas. Na etapa de identificação de eventos de risco, foi apontada a necessidade de identificar eventos capazes de impactar os objetivos de comunicação externa das informações financeiras da organização.

Pelas suas características intrínsecas, uma técnica adequada para identificar esse tipo de evento é

- (A) inventário de eventos
- (B) análise de alçadas e limites
- (C) análise de fluxos de processos
- (D) proposição de indicadores preventivos de eventos
- (E) realização de seminários e entrevistas com facilitadores

8

Em janeiro de 2023, um órgão da estrutura de um determinado ministério recebeu um pedido de acesso a informação que requeria disponibilizar cópias com inteiro teor com dados sobre a execução dos contratos de prestação de serviço de vigilância armada em vigor no período de 2007 a 2014. Ocorre que houve um incêndio na área onde funcionava a Divisão de Gestão Documental e da Informação, que destruiu o acervo, incluindo os processos que continham os contratos em suporte físico. Dessa forma, para atender o pedido de acesso à informação, o órgão precisaria designar uma comissão para reconstituir os processos.

Considerando-se que o órgão tem compromisso declarado com a transparência ativa e passiva e também as disposições da legislação aplicável, o referido pedido de acesso à informação

- (A) deve ser atendido em até 180 dias, pela necessidade de levantamento das informações.
- (B) deve ser encaminhando à deliberação do ministério acerca do seu atendimento.
- (C) não é de atendimento obrigatório, pois exige trabalho adicional de processamento de informações indisponíveis.
- (D) pode ser atendido, desde que o motivo do pedido de acesso à informação seja considerado relevante.
- (E) tem atendimento facultativo se o requerente aceitar expressamente aguardar o prazo necessário para levantar as informações.

RASCUNHO



9

P e R trabalham na gerência operacional de uma empresa pública de tecnologia da informação que vem apresentando baixa eficiência em seus processos produtivos. Para melhorar a eficiência dos processos, o gerente da unidade pediu que eles organizassem as etapas fundamentais do processo de gestão estratégica, que são:

- (A) desenvolvimento de produto, marketing, vendas e pós-venda
- (B) análise, planejamento, implementação e monitoramento
- (C) recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento
- (D) compra, produção, distribuição e contabilidade
- (E) inovação, financiamento, aquisições e fusões

10

As políticas públicas dos Estados contemporâneos são um dos ramos mais importantes do pensamento social da atualidade para a qualidade de vida em diversos níveis e em escalas geográficas distintas.

Tais políticas serão mais bem-sucedidas quando, no nível da ação, a articulação entre as parcerias público-privadas e os governos locais, estaduais e federal seja

- (A) flexível e adaptável
- (B) pragmática e rígida
- (C) objetiva e restritiva
- (D) subjetiva e limitada
- (E) hierárquica e finita

EIXO 2

11

A Política Nacional de Saneamento Básico está estruturada principalmente através das Leis nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020. Para cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, é importante que o Brasil expanda a sua infraestrutura de Saneamento rumo à universalização do acesso e à efetiva prestação desse serviço. Para o atingimento desse objetivo, o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações estão separados em grandes áreas operacionais, ligadas a diferentes áreas do conhecimento, sendo que cada uma dessas áreas possui algumas atividades específicas a serem implantadas.

As atividades de ligação predial necessárias à coleta de efluentes e de construção de emissário submarino para disposição final estão relacionadas à área de

- (A) abastecimento de água potável
- (B) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
- (C) esgotamento sanitário
- (D) controle de vetores
- (E) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas

12

Uma importante ferramenta introduzida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, visando à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, é a Logística Reversa. Essa ferramenta é definida como um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou para outra destinação final ambientalmente adequada. Considere que uma empresa brasileira do setor de comércio varejista trabalha vendendo, ao consumidor final, pilhas e baterias, alimentos, roupas, bebidas, pneus, lâmpadas de vapor de sódio e produtos eletrônicos.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, essa empresa é obrigada a estruturar e implementar sistema de logística reversa para

- (A) lâmpadas de vapor de sódio, pilhas e baterias, pneus e produtos eletrônicos.
- (B) roupas de poliéster, embalagens de bebidas, alimentos perecíveis e pneus.
- (C) alimentos perecíveis, produtos eletrônicos, embalagens de bebidas e pilhas e baterias.
- (D) pilhas e baterias, alimentos perecíveis, lâmpadas de vapor de sódio e embalagens de bebidas.
- (E) produtos eletrônicos, pneus, lâmpadas de vapor de sódio e roupas de poliéster.

13

A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, buscando planejar o desenvolvimento das cidades, a distribuição espacial da população e as atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente. Diversas são as classes de instrumentos que podem ser usadas para implementação dessa política: planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território, instrumentos de planejamento municipal, institutos tributários e financeiros, institutos jurídicos e políticos, estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), entre outros.

Um exemplo de instrumento de política urbana classificado como instituto jurídico e político, segundo a Lei nº 10.257/2001, é o(a)

- (A) imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana
- (B) plano plurianual municipal
- (C) incentivo fiscal municipal
- (D) tombamento de imóvel ou de mobiliário urbano
- (E) gestão orçamentária participativa

14

Um exemplo de instrumento de política urbana classifica- do como instituto jurídico e político é a usucapião especial de imóvel urbano. A usucapião especial de imóvel urbano poderá ser invocada como matéria de defesa, valendo a sentença que a reconhecer como título para registro no cartório de registro de imóveis.

Considere o caso hipotético a seguir.

W é filho único de Z e há alguns anos mora de aluguel em um imóvel diferente do local onde seu pai Z habitava. Z não era proprietário de nenhum imóvel urbano ou rural e vivia por 8 anos, ininterruptamente e sem oposição, em uma área urbana, de duzentos metros quadrados, com edificação urbana simples, que ele utilizava para sua moradia. Imediatamente após a morte de Z, W abriu a sucessão e vislumbrou a possibilidade de fazer uso da usucapião especial de imóvel urbano do local onde seu pai residia, uma vez que nem Z nem W eram proprietários de imóvel urbano ou rural e W ainda morava de aluguel.

Nessa situação apresentada, juridicamente W

- (A) terá direito à usucapião especial de imóvel urbano.
- (B) não terá direito à usucapião, pois Z habitava o imóvel ininterruptamente e sem oposição por menos de 10 anos.
- (C) não terá direito à usucapião, pois o imóvel habitado por Z possui mais de cento e cinquenta metros quadrados.
- (D) não terá direito à usucapião, pois o direito não é extensível a herdeiro legítimo.
- (E) não terá direito à usucapião, pois não residia no imóvel de Z por ocasião da abertura da sucessão.

15

O Decreto nº 5.741/2006 organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, incluindo ao longo de todo ciclo de vida dos produtos agropecuários o controle de atividades de saúde, sanidade, inspeção, fiscalização, educação, vigilância de animais, vegetais, insumos e de produtos de origem animal e vegetal. As atividades do sistema serão executadas pelas instâncias Central e Superior, Intermediária e Local.

Segundo esse instrumento legal, compete às instâncias intermediárias do sistema a seguinte atividade:

- (A) vigilância agropecuária de portos, aeroportos e postos de fronteira internacionais.
- (B) vigilância agropecuária do trânsito interestadual de vegetais e animais.
- (C) manutenção do sistema de informações epidemiológicas.
- (D) representação do Brasil nos fóruns internacionais que tratam de defesa agropecuária.
- (E) fixação de normas referentes a campanhas de controle e de erradicação de pragas dos vegetais e doenças dos animais.

16

A Lei nº 9.605/1998 foi um marco na legislação brasileira em relação aos crimes ambientais, pois unificou leis até então esparsas, contraditórias e inconsistentes, além de passar a responsabilizar pessoas jurídicas. Essa lei estabelece cinco categorias de crimes contra o Meio Ambiente (contra a fauna, contra a flora, de poluição, contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural e contra a administração ambiental), assim como circunstâncias atenuantes e agravantes.

Nesse contexto, um agente de um órgão de controle ambiental estadual, ao emitir o termo de referência, cobrou do empreendedor um Plano de Controle Ambiental (PCA) para o licenciamento de um empreendimento, para o qual a Resolução Conama 01/1986 exige um Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Além disso, imediatamente após a entrega do PCA pelo empreendedor, esse agente liberou a licença de instalação, a fim de obter vantagem pecuniária.

O fato descrito caracteriza um crime

- (A) de poluição, em circunstância agravante
- (B) contra o ordenamento urbano, em circunstância atenuante
- (C) contra o Meio Ambiente, em circunstância atenuante
- (D) contra o ordenamento urbano, em circunstância agravante
- (E) contra a administração ambiental, em circunstância agravante

17

Um determinado município está estabelecendo medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Para tanto, em consonância com o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação e com a Lei nº 13.243/2016, está considerando implantar um complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si.

Esse município está considerando a implantação de um(a)

- (A) polo tecnológico
- (B) parque tecnológico
- (C) núcleo de inovação tecnológica
- (D) extensão tecnológica
- (E) incubadora de empresa

RASCUNHO



18

Como parte dos estudos para um projeto de reforma agrária, uma equipe de funcionários públicos do governo federal, que representa a União em acordos para cadastramento e avaliações de propriedades rurais, necessita de informações referentes a uma determinada área nos limites de um município. Com o objetivo de unir esforços e recursos, essa equipe solicitou que fosse firmado convênio com esse município, pois o envolvimento de recursos iniciais era escasso para o projeto como um todo.

Em conformidade com a Lei nº 4.504/1964 (Estatuto da Terra) e suas alterações, esse convênio

- (A) pode ser feito, se o município tiver até 10.000 habitantes e pelo menos 50% da sua área for classificada como rural.
- (B) pode ser feito, pois essa lei estabelece que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão unir seus esforços e recursos.
- (C) não pode ser feito, pois, como se trata de recursos, os municípios não têm autonomia para se conveniar.
- (D) não pode ser feito, pois essa lei estabelece que a União poderá unir seus esforços e recursos exclusivamente com os Estados.
- (E) não pode ser feito, pois, por se tratar de área rural, somente o INCRA dispõe de recursos e tem autonomia para aplicar essa lei.

19

Um interessado na obtenção de concessão para serviço público pretende registrar, junto à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), estudos de viabilidade e projetos de aproveitamento de potencial hidráulico em uma região, visando ao direito de preferência na referida concessão.

Na ANEEL, o responsável pelo registro explicou ao interessado que, de acordo com a Lei nº 9.427/1996 e suas alterações, esse tipo de registro

- (A) gera, automaticamente, o direito da futura concessão.
- (B) gera a preferência na futura concessão, desde que firmado convênio prévio com a ANEEL.
- (C) gera o direito da futura concessão, desde que o terreno marginal ao referido potencial hidráulico esteja nas rotas dos correspondentes sistemas de transmissão.
- (D) não gera direito de preferência para a obtenção da concessão do serviço.
- (E) não gera direito de preferência, mas gera direito de pontuação extra no certame licitatório para obtenção de concessão.

20

Uma empresa está iniciando o projeto para construção de uma barragem e, como parte das atividades, estruturou o cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos pertinentes, que indicou o tempo total de 4 anos. Como esse tipo de empreendimento necessita de licenciamento ambiental, um dos membros da equipe alertou para a necessidade de obter a Licença Prévia e de observar o prazo de validade permitido para esse tipo de licença.

Pesquisando a legislação, encontraram a resposta na Resolução Conama nº 237/1997 e concluíram que, em relação ao prazo máximo permitido para esse tipo de licença, o prazo de 4 anos indicado no cronograma

- (A) ultrapassa o prazo máximo, que é de 2 anos.
- (B) ultrapassa o prazo máximo, que é de 3 anos.
- (C) está dentro do prazo máximo, que é de 5 anos.
- (D) está dentro do prazo máximo, que é de 10 anos.
- (E) está dentro do prazo máximo, que é de 15 anos.

EIXO 3

21

Bactéria que captura metais

Durante seus primeiros anos, a empresa levantou recursos de subvenção para criar um protótipo do seu produto: uma linhagem bacteriana capaz de se ligar a metais pesados em solução removendo esses elementos de efluentes rurais, domésticos, urbanos e industriais e águas em estações de tratamento; a partir do gene da proteína metalotioneína da ostra *Crassostrea rhizophorae* [...]. O resultado foi uma bactéria capaz de remover 90% dos metais em solução no laboratório. Em 2016 foi assinado acordo de cooperação técnico-científica e submetido ao INPI pedido de patenteamento da inovação.

REBELO, M. Bactéria que captura metais. **Bio Bureau**. nov. 2020. Disponível em: https://biobureau.com.br/2020/11/22/bacteria_captura_metais/. Acesso em: 29 fev. 2024. Adaptado.

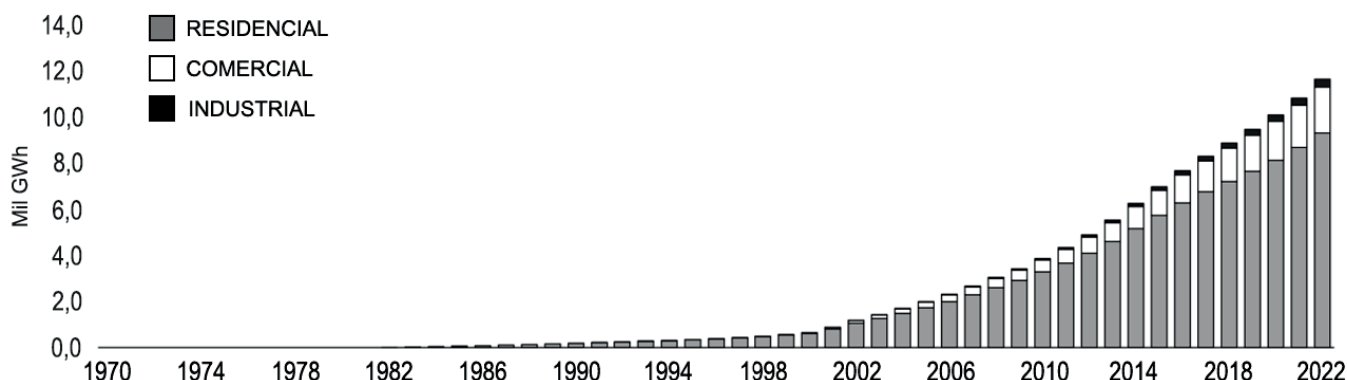
A patente referida acima foi concedida, apesar do todo ou de parte dos seres vivos não serem patenteáveis.

Isso só foi possível porque o pedido de patente é relativo a um

- (A) micro-organismo transgênico, apresentando novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.
- (B) micro-organismo transgênico, caracterizando uma obra intelectual, artística e científica.
- (C) processo simplificado, indicando novos princípios e novo método comercial e contábil.
- (D) ser vivo artificial, caracterizando uma descoberta de teoria científica.
- (E) ser vivo artificial, apresentando um novo método terapêutico e de diagnóstico.

22

Considere o gráfico da evolução do uso da energia solar térmica no Brasil, dados do Relatório Síntese do Balanço Energético Nacional (BEN) 2023, ano base 2022, produzido pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE).



Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-748/topico-681/BEN_S%C3%ADntese_2023_PT.pdf. Acesso em: 8 mar. 2024. Adaptado.

Considerando-se que se trata de uma tecnologia de geração de energia renovável que transforma irradiação solar direta em energia térmica e, subsequentemente, em energia elétrica, verifica-se que o aumento do uso dessa tecnologia contribui para a redução das mudanças climáticas porque vem substituindo principalmente o uso residencial de

- (A) baterias de lítio
- (B) energia maremotriz
- (C) energia nuclear
- (D) gás liquefeito do petróleo - GLP
- (E) parafina

23

Na oportunidade, foi informado que cerca de 200 pescadores apresentaram sintomas da intoxicação durante a maré vermelha. Alguns relatos dos pescadores foram feitos durante o encontro. Eles acreditam que o “Tingui” - forma como eles conhecem o fenômeno – foi mais forte do que em anos anteriores, visto que desde a década de 1940 episódios semelhantes ocorreram na região.

NASCIMENTO, L. Alagoas e PE têm mais de 400 casos de intoxicação da maré vermelha. **Agência Brasil**, 3 fev. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-02/alagoas-e-pe-tem-mais-de-400-casos-de-intoxicacao-da-mare-vermelha>. Acesso em: 8 mar. 2024.

O relato acima refere-se a um episódio de Florações Algais Nocivas (FAN), ocorrido em fevereiro deste ano, no litoral de Pernambuco e Alagoas.

Um dos fatores observados nas últimas décadas que contribuem para o aumento da intensidade desses fenômenos na região costeira é o(a)

- (A) aumento do nível do mar.
- (B) aumento do descarte de esgoto sem tratamento no litoral.
- (C) aumento da captação de água do mar para abastecimento humano.
- (D) manutenção da Circulação Termohalina dos oceanos.
- (E) instalação de usinas de ondas (ondomotriz).

24

Os “Organismos Geneticamente Modificados” (OGM), também conhecidos como “Transgênicos”, são organismos que receberam, artificialmente, um gene de outro organismo. De acordo com a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), utiliza-se tecnologia transgênica em cerca de 92% da soja hoje cultivada no Brasil, assim como em 90% do milho e 47% do algodão. Um dos argumentos usualmente utilizados por aqueles que são contrários ao uso dessa tecnologia é baseado no entendimento de que não há pesquisas científicas que demonstrem apropriadamente que transgênicos não causam impactos ambientais.

Esse argumento está fundamentado no chamado Princípio da(o)

- (A) Sucumbência
- (B) Responsabilidade
- (C) Precaução
- (D) Poluidor-pagador
- (E) Contraditório

RASCUNHO



25

Há um esforço mundial na prática de ações que contribuam para o desenvolvimento sustentável. A questão energética é um dos principais temas em discussão, estando na pauta o aumento da eficiência energética e o crescimento do uso de fontes renováveis de energia, em substituição às fontes não renováveis.

São exemplos, respectivamente, de uma fonte renovável e de uma fonte não renovável de energia:

- (A) fissão nuclear e biomassa
- (B) carvão vegetal e hídrica
- (C) biogás e carvão mineral
- (D) gás natural e xisto
- (E) biodiesel e marés

26

De acordo com o estabelecido na legislação ambiental brasileira, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é um documento de natureza técnica concebido com a finalidade de avaliar os impactos ambientais gerados por atividades e/ou empreendimentos potencialmente poluidores ou com potencial para causar degradação ambiental.

Para a identificação e a avaliação de impactos ambientais, existem vários métodos, sendo que cada método possui vantagens e desvantagens, e nenhum deles proporciona uma completa avaliação dos impactos de um empreendimento.

Dentre os vários métodos de avaliação de impacto ambiental, o método da rede de interação

- (A) usa listagens de controle que dispõem em linha e coluna os fatores ambientais e as ações decorrentes de um empreendimento, a fim de relacionar e ponderar os impactos de cada ação nos cruzamentos, preservando as relações de causa e efeito.
- (B) surgiu para identificar os impactos indiretos, isto é, aqueles que são causados pelos resultados do projeto, de forma separada dos impactos primários, que são aqueles causados pelos insumos do projeto.
- (C) é uma técnica simples que tem como vantagem a livre comparação entre diversas alternativas de intervenção ao dano, envolvendo os meios físico, biótico e socioeconômico, tendo a subjetividade em relação a magnitude como uma desvantagem, pois não permite mensurar as consequências ambientais de maneira indireta.
- (D) é utilizado em fases mais avançadas da avaliação de impactos e apresenta como vantagem permitir as projeções e as previsões ou a identificação de impactos de segunda ordem.
- (E) trata da confecção de cartas temáticas relativas aos fatores ambientais potencialmente afetados pelas alternativas, sendo que suas informações resultantes são sintetizadas segundo conceitos de fragilidade (cartas de restrição) ou de potencial de uso (cartas de aptidão).

27

O Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC) é um dos principais instrumentos da política agrícola brasileira para a promoção da sustentabilidade, incluindo a redução de emissões de gases de efeito estufa e enfrentamento dos efeitos adversos das mudanças climáticas na agropecuária.

Sobre o assunto, o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), iniciativa do Observatório do Clima, escreveu em seu Relatório Analítico de 2023, "Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil. 1970-2022":

[...] Além das emissões provenientes da produção agropecuária, o setor também é responsável por gerar emissões e remoções de carbono provenientes dos solos manejados. Essas remoções, provenientes da disseminação e do emprego de práticas e tecnologias ABC (Agropecuária de Baixa Emissão de Carbono), desempenham papel fundamental na busca por atender às metas climáticas do Acordo de Paris, assim como para guiar o setor na direção de uma produção de baixas emissões, buscando aumentar a produtividade ao mesmo tempo em que se estoca mais carbono e se reduzem emissões de gases de efeito estufa.

Disponível em: <https://oc.eco.br/wp-content/uploads/2023/11/Relatorio-SEEG-gases-estufa-2023FINAL.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2024.

Entre as práticas sustentáveis e tecnologias ABC encontra-se a(o)

- (A) abandono do sistema de plantio direto
- (B) desintegração lavoura-pecuária-floresta
- (C) exclusão da fixação biológica do nitrogênio
- (D) fim da terminação intensiva (fim do manejo alimentar na fase final de produção de bovinos destinados ao abate)
- (E) recuperação de pastagens degradadas

RASCUNHO

28

Como responsável da área ambiental de uma empresa de administração de terras, um analista ambiental foi chamado pela alta direção da empresa para auxiliar na avaliação da empresa, no que diz respeito à relação de suas operações e a biodiversidade.

O analista ambiental informou que a avaliação de desempenho ambiental (ADA), objetivo da norma NBR ISO 14.031:2015, recomenda o uso de indicadores de desempenho que, quando bem selecionados e aplicados, fornecem informações sobre o desempenho ambiental de uma organização. Ele recomendou, ainda, que os Indicadores de Condição Ambiental (ICA), que fornecem informações sobre a condição do ambiente local, regional, nacional ou global ao longo do tempo ou em eventos específicos, fossem utilizados.

Considerando-se que os ICA podem ser desenvolvidos para as categorias ambientais (por exemplo, ar, água, solo, flora, fauna, seres humanos, estética, patrimônio e cultura, incluindo indicadores especiais para a biodiversidade ou serviços do ecossistema), no caso do interesse em avaliar a relação das operações da empresa e a biodiversidade, um bom ICA a ser adotado é a(o)

- (A) quantidade de emissões atmosféricas com potencial de mudança climática global
- (B) quantidade de resíduos armazenados no local
- (C) quantidade de efluente por serviço ou cliente
- (D) progresso nas atividades de remediação locais
- (E) número total de espécies da fauna em uma área local definida

29

A servidão ambiental é um instrumento econômico de proteção de áreas de vegetação nativa previsto na Política Nacional do Meio Ambiente, que consiste na renúncia voluntária do proprietário rural ao direito de uso, exploração ou supressão dos recursos naturais existentes em uma determinada área da sua propriedade.

Sobre as servidões ambientais, considere as afirmativas abaixo.

- I - A servidão ambiental poderá ser onerosa ou gratuita, temporária ou perpétua.
- II - O detentor da servidão ambiental poderá aliená-la, cedê-la ou transferi-la, total ou parcialmente, por prazo determinado ou em caráter definitivo, em favor de outro proprietário ou de entidade pública ou privada que tenha a conservação ambiental como fim social.
- III - A servidão ambiental só se aplica às áreas de preservação permanente e de reserva legal.

Está correto **APENAS** o que se afirma em

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

30

Há algum tempo, o Fórum Econômico Mundial se envolveu no debate sobre a responsabilidade social, procurando influenciar a comunidade empresarial sobre o tema, visto que os aspectos básicos da responsabilidade social precisam estar associados à prática da boa governança, no atendimento à sustentabilidade social.

Sendo assim, no que diz respeito ao desempenho empresarial, governança corporativa significa a(o)

- (A) adequação da empresa às normas locais e internacionais, o atendimento aos requisitos de transparência e *accountability*, além de seguir as normas de conduta social, ambiental e ética.
- (B) ação puramente voluntária, que pode ser realizada através de contribuições financeiras para projetos comunitários ou para instituições de caridades que não oferecem e não têm retornos financeiros esperados.
- (C) produção de bens e serviços dos quais a sociedade necessita, com preços justos, de forma que a empresa continue suas atividades satisfazendo suas obrigações e maximizando seus lucros para os seus investidores.
- (D) elevação da expectativa de que as empresas atendam as metas econômicas dentro da estrutura legal e das exigências legais, impostas pelos conselhos locais das cidades, assembleias legislativas estaduais e agências reguladoras.
- (E) compromisso que uma organização deve assumir com obrigações de caráter moral, além das estabelecidas em lei, mesmo que não diretamente vinculadas às suas atividades, mas que possam contribuir para o desenvolvimento sustentável dos povos.

RASCUNHO



EIXO 4

31

Diante da necessidade reconhecida pelo poder público, foi solicitado o estudo da viabilidade financeira para execução de uma obra de arte (ponte) para transposição de um curso d'água, entre os pontos P (lado esquerdo) e M (lado direito). Para esse estudo, considere as seguintes informações:

- O curso d'água tem 20 metros entre as margens esquerda e direita, medida em planta;
- Os pontos P e M estão situados, fora do curso d'água, a três metros de distância dos limites das margens esquerda e direita, respectivamente, medidos em planta;
- Para esta fase do estudo de viabilidade, a ponte tem início no ponto P e término no ponto M;
- A largura da ponte, em planta, será de 15 metros;
- O custo do metro quadrado (medido em planta) a ser considerado no estudo é R\$ 3.000,00;
- O investimento será considerado viável se o custo da obra em estudo for até R\$ 1.200.000,00.

A partir dos dados fornecidos, o gestor público responsável pelo estudo considerou que a obra

- (A) é viável, uma vez que o valor calculado foi R\$ 600.500,00
- (B) é viável, uma vez que o valor calculado foi R\$ 860.000,00
- (C) é viável, uma vez que o valor calculado foi R\$ 1.170.000,00
- (D) não é viável, uma vez que o valor calculado foi R\$ 1.380.000,00
- (E) não é viável, uma vez que o valor calculado foi R\$ 1.478.060,00

32

Atendendo ao pleito de uma comunidade para construção de moradias sociais, foi desenvolvido um projeto de obra cujo orçamento foi dividido nas seguintes fases de construção:

- F1: fundações
- F2: estruturas
- F3: paredes
- F4: complementos

A representatividade financeira de cada fase, em percentual, foi:

- F1 = 30%
- F2 = 40%
- F3 = 20%
- F4 = 10%

Após a aprovação dos recursos, iniciou-se a obra. Ao final da execução das fundações, foi registrado que, nessa fase, o gasto excedeu em R\$ 600.000,00 o valor orçado inicialmente, correspondendo esse gasto a mais a 10% do custo orçado para F1.

Com base nessas informações, conclui-se que o valor total originalmente orçado para a obra, em reais, foi

- (A) 66.000.000,00
- (B) 60.000.000,00
- (C) 30.000.000,00
- (D) 20.000.000,00
- (E) 6.000.000,00

33

Um especialista em Política Nacional de Segurança de Barragens, ao treinar agentes fiscalizadores, explicou que as barragens são classificadas por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume, conforme critérios estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).

Esse especialista completou a explicação esclarecendo que, dentre os parâmetros a serem considerados na categoria de risco, está(ão) o(s)

- (A) estado de conservação
- (B) potencial de perdas de vidas humanas
- (C) impactos econômicos por rompimento da barragem
- (D) impactos sociais por rompimento da barragem
- (E) impactos ambientais por rompimento da barragem

34

Um determinado órgão da administração está funcionando em uma nova sede com dois blocos. Um funcionário, preocupado com o problema da acessibilidade, mas sem conhecimento aprofundado da legislação, entregou, ao setor responsável por projetos e manutenção, a seguinte lista, contendo alguns aspectos que ele observou e considerou que não estariam adequados acompanhados de sugestões para solucionar o problema:

- I - Aspecto observado: o acesso à portaria se dá somente por meio de escada com 6 degraus (piso de 30 cm e espelhos de 17 cm) e 3,00 m de largura.
Sugestão: deixar a escada com 1,50 m de largura e, nos outros 1,50 m, completar os degraus com material adequado, do início ao fim da escada, de forma a criar uma rampa.
- II - Aspecto observado: a ligação entre os blocos se dá por meio de uma rampa em concreto.
Sugestão: revestir todo o piso da rampa com material em relevo, garantindo a sinalização tátil de alerta.
- III - Aspecto observado: as salas estão com identificação numérica com pequena altura e acima da porta.
Sugestão: incluir, na parede e na altura da maçaneta, identificação numérica com tamanho adequado na cor amarela brilhante ou identificação em placa com braile.

Após verificar os aspectos observados e as respectivas sugestões apresentadas e analisá-las sob a ótica da norma da ABNT que versa sobre Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, o responsável pelo setor de projetos e manutenção concluiu que

- (A) apenas a sugestão do item I está de acordo com a norma.
- (B) apenas a sugestão do item III está de acordo com a norma.
- (C) apenas as sugestões dos itens I e II estão de acordo com a norma.
- (D) apenas as sugestões dos itens II e III estão de acordo com a norma.
- (E) nenhuma sugestão está de acordo com a norma.

35

Uma das etapas das atividades de um grupo de trabalho de um órgão público consiste no levantamento das situações que se caracterizam como barreiras à acessibilidade, em especial as que afetam pessoas surdas, cegas e cadeirantes que trabalham no local.

Considere que em um determinado órgão público, dentre as situações verificadas, estão as seguintes:

- I - As palestras e cursos presenciais são ministrados na forma oral, sem a tradução para libras.
- II - Há vagas de estacionamento para pessoas com deficiência que estão sendo indevidamente ocupadas.
- III - O acesso a determinados ambientes se dá exclusivamente por escadas.
- IV - Não há sinalização tátil direcional nem de alerta nos pisos.
- V - Em um evento no qual seria realizada uma coreografia com música, o funcionário surdo não foi convidado a participar da coreografia.

Essas situações correspondem, respectivamente, às barreiras:

- (A) instrumental, atitudinal, urbanística, metodológica e natural
- (B) nas comunicações, atitudinal, arquitetônica, arquitetônica e atitudinal
- (C) programática, metodológica, atitudinal, nas comunicações e digital
- (D) metodológica, programática, nos transportes, digital e instrumental
- (E) digital, tecnológica, arquitetônica, nas comunicações e instrumental

36

Um analista foi contratado por uma pessoa jurídica para subsidiar a empresa com relação a incentivos fiscais oferecidos pelo Governo Federal. Uma das questões abordadas pelo contratante referiu-se ao Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento de Infraestrutura (Reidi), que tem como objetivo a desoneração da implantação de projetos de infraestrutura. Durante a conversa, o consultor explicou que, de acordo com a Lei nº 11.488/2007 e suas alterações, podem ser beneficiárias desse regime pessoas jurídicas que, dentre outras exigências, tenham projeto aprovado para implantação de obras de infraestrutura nos setores de saneamento básico e de transportes.

O consultor explicou ainda que, além dos setores citados, estão também contemplados o(s) setor(es) de

- (A) portos, apenas
- (B) energia, apenas
- (C) irrigação, apenas
- (D) portos e energia, apenas
- (E) portos, energia e irrigação

37

O cronograma a seguir representa as cinco etapas do planejamento de uma obra que corresponde a parte de um programa de governo para atender a uma demanda social.

	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
ETAPA 1	■	■	■			
ETAPA 2		■	■	■		
ETAPA 3			■	■	■	
ETAPA 4		■	■	■	■	■
ETAPA 5			■	■	■	■

Nesse planejamento, para efeito do cálculo dos percentuais das etapas mês a mês, os meses são considerados com a mesma quantidade de dias. As etapas têm distribuição linear nos meses programados, ou seja, o percentual de execução de cada uma delas é distribuído proporcionalmente ao tempo da etapa. A fim de compatibilizar a execução das etapas com os recursos disponíveis, a gerência do setor de planejamento solicitou o percentual concluído de cada etapa exatamente até a metade do mês 3.

Considerando-se as informações fornecidas, o percentual de cada etapa é

	ET1	ET2	ET3	ET4	ET5
(A)	100%	60%	20%	-x-	-x-
(B)	100%	75%	12,5%	10%	-x-
(C)	100%	80%	50%	52,5%	25%
(D)	100%	80%	25%	40%	12,5%
(E)	50%	60%	50%	40%	20%

38

Uma empresa de engenharia executou, para um órgão público, duas obras simultâneas, denominadas Obra Z e Obra Y. Os valores orçados das obras foram respectivamente R\$ 40.000,00 e R\$ 180.000,00, ambas a preço fixo. As obras já estavam sendo executadas e já tinham sido recebidos, da Obra Z, R\$ 30.000,00 e, da Obra Y, R\$ 90.000,00, restando apenas duas faturas a receber, sendo uma de cada obra.

No término das obras, a empresa não apresentou uma certa guia de recolhimento de impostos e teve suas faturas retidas por tal órgão. Segundo o contrato, quando a empresa apresentasse as guias recolhidas, ela receberia os valores das faturas sem reajustamento. Como a empresa levaria 2 meses para cumprir as exigências contratuais e apresentar as guias pagas ao órgão público, para não deixar de cumprir outros compromissos, ela foi ao mercado e conseguiu um empréstimo no valor das duas faturas restantes, por 2 meses, a juros compostos de 5% ao mês.

O prejuízo referente aos juros nas obras Z e Y, respectivamente, corresponde, em reais, aos valores

- (A) 500,00 e 4.500,00
- (B) 500,00 e 2.520,00
- (C) 1.025,00 e 4.500,00
- (D) 1.025,00 e 9.225,00
- (E) 1.525,00 e 9.525,00

39

Uma determinada região será beneficiada por uma Linha de Transmissão (LT) aérea, a qual passará por dentro de uma fazenda, atravessando uma região que está sendo preparada para servir de plantio e cultura de pés de alface.

O proprietário da fazenda comentou com o agente público responsável que iria ter prejuízo e que essa LT não poderia passar por ali. O agente explicou que já estava definido que aquele seria o traçado e que foram realizados todos os procedimentos legais devidamente registrados na ANEEL.

Tal agente informou ainda que aquela área seria declarada como de utilidade pública para a qual foi aplicado o instituto jurídico de servidão administrativa e, portanto, nessa área, dentre outras atividades, o proprietário pode

- (A) plantar pés de alface.
- (B) realizar qualquer tipo de plantio ou cultivo.
- (C) erguer galpões com pé direito de até 6 m.
- (D) erguer construções de até quatro pavimentos ou 12 m.
- (E) erguer qualquer tipo de construção.

40

Parte da Política Nacional de Habitação está apresentada no Sistema de Habitação de Interesse Social (SNHIS), que contempla a população de menor renda.

Um servidor público lotado em um dos setores do SNHIS vai ter como função acompanhar o sistema de informações para subsidiar a formulação, implementação, acompanhamento e controle das ações no âmbito do SNHIS, incluindo o cadastro nacional de beneficiários das políticas de subsídios.

Um colega, expressando alguma dúvida, informou a ele que acreditava que havia diretrizes para a concessão dos benefícios, dentre as quais estariam:

- I – o impedimento de concessão de benefícios a proprietário de imóvel residencial;
- II – o impedimento de concessão de benefícios a cessionário de imóvel residencial;
- III – valores de benefícios diretamente proporcionais à capacidade de pagamento das famílias beneficiárias.

Conferindo com a legislação em vigor, ele constatou que seu colega estava correto com relação à(s) seguinte(s) informação(ões):

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

EIXO 5

41

A realização da correção geométrica de imagens é motivada principalmente pela presença de distorções sistemáticas que são introduzidas durante a aquisição das imagens. Seu principal objetivo é eliminar esses erros sistemáticos que estão presentes nas imagens. O processo inicia-se com a transformação geométrica, que transforma as coordenadas de imagem bruta (linha e coluna) em coordenadas geográficas de referência (latitude e longitude). Essa é a etapa em que se eliminam as distorções existentes e se define o espaço geográfico a ser ocupado pela imagem corrigida.

Essa primeira etapa da correção geométrica de imagens é denominada

- (A) interpolação
- (B) registro de imagens
- (C) reamostragem
- (D) mapeamento inverso
- (E) mapeamento direto

42

No âmbito do Poder Executivo federal, a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) é definida como o conjunto integrado de tecnologias, políticas, mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento, padrões e acordos para facilitar e ordenar a geração, o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e o uso dos dados geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal.

No contexto da infraestrutura nacional de dados espaciais, os metadados de informações geoespaciais caracterizam-se como

- (A) conjunto de dados geoespaciais que possuem restrições de acesso devido a considerações de segurança ou confidencialidade, determinadas pelo órgão responsável pela produção.
- (B) conjunto de informações descritivas sobre os dados, incluindo as características do seu levantamento, produção, qualidade e estrutura de armazenamento, essenciais para promover a sua documentação, integração e disponibilização, bem como possibilitar a sua busca e exploração.
- (C) sistema de servidores de dados, distribuídos na rede mundial de computadores, capaz de reunir eletronicamente produtores, gestores e usuários de dados geoespaciais, com vistas ao armazenamento, compartilhamento e acesso a esses dados e aos serviços relacionados.
- (D) dados que se distinguem essencialmente pela componente espacial, que associa a cada entidade ou fenômeno uma localização na Terra, traduzida por sistema geodésico de referência, em dado instantâneo ou período de tempo, podendo ser derivados, entre outras fontes, das tecnologias de levantamento, inclusive as associadas a sistemas globais de posicionamento apoiados por satélites, bem como de mapeamento ou de sensoriamento remoto.
- (E) informações geoespaciais que são coletadas por meio de levantamentos realizados a partir de aeronaves ou drones, proporcionando dados precisos sobre a superfície terrestre.

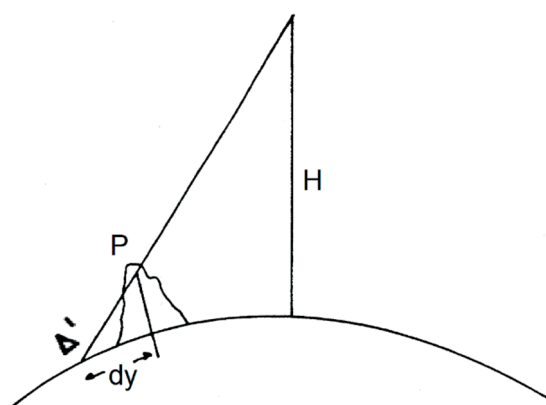
RASCUNHO



43

Imagens de satélite têm se tornado uma ferramenta essencial em diversas áreas, incluindo monitoramento ambiental, planejamento urbano, agricultura e gestão de desastres. No entanto, ao analisar essas imagens, é importante considerar que elas não são uma representação perfeita da realidade. Uma das principais fontes de imperfeição são as distorções geométricas, que podem afetar a precisão e a interpretação das informações contidas nessas imagens.

Essas distorções podem surgir de várias fontes, desde variações orbitais do satélite até distorções atmosféricas e erros nos sensores de imagem.



MACHADO, S. A. J. F. **Modelos de correção geométrica para imagens HRV - SPOT**. 1988. 234. f. Dissertação (Mestrado em Computação Aplicada) - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), São José dos Campos, 1988.

A Figura acima refere-se a um erro no sensor de imagem referente ao

- (A) desalinhamento por rotação da terra
- (B) deslocamento entre barras de detectores
- (C) deslocamento entre bandas
- (D) deslocamento entre detectores
- (E) deslocamento devido ao relevo

44

A interação entre as radiações eletromagnéticas (REM) e os constituintes da superfície terrestre é fundamental em diversas áreas, como detecção de recursos naturais, monitoramento ambiental e planejamento urbano. Essa interação é influenciada por propriedades espectrais dos materiais presentes, permitindo análise e interpretação das características do ambiente terrestre por meio de sensores remotos.

A formação do arco-íris é um exemplo específico de um processo ótico de interação entre REM e os constituintes da superfície terrestre denominado de

- (A) ligação conjugada
- (B) refração
- (C) vibração molecular
- (D) vibração iônica
- (E) transferência de carga entre orbitais

45

A adoção dos Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS) para condução de levantamentos geodésicos de alta precisão implica a determinação de coordenadas tridimensionais, por meio da recepção contínua de sinais emitidos por constelações de satélites em órbita.

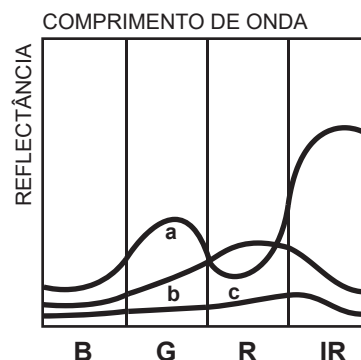
O princípio básico do posicionamento do GNSS é a

- (A) triangulação entre dois satélites e a antena receptora.
- (B) determinação das coordenadas tridimensionais, a partir de uma única constelação de satélites.
- (C) resolução de um sistema linear envolvendo a medida de distância entre o receptor e pelo menos quatro satélites GNSS.
- (D) análise das efemérides transmitidas pelos satélites.
- (E) medição da altitude em relação ao nível do mar.

46

O comportamento espectral, representado pela refletância, é fundamental na análise de dados obtidos por sensoriamento remoto. A refletância de um objeto ou de uma superfície indica como ele(a) interage com a luz em diferentes comprimentos de onda do espectro eletromagnético.

Considere a Figura a seguir, onde B significa Azul, G significa Verde, R significa Vermelho e IR significa Infravermelho.



INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Apostila EducASERE - **Sensoriamento Remoto e Ecologia**. Disponível em: <http://www3.inpe.br/unidades/cep/atividadescep/educasere/apostila.htm>. Acesso em: 14 mar. 2024. Adaptado.

Com base na Figura acima, as assinaturas espectrais a, b e c correspondem, respectivamente, à assinatura espectral

	a	b	c
(A)	lago	vegetação seca	construção
(B)	vegetação seca	amostra de solo	construção
(C)	amostra de solo	construção	lago
(D)	amostra de solo	vegetação úmida	vegetação seca
(E)	vegetação úmida	vegetação seca	amostra de solo

47

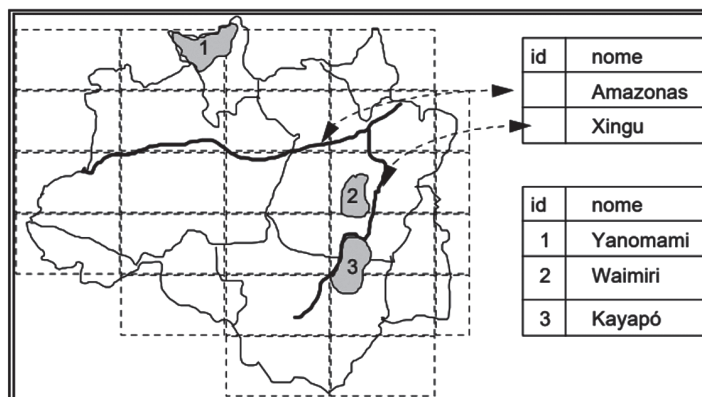
Levantamentos detalhados são conduzidos em pequenas áreas (microbacias, fazendas, glebas) para fornecer informações específicas sobre os solos, sendo as unidades de mapeamento comumente representadas por unidades simples. Em um mapa de solo detalhado com escala de 1:8.000, dois pontos estão representados com uma distância de 7 cm.

Nesse contexto, qual é a distância no terreno entre esses dois pontos?

- (A) 0,056 km (B) 0,56 km (C) 5,6 m (D) 5,6 km (E) 56.000 m

48

A Figura abaixo ilustra um banco de dados da Amazônia, onde os retângulos pontilhados representam o recorte espacial do banco de dados.



CÂMARA, G; MEDEIROS, J. S. de. **Modelagem de dados em geoprocessamento**. Disponível em: https://www.dpi.inpe.br/gilberto/tutoriais/gis_ambiente/2modelo.pdf. Acesso em: 1 mar. 2024. Adaptado.

Na Figura acima, entidades como os rios Amazonas e Xingu têm representações em diferentes particionamentos espaciais do banco de dados, que são definidas como

- (A) área
(B) objeto não espacial
(C) geocampo
(D) geoobjeto
(E) grade regular

49

Seja uma população regida por uma distribuição de probabilidade com média θ e variância 25. A fim de se estimar o valor do parâmetro θ , propôs-se o estimador $T(X_1, X_2) = \alpha X_1 + \beta X_2$ a partir de uma amostra de tamanho 2, de tal forma que o estimador assim definido seja não tendencioso e tenha variância 13, com $\alpha > 0$ e $\beta > 0$.

Qual o valor de $\alpha \times \beta$?

- (A) $\frac{6}{25}$
(B) $\frac{2}{9}$
(C) $\frac{3}{16}$
(D) $\frac{4}{25}$
(E) 1

50

Para um estudo sobre o número de filhos em famílias de comunidades ribeirinhas do Amazonas, foi conduzido um planejamento amostral da seguinte forma: sortearam-se ao acaso duas comunidades ribeirinhas dentre todas do Amazonas, e foram registrados os números de filhos de todas as famílias das duas comunidades assim selecionadas.

Tal planejamento amostral é denominado na Estatística como amostragem

- (A) aleatória simples
(B) estratificada
(C) por conglomerados
(D) sistemática
(E) não probabilística

