



SIMULADO FINAL

**CPNU - BLOCO 1 -
INFRAESTRUTURA, EXATAS E
ENGENHARIA**

**CONCURSO
PÚBLICO
NACIONAL
UNIFICADO**

CPNU



Bloco 1 - Infraestrutura, Exatas e Engenharia

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) este Caderno de Questões, com o enunciado das duas questões dissertativas, sem repetição ou falha, com valor de 70,0 pontos cada.
- b) Caderno de Respostas da Prova discursiva.

02 - O candidato deve verificar se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **Caderno de Respostas da Prova discursiva**. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **Caderno de Respostas da Prova discursiva**, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**.

04 - Logo após a autorização para o início das provas, o candidato deve conferir se este **Caderno de Questões** está em ordem e com todas as páginas. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.

05 - **Será eliminado** deste Concurso Público o candidato que

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
- b) portar ou usar, durante a realização das provas, aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como agendas eletrônicas e(ou) similares, gravadores, pen drive, mp3 player e(ou) similar, fones de ouvido, chaves com alarme ou com qualquer outro componente eletrônico, relógios de qualquer natureza, telefones celulares, microcomputadores portáteis e(ou) similares;
- c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **Caderno de Questões** e(ou) o **Caderno de Respostas da Prova discursiva**;
- d) se recusar a entregar o Caderno de Questões e(ou) o Caderno de Respostas da Prova discursiva, quando terminar o tempo estabelecido;
- e) não assinar a **Lista de Presença** e(ou) o **Caderno de Respostas da Prova discursiva**.

Obs. O candidato só poderá ausentar-se do recinto das provas após **duas horas** contadas a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO poderá levar o Caderno de Questões**, a qualquer momento.

06 - O candidato deve reservar os 30 (trinta) minutos finais para responder no **Caderno de Respostas da Prova discursiva**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões NÃO serão levados em conta**.

07 - **O tempo disponível para esta Prova discursiva e a Prova objetiva é de 4 (quatro) horas**, já incluído o tempo para responder no **Caderno de Respostas da Prova discursiva**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **Caderno de Questões**, o **Caderno de Respostas da Prova discursiva** e assinar a **Lista de Presença**.

08 - As questões da Prova discursiva estarão disponíveis a partir do primeiro dia útil após sua realização, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (<https://www.cesgranrio.org.br>).

QUESTÃO DISSERTATIVA

Questão:

A Lei nº 12.587/2012 estabelece a Política Nacional de Mobilidade Urbana e visa a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município. A legislação prioriza os transportes não motorizados e o transporte público coletivo sobre o individual motorizado, buscando promover a sustentabilidade urbana, a inclusão social e a redução dos impactos ambientais.

A lei também incentiva a gestão democrática e a participação social no planejamento da mobilidade, além de impor aos municípios com mais de 20 mil habitantes a obrigação de elaborar Planos de Mobilidade Urbana, integrados aos Planos Diretores, como forma de acesso aos recursos federais destinados à mobilidade.

Considerando o texto acima como um mero instrumento motivador, redija um texto dissertativo (30 a 40 linhas) acerca da Política Nacional de Mobilidade Urbana abordando os seguintes aspectos:

- 1) Impacto da Priorização do Transporte Não Motorizado e Público como instrumentos de mobilidade e acessibilidade urbana;
- 2) Apresente pelo menos dois desafios na Implementação dos Planos de Mobilidade Urbana;
- 3) Demonstre as principais contribuições da Gestão Democrática para a Mobilidade Urbana.

QUESTÃO DISSERTATIVA

RASCUNHO

QUESTÃO DISSERTATIVA

RASCUNHO

CONHECIMENTOS GERAIS

1 POLÍTICAS PÚBLICAS

Existem outras definições para o termo "política pública". Uma dessas definições foi proposta por Saravia (2007, p. 29) da seguinte maneira: "Política pública é um sistema de decisões públicas que visa a ações ou omissões, preventivas ou corretivas, destinadas a manter ou modificar a realidade de um ou vários setores da vida social, por meio da definição de objetivos e estratégias de atuação e da alocação dos recursos necessários para atingir os objetivos estabelecidos".

1

Nesse contexto, considerando o conceito de políticas públicas na visão de Saravia, marque a alternativa que não descreve um dos componentes de uma política pública:

A) Institucional - É elaborada ou decidida por autoridade formal legalmente constituída no âmbito da sua competência e é coletivamente vinculante.

B) Decisório - É um conjunto-seqüência de decisões, relativo à escolha de fins e/ou meios, de longo ou curto alcance, numa situação específica e como resposta a problemas e necessidades.

C) Comportamental - Implica ação ou inação, fazer ou não fazer nada; mas uma política é, acima de tudo, um curso de ação, e não apenas uma decisão singular.

D) Casual - São os produtos de ações que têm efeitos no sistema político e

social.

E) Deliberativa - Estrutura fixa, variando a quantidade exata de componentes conforme a necessidade de cada tipo de Política.

Theodore Lowi (1964; 1972) desenvolveu a talvez mais conhecida tipologia sobre políticas públicas, elaborada através da máxima: "Policies determine politics" (a política pública determina o jogo político).

Cada tipo de política pública vai encontrar diferentes formas de apoio e de rejeição dentro do sistema político. Segundo Lowi, essas tais políticas públicas podem assumir quatro formas.

2

Conforme o texto acima, quais são as quatro formas que as políticas públicas podem assumir:

A) Políticas Autoritárias, Políticas Meritocráticas, Políticas Mistas e Políticas Abstratas.

B) Políticas Públicas, Políticas Privadas, Políticas Ambientais e Políticas Civas.

C) Políticas Regulatórias, Políticas Distributivas, Políticas Redistributivas e Políticas Constitutivas.

D) Políticas Regulatórias, Políticas Distributivas, Políticas Mistas e Políticas Redistributivas.

E) Políticas Distributivas, Políticas Mistas, Políticas Redistributivas e Políticas Constitutivas.

Texto: O Ciclo de Políticas Públicas

Você já deve ter ouvido frases como “O programa Bolsa Família atingiu 50 milhões de brasileiros”, “O governo decide dar maior atenção às questões de segurança”, “Saiu, no Diário Oficial, a decisão da prefeita sobre a merenda escolar” ou “Os serviços de saúde não chegam à população mais pobre do nosso município”. De que elas estão falando? O que elas têm em comum é falar de etapas que qualquer política pública atravessa para chegar até o cidadão. A frase “O programa Bolsa Família atingiu 50 milhões de brasileiros” diz respeito à implementação do programa. A frase “O governo decide dar maior atenção às questões de segurança” faz referência ao momento em que um problema entra na agenda do governo. A frase “Saiu, no Diário Oficial, a decisão da prefeita sobre a merenda escolar” fala da decisão política, ou seja, do martelo que o político bateu para implementar uma dada política.

Essas etapas são invisíveis ou pouco perceptíveis aos usuários de serviços. São processos mais conhecidos pelas lideranças comunitárias e os quais os gestores públicos já estão “carecas de saber”. Pois, uma política pública, antes de se materializar como uma aula na escola ou um atendimento na Unidade Básica de Saúde, atravessa um processo longo, do qual participam diversos atores sociais e estatais e no qual se mis-

turam cooperação e conflitos. Sobre o processo de elaboração de políticas públicas, assinale a alternativa correta.

3

São considerados fases do ciclo de políticas públicas, exceto:

- A) Formação de Agenda.
- B) Formulação do Problema.
- C) Decisão da Política ou Tomada de Decisão.
- D) Avaliação de Políticas Públicas
- E) Construção da base política

O Triângulo de Governo também pode ser conhecido como Planejamento Estratégico Situacional (PES) e é apropriado para reforçar a preocupação com a visão estratégica, com a gestão e a participação dos diversos atores sociais. Por essa razão, ele é utilizado na elaboração dos PPAs.

4

Considerando o conceito de Triângulo de Governo, assinale a alternativa correta.

- A) O Triângulo de Governo é monopólio do Estado, mas pode ser um método e uma ferramenta que serve ao planejador governamental.
- B) O triângulo de governo representa as três dimensões, interdependentes entre si, para aferir a possibilidade de êxito de um governo: o projeto de governo, a governabilidade e a capacidade de governo.
- C) Projeto de governo representa condições que permitem a administração da governabilidade, tais como o grau de controle que o governo possui das circunstâncias externas.

D) Governabilidade representa as condições que permitem a criação de ferramentas de governo, tais como capacidade pessoal e institucional de governo, por exemplo.

E) Capacidade de governo representa as condições que permitem a elaboração de um projeto de governo inteligente, tais como a existência de projetos e o conteúdo da proposta de governo.

2 DESAFIOS DO ESTADO DE DIREITO: DEMOCRACIA E CIDADANIA

A Constituição da República Federativa do Brasil, também é conhecida como “Constituição Cidadã”, tendo em vista o enfoque à cidadania. Sobre a Constituição de 1988. Em seu artigo 2º, a Constituição Federal de 1988 dispõe sobre a corrente tripartite, ao prever que são poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

5

Considerando a divisão e coordenação de poderes da república, assinale a alternativa incorreta

A) Em uma República, o governante deve ser eleito diretamente pelo povo.

B) A forma de Estado federativa no Brasil, constitui limitação material expressa ao poder de reforma da Constituição, não podendo ser abolida nem mesmo por emenda à Constituição.

C) A República não foi consagrada de forma expressa pela CF/88 como cláusula pétrea.

D) Em uma federação, a organização político-administrativa do Estado é descentralizada, não havendo nenhum tipo de hierarquia entre os entes.

E) Em decorrência do sistema presidencialista de governo, no Brasil, o Presidente da República acumula as funções de chefe de Estado e chefe de governo.

O presidencialismo é um sistema de governo marcado pela concentração de poder no presidente. Neste sistema, há uma clara separação de poderes entre o Executivo (liderado pelo Presidente), o Legislativo e o Judiciário.

6

Sobre o tema, assinale a alternativa incorreta.

A) No âmbito dos Estados democráticos, encontram-se dois sistemas de governo, a parlamentar e a presidencial.

B) No Brasil, o presidencialismo foi adotado nos anos 1934, e sua versão atual é regulamentada pela Constituição de 1988

C) A principal diferença entre presidencialismo e parlamentarismo está na divisão dos poderes do chefe de Estado e do chefe de governo.

D) Eleito pelo voto popular, o presidente escolhe seus ministérios ou secretariados, representa o país nas relações internacionais e pode nomear os membros das mais altas cortes do Judiciário.

E) No Brasil, a forma republicana e o sistema presidencialista de governo são marcados pela temporalidade e eletividade do cargo de Chefe do Executivo.

Os países industrializados são os principais emissores dos gases do efeito estufa que prejudicam o clima global. No entanto, os principais afetados pelas consequências da mudança climática são os países em desenvolvimento. A mudança climática favorece condições meteorológicas extremas e perturba o equilíbrio dos ecossistemas particularmente sensíveis de muitos países em desenvolvimento. Ao mesmo tempo, faltam a esses países as condições financeiras, técnicas e organizacionais para se adaptar às mudanças climáticas. E estas agravam os problemas já existentes.

7

Sobre Desenvolvimento sustentável, meio ambiente e mudança climática, assinale a alternativa correta

A) Adaptação são iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima.

B) efeitos adversos da mudança do clima é considerado a mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis.

C) impacto são mudanças no meio físico ou biota resultantes da mudança do clima que tenham efeitos deletérios significativos sobre a composição, resiliência ou produtividade de ecossistemas natu-

rais e manejados, sobre o funcionamento de sistemas socioeconômicos ou sobre a saúde e o bem-estar humanos.

D) vulnerabilidade é grau de suscetibilidade e incapacidade de um sistema, em função de sua sensibilidade, capacidade de adaptação, e do caráter, magnitude e taxa de mudança e variação do clima a que está exposto, de lidar com os efeitos adversos da mudança do clima, o que exclui apenas a variabilidade climática e os eventos extremos.

E) Emissões são as liberações de gases de efeito estufa ou seus precursores na atmosfera numa área abrangente e por período indeterminado.

3 ÉTICA e INTEGRIDADE

A integração de sistemas de inteligência artificial, como o ChatGPT, em operações do serviço público exige uma abordagem cautelosa para manter a imparcialidade e transparência.

8

Acerca do tema, assinale a alternativa menos provável de promover a imparcialidade e transparência nos serviços públicos.

A) Usar algoritmos auditáveis e explicáveis.

B) Limitar o acesso a informações sobre a lógica de funcionamento do sistema.

C) Implementar políticas para evitar vieses e discriminação.

D) Realizar consultas públicas para entender as preocupações da sociedade.

E) Fornecer relatórios detalhados sobre as decisões tomadas pelo sistema.

A governança pública é considerada o conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade.

9

Com base no tema Governança Pública, assinale a alternativa que não é considerado um dos princípios da governança pública

- A) Capacidade de resposta
- B) Integridade
- C) Eficiência
- D) Transparência
- E) Confiança

4 DIVERSIDADE E INCLUSÃO NA SOCIEDADE

Em pesquisa inédita do IBGE, cerca de 2,9 milhões de pessoas se declararam homossexuais ou bissexuais, no país, em 2019, o que correspondia a 1,8% da população adulta, maior de 18 anos. Já 1,7 milhão não sabia sua orientação sexual e 3,6 milhões não quiseram responder. Os dados divulgados hoje (25) pelo IBGE, são da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) - Quesito Orientação Sexual, que investigou, pela primeira vez, e em caráter experimental, essa característica da população brasileira.

Acerca do tema proposto pelo texto acima, marque a alternativa correta.

10

Essa inclusão promovida na pesquisa do IBGE sobre orientação sexual é um exemplo de promoção da diversidade de sexo, gênero e sexualidade. Assinale qual aspecto promovido pelo IBGE foi utilizado como objetivo da pesquisa (alternativa que melhor descreve):

- A) Reconhecimento de políticas exclusivamente heteronormativas.
- B) Enfrentamento da violência baseada em gênero.
- C) Ampliação da visibilidade e representatividade de grupos historicamente marginalizados.
- D) Implementação de políticas de saúde específicas para o grupo LGBT+.
- E) Reforma educacional para incluir a diversidade de gênero nos currículos escolares.

Povos indígenas, comunidades quilombolas e outras minorias sociais no Brasil representam grupos culturalmente distintos, com histórias, tradições e desafios próprios. Essas comunidades frequentemente enfrentam marginalização e lutas por direitos territoriais, acesso a serviços básicos e reconhecimento de suas identidades e práticas culturais. A preservação de suas culturas e a promoção de políticas públicas inclusivas são essenciais para garantir sua dignidade e desenvolvimento sustentável. A valorização de sua diversidade é

fundamental para a riqueza cultural do país e para a justiça social.

11

No Brasil, os povos indígenas são reconhecidos pela diversidade cultural e linguística. Nesse contexto, assinale qual dos seguintes aspectos melhor se caracteriza como fundamental para a preservação da identidade cultural desses povos

- A) Adoção de tecnologias modernas em comunidades indígenas.
- B) Ensino de línguas indígenas nas escolas públicas nacionais.
- C) Inclusão de representantes indígenas em cargos políticos federais.
- D) Reconhecimento e demarcação oficial de terras tradicionalmente ocupadas.
- E) Promoção de festivais culturais indígenas financiados pelo governo.

5 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL

Autarquias são entidades públicas autônomas, com personalidade jurídica própria. Elas executam atividades específicas de interesse público, possuindo autonomia financeira e administrativa. Exemplos incluem agências reguladoras e instituições de ensino superior.

12

Sobre o conceito de autarquia disposto no Decreto-lei n. 200/1967, assinale a alternativa correta.

- A) As autarquias têm sua criação autorizada por lei.
- B) As autarquias fazem parte de Ad-

ministração Direta.

- C) As autarquias não possuem patrimônio e receita próprios.
- D) Uma das características da autarquia é realizar atividades típicas de particular.
- E) As autarquias são criadas por lei.

Os artigos 37 ao 41 da Constituição Federal de 1988 estabelecem os princípios e normas que devem ser seguidos pela administração pública, servidores e agentes públicos no Brasil.

13

Sobre os princípios constitucionais e normas que regem a administração pública, assinale a assertiva incorreta a seguir

- A) A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e eficácia, princípios expressos na Constituição Federal de 1988.
- B) Os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei.
- C) A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração.
- D) As funções de confiança, exercidas

exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam-se apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento.

E) a lei estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público;

A Lei nº 8.112/1990, conhecida como o Estatuto dos Servidores Públicos Federais, regula o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Ela estabelece normas sobre provimento, exercício, estabilidade, direitos, deveres e regime disciplinar, entre outras questões.

Sobre a lei nº 8.112/1990, julgue as alternativas das questões 14 a 16.

14

São requisitos básicos para investidura em cargo público:

- A) a nacionalidade brasileira;
- B) o gozo dos direitos políticos;
- C) a quitação com as obrigações militares e eleitorais;
- D) o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo;
- E) a idade mínima de dezesseis anos;

15

Marque a alternativa que se apresenta única e exclusivamente como forma provimento em cargo público:

- A) Aproveitamento

B) Promoção

C) Readaptação

D) Aposentadoria

E) Posse em outro cargo inacumulável

16

Acerca do regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, julgue as alternativas e marque a incorreta.

A) O serviço noturno, prestado em horário compreendido entre 22 horas de um dia e 5 horas do dia seguinte, terá o valor-hora acrescido de 25%, computando-se cada hora como 52 minutos e 30 segundos.

B) Independentemente de solicitação, será pago ao servidor, por ocasião das férias, um adicional correspondente a 1/3 da remuneração do período das férias.

C) Os servidores que trabalhem com habitualidade em locais insalubres ou em contato permanente com substâncias tóxicas, radioativas ou com risco de vida, fazem jus a um adicional sobre o vencimento do cargo efetivo.

D) A servidora gestante ou lactante será afastada, enquanto durar a gestação e a lactação, exercendo suas atividades em local insalubre e em serviço não penoso e não perigoso.

E) O adicional de atividade penosa será devido aos servidores em exercício em zonas de fronteira ou em localidades cujas condições de vida o justifiquem, nos termos, condições e limites fixados em regulamento.

6 FINANÇAS PÚBLICAS

O Plano Plurianual (PPA), a Lei de

Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) são instrumentos de planejamento e execução fiscal fundamentais no Brasil.

17

Acerca dos instrumentos de planejamento e execução fiscal do Brasil, assinale a alternativa incorreta.

A) O PPA define diretrizes, objetivos e metas da administração pública para um período de quatro anos, orientando a ação governamental.

B) A LDO, elaborada anualmente, estabelece as metas e prioridades para o ano seguinte, incluindo as despesas de capital e orientações para a LOA

C) A LOA é o orçamento propriamente dito, detalhando a previsão de receitas e a autorização de despesas para o ano fiscal subsequente.

D) A LDO abrange três tipos de orçamentos: o orçamento fiscal, que envolve a maior parte das despesas e receitas do governo; o orçamento de seguridade social, que inclui todas as receitas e despesas vinculadas à saúde, previdência e assistência social; e o orçamento de investimento das empresas estatais.

E) A implementação e o monitoramento do PPA são essenciais para avaliar o progresso em direção aos objetivos estratégicos do governo, sendo possível a revisão e atualização deste instrumento para garantir sua relevância e eficácia em face das mudanças socioeconômicas e políticas.

As funções econômicas do Estado incluem a alocação eficiente de recursos, onde o governo intercede para corrigir falhas de mercado e fornecer bens públicos; a redistribuição de renda, visando a equidade social por meio de políticas fiscais e de bem-estar; e a estabilização da economia, regulando a atividade econômica para controlar inflação, garantir emprego e fomentar o crescimento sustentável.

18

Sobre as funções econômicas clássicas do estado, assinale a alternativa correta.

A) Função Alocativa: concentra seus esforços na manutenção de um alto nível de utilização de recursos e de um valor estável da moeda.

B) Função distributiva: é voltada para a necessidade do governo de intervir na economia, visando corrigir a desigualdade existente na distribuição da renda nacional que, normalmente, não é igualitária.

C) Função Estabilizadora: está associada ao fornecimento de bens e serviços não oferecidos adequadamente pelo sistema de mercado.

D) Função Política: está associada as barganhas políticas que o estado promove para alavancar a econômica.

E) Função Redistributiva: voltada para a redistribuição de renda do mais ricos para os mais pobres, considerando os cenários macro e microeconômicos brasileiros que afetaram os valores a serem redistribuído.

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) - Lei Complementar nº 101/2000 - estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. A lei impõe restrições ao endividamento, despesas com pessoal, e exige transparência na administração dos recursos públicos. Ela busca garantir a sustentabilidade fiscal, com equilíbrio entre receitas e despesas, e a continuidade dos serviços públicos.

19

Sobre a LRF, assinale a alternativa incorreta.

A) A responsabilidade na gestão fiscal pressupõe a ação planejada e transparente, em que se previnem riscos e corrigem desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, mediante o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas e a obediência a limites e condições no que tange a renúncia de receita, geração de despesas com pessoal, da seguridade social e outras, dívidas consolidada e mobiliária, operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, concessão de garantia e inscrição em Restos a Pagar.

B) O projeto de lei orçamentária anual, elaborado de forma compatível com o plano plurianual, com a lei de diretrizes orçamentárias e com as normas desta Lei Complementar conterá reserva de contingência, cuja forma de utilização e montante, definido com base na receita corrente líquida, serão estabelecidos na lei de diretrizes orçamentárias, destina ao atendimento de passivos contingentes

e outros riscos e eventos fiscais imprevistos.

C) Até 15 dias após a publicação dos orçamentos, nos termos em que dispuser a lei de diretrizes orçamentárias, o Poder Executivo estabelecerá a programação financeira e o cronograma de execução mensal de desembolso.

D) A criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa será acompanhado de estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes e declaração do ordenador da despesa de que o aumento tem adequação orçamentária e financeira com a lei orçamentária anual e compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias.

E) Considera-se obrigatória de caráter continuado a despesa corrente derivada de lei, medida provisória ou ato administrativo normativo que fixem para o ente a obrigação legal de sua execução por um período superior a dois exercícios.

Diante de uma crise econômica aguda, o governo brasileiro implementou uma série de políticas de estabilização para controlar a inflação e estimular o crescimento econômico. Através de ajustes fiscais e monetários, juntamente com incentivos para investimentos em setores estratégicos como tecnologia e infraestrutura, o Estado conseguiu reverter uma tendência de recessão. Essas medidas não ape-

nas estabilizaram a economia, mas também prepararam o terreno para um futuro de desenvolvimento sustentável e inclusivo.

20

Considerando o exposto acima e os conhecimentos acerca das funções clássicas do estado, assinale sobre qual função do estado brasileiro o texto faz referência.

- A) Alocativa
- B) Distributiva
- C) Regulatória
- D) Estabilizadora
- E) Econômica

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

EIXO TEMÁTICO I - GESTÃO GOVERNAMENTAL E GOVERNANÇA PÚBLICA

O planejamento estratégico é por definição um processo analítico, que coleta dados e orienta as decisões mais adequadas para o futuro da organização. Já a gestão atua com processos acionáveis – ela precisa garantir que as coisas aconteçam e produzam mudanças no mundo real.

Acerca do Planejamento e Gestão Estratégica, responda ao que se pede nas questões 21, 22 e 23.

21

A empresa AGF passava por um momento que apresentava diversas ameaças externas e, ao mesmo tempo, a organização possuía pontos fracos que pareciam insanáveis. Nesse caso, a empresa AGF deverá adotar a estratégia denominada de:

- A) Sobrevivência
- B) Preservação
- C) Manutenção
- D) Desenvolvimento
- E) Crescimento

22

Após muito debate e diversas reuniões, o conselho da empresa Agrotech resolveu que deveria focar as suas atenções apenas em seus produtos que tivessem alta participação no mercado e baixo crescimento. Dessa forma, ainda sobre Planejamento e Estratégia de uma empresa, é correto afirmar que a empresa decidiu optar pelos produtos chamados pela matriz BCG de:

- A) Estrela

- B) Interrogação
- C) Foguete
- D) Abacaxi
- E) vaca leiteira

23

A empresa SOMA Concursos queria produzir um produto novo para um mercado já existente e consolidado. Nesse sentido, de acordo com a Matriz Ansoff da estratégia adota é:

- A) Desinvestimento
- B) Diversificação
- C) Desenvolvimento de Mercado
- D) Desenvolvimento de Produto
- E) Penetração de Mercado

O método PDCA emerge como uma solução fundamental para as empresas que desejam aprimorar seus processos, produtos e serviços de maneira sistemática e eficaz. Originário dos princípios da gestão da qualidade total, o PDCA oferece uma abordagem iterativa e cíclica que permite às organizações otimizar suas operações continuamente.

Sobre o Ciclo PDCA, marque a alternativa correta.

24

A gestão de processos é um conjunto de práticas que têm como objetivo o aperfeiçoamento contínuo dos processos organizacionais de uma empresa ou instituição. É reconhecido(a) como uma ferramenta de melhoria contínua dos processos organizacionais

- A) a matriz GUT.
- B) o diagrama de Pareto.

- C) a carta de controle.
- D) o ciclo PDCA.
- E) a árvore de decisão.

A gestão de projetos é o conjunto de metodologias, ferramentas e conhecimentos empreendidos para garantir o sucesso dos projetos. Ou seja, ela é o mecanismo que vai traçar estratégias e monitorar as atividades da empresa para garantir que os resultados esperados sejam alcançados.

25

Assinale a alternativa que se refere à subdivisão hierárquica do trabalho do projeto em partes menores, mais facilmente gerenciáveis.

- A) Estrutura analítica do projeto
- B) Árvore de objetivos
- C) Árvore de problemas
- D) Six Sigma
- E) Lean

Roseane, especialista em análise de estratégias empresariais, pretende posicionar novos produtos e serviços gerenciados em incubadoras de projetos. Atualmente, ela se dedica ao lançamento de uma plataforma de Gestão Ambiental em um novo mercado, e duas empresas irão se associar para produzi-la: uma das empresas entrará no negócio aportando recurso financeiro e a outra entrará com o aporte tecnológico necessário.

26

Considerando a situação hipotética, a estratégia empresarial adotada pela especialista é denominada

- A) diversificação concêntrica.

- B) estabilidade.
- C) joint venture.
- D) redução de custos.
- E) desinvestimento.

Os indicadores de desempenho, ou simplesmente KPIs, são métricas de avaliação dentro do fluxo de trabalho, que ajudam a direcionar as operações e pessoas em relação aos objetivos e metas traçados no planejamento estratégico de uma empresa.

Sobre os indicadores de desempenho julgue a questão 27 e 28:

27

Os indicadores de desempenho são definidos junto com o estabelecimento dos objetivos e são utilizados para se observar o alcance dos objetivos na fase do planejamento denominada

- A) Fase do plano de ação.
- B) Fase das estratégias.
- C) Fase de controle.
- D) Fase da análise.
- E) Fase da ação.

28

São exemplos de indicadores de desempenho:

- A) produtividade; satisfação dos clientes; custo.
- B) gestão compartilhada; gestão participativa; gestão democrática.
- C) feedback; espinha de peixe; eficiência.
- D) shareholders; stakeholders; PDCA.
- E) estratégico; tácito; operação.

As metodologias de avaliação de desempenho são um recurso muito utilizado pelas empresas que buscam constantemente por me-

Ihorias no desempenho dos seus funcionários. Afinal, a partir da execução correta de alguns conceitos, é possível medir a performance dos colaboradores e, assim, identificar possibilidades de crescimento.

29

Entre as diferentes metodologias de avaliação de desempenho consagradas e comumente utilizadas pelas organizações públicas e privadas, destaca-se a Participativa por Objetivos, que tem, entre suas características,

A) o estabelecimento consensual de objetivos entre gerentes e subordinados, com a adequada alocação de recursos para seu atingimento.

B) a utilização de um formulário de dupla entrada, medindo o desempenho dos avaliados por meio de fatores previamente definidos e graduados, onde as linhas representam os fatores e as colunas o grau de avaliação.

C) o monitoramento de todas as dimensões do comportamento do avaliado, internas e externas à organização.

D) o recebimento, pelo avaliado, de feedbacks (retornos) não apenas de seus superiores, mas também das demais pessoas com as quais se relaciona na organização.

E) o mapeamento dos pontos fortes e fracos do avaliado e o estabelecimento de um programa global de aprimoramento de suas habilidades.

A técnica OKR (*Objectives and Key Results*, ou seja, **Objetivos e Resultados-chave**) é considerada uma filosofia revolucionária e vem sendo usada cada vez mais por diferentes organizações inovadoras públicas e privadas. Sabendo dessa metodologia, Daniel, em uma reunião de trabalho defendeu o uso da técnica, explicando aos demais seus benefícios.

30

Considerando os conceitos e aplicações da metodologia OKR e a situação hipotética acima, dentre os benefícios do método, encontram-se:

I - Prazos longos para realização, assim, todos conseguem alcançar os resultados;

II - Mais engajamento e responsabilidade por parte de quem participa da elaboração, execução e acompanhamento dos OKRs;

III - ampla publicização, uma vez que metas transparentes e conhecidas por todos melhoram mais o engajamento e a performance.

Estão corretos:

A) apenas os itens I e II.

B) apenas os itens I e III.

C) apenas os itens II e III.

D) os itens I, II e III.

E) nenhum dos itens está correto.

EIXO TEMÁTICO 2 – POLÍTICAS PÚBLICAS

A implementação de políticas públicas no Brasil envolve diversos arranjos institucionais que determinam a forma como as

ações serão executadas e gerenciadas. Diversos autores relevantes no contexto das Políticas Públicas no Brasil discutem a importância dos arranjos institucionais no sucesso das políticas públicas, destacando aspectos como cooperação intergovernamental, participação social e capacidade administrativa.

31

Com base na literatura sobre Políticas Públicas, assinale qual das seguintes afirmações melhor representa a visão sobre os arranjos institucionais necessários para a efetiva implementação de políticas públicas no Brasil

A) A eficácia na implementação de políticas públicas é determinada exclusivamente pela quantidade de recursos financeiros disponíveis, independente dos arranjos institucionais estabelecidos.

B) A participação de múltiplos atores governamentais e não governamentais, articulada por meio de redes colaborativas, é fundamental para superar desafios técnicos e políticos na implementação de políticas públicas.

C) Os arranjos institucionais são irrelevantes para a implementação de políticas públicas, desde que os objetivos das políticas estejam claramente definidos no momento da formulação.

D) A centralização decisória no governo federal é o arranjo institucional mais eficiente para a implementação de políticas públicas, minimizando a necessidade de coordenação com entidades subnacio-

cionais.

E) A flexibilização das normas e procedimentos legais é a estratégia mais eficaz para acelerar a implementação de políticas públicas, independentemente das consequências para a accountability e a transparência.

A avaliação de políticas públicas é um processo crucial que permite aos gestores públicos, pesquisadores e à sociedade em geral, compreender a eficácia, eficiência e impacto das ações governamentais. Esse processo envolve diversas etapas e componentes que asseguram uma análise abrangente e detalhada das políticas implementadas. Entre os principais componentes do processo de avaliação, encontram-se a definição de critérios de avaliação, a coleta de dados, a análise de resultados e a formulação de recomendações para aprimoramentos futuros. Considerando o texto acima como um instrumento motivador, responda o que se pede nas questões 32 e 33.

32

No que tange o processo de avaliação de políticas públicas, indique qual das seguintes opções, a seguir, melhor descreve os componentes essenciais desse processo

A) A avaliação de políticas públicas deve se concentrar exclusivamente nos aspectos financeiros, ignorando critérios qualitativos como impacto social e satisfação do público-alvo.

B) Um dos componentes essenciais do processo de avaliação é a definição

clara de critérios de avaliação, que podem incluir eficácia, eficiência, equidade, e impacto ambiental, permitindo uma análise objetiva e sistemática dos resultados da política.

C) A coleta de dados não é necessária no processo de avaliação de políticas públicas, uma vez que avaliações qualitativas e opiniões de especialistas são suficientes para determinar a eficácia de uma política.

D) A análise de resultados em uma avaliação de políticas públicas é um componente opcional, visto que o principal objetivo é garantir a continuidade do financiamento das políticas, independentemente de seus resultados.

E) A formulação de recomendações para aprimoramentos futuros é considerada um componente irrelevante do processo de avaliação, pois as políticas públicas não requerem ajustes ou mudanças após sua implementação inicial.

33

Considerando a natureza e a importância da avaliação ex post no contexto das Políticas Públicas, assinale a alternativa que descreve de forma mais assertiva o propósito da Avaliação ex post no contexto do ciclo de políticas públicas.

A) A avaliação ex post é realizada antes da implementação de uma política pública, com o objetivo de prever seus impactos potenciais e garantir sua eficácia desde o início.

B) Esse tipo de avaliação foca exclusivamente nos custos financeiros da política implementada, desconsiderando outros aspectos como impacto social, econômico e ambiental.

C) A avaliação ex post é fundamental para compreender os resultados de uma política após sua implementação, avaliando se os objetivos foram atingidos e quais impactos foram gerados, contribuindo assim para o aprimoramento de políticas futuras.

D) Realizada durante a fase de implementação da política, a avaliação ex post tem como objetivo principal modificar a política em tempo real para garantir o sucesso imediato de suas ações.

E) A principal função da avaliação ex post é assegurar a continuidade do financiamento para a política avaliada, independentemente de seus resultados ou impacto.

Conforme a Legislação sobre direitos autorais, propriedade intelectual e industrial (Lei nº 9.279/1996), assinale a alternativa incorreta.

34

A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante:

A) concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade;

B) concessão de registro de desenho industrial;

C) concessão de registro de marca;

D) repressão às indicações geográficas;

E) repressão à concorrência desleal.

A Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, conhecida como Estatuto da Terra, foi um marco regulatório na re-

forma agrária e no estabelecimento de normas para o uso da propriedade rural no Brasil.

35

Acerca das disposições da Lei nº 4.504/1964, assinale qual dos seguintes objetivos é uma das principais metas estabelecidas por esta norma.

- A) Promover o desenvolvimento urbano através da expansão de áreas metropolitanas.
- B) Estimular a modernização de práticas agrícolas para aumentar a exportação de commodities.
- C) Incentivar a redistribuição populacional do campo para as cidades.
- D) Regularizar a distribuição de terras para promover a justiça social e o aumento da produtividade agrícola.
- E) Fomentar o uso industrial de terras rurais, promovendo o crescimento econômico.

A Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001, teve um papel significativo na organização territorial rural e na reforma agrária no Brasil. Esta legislação estabeleceu importantes mecanismos para a melhoria do sistema de registro de terras no país, através da criação do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR), que é gerido conjuntamente pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e pela Secretaria da Receita Federal.

36

Assinale qual das seguintes afirmações melhor descreve uma das

principais contribuições desta lei para o cadastro de imóveis rurais no Brasil.

- A) Introdução de requisitos para a urbanização de áreas rurais.
- B) Obrigação do georreferenciamento de imóveis rurais para a realização de qualquer transação registral.
- C) Descentralização da gestão cadastral, transferindo-a para os municípios.
- D) Criação de um novo sistema tributário para propriedades rurais.
- E) Estabelecimento de um programa de incentivos financeiros para pequenos proprietários rurais.

A Lei nº 6.739/1979 regula o cancelamento e retificação de matrículas e registros de imóveis rurais no Brasil, especialmente em casos onde os registros originais foram realizados com base em títulos nulos ou em desacordo com a legislação vigente. Ela estabelece procedimentos específicos para a notificação dos envolvidos e para ações judiciais anulatórias, garantindo a correção de irregularidades em registros de propriedade rural e protegendo os interesses de pessoas jurídicas de direito público. A lei visa também assegurar a integridade e a precisão do sistema de registro de imóveis rurais, fortalecendo a legalidade e a transparência.

37

De acordo com a Lei nº 6.739 de 1979, assinale o procedimento adotado quando um imóvel rural tem sua matrícula ou registro considerado inexistente e sujeito a cancelamento devido a irregularidades.

A) A matrícula ou registro é automaticamente transferida para a pessoa jurídica de direito público interessada.

B) O proprietário do imóvel é compensado financeiramente pelo governo antes do cancelamento do registro.

C) Notificação pessoal dos envolvidos e, se necessário, notificação por edital em caso de não localização.

D) O imóvel é imediatamente colocado em leilão público para a oferta mais alta.

E) A retificação é realizada exclusivamente pelo juiz, sem necessidade de notificação aos envolvidos.

A lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996 regula o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), que incide sobre imóveis rurais localizados fora das zonas urbanas dos municípios. O ITR tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de imóvel por natureza.

38

Sobre o ITR, marque a alternativa que apresenta corretamente uma situação em que o imóvel rural está isento do pagamento deste imposto.

A) O imóvel é explorado para fins de turismo ecológico por uma empresa privada.

B) O imóvel rural pertence a uma empresa agrícola que possui vários outros imóveis urbanos.

C) O imóvel está localizado em uma área urbana e é utilizado para fins residenciais.

D) O imóvel rural é explorado diretamente pelo proprietário, que não possui outro imóvel e a área não

excede os limites estabelecidos pela lei para pequenas glebas rurais.

E) O imóvel é utilizado para a produção de biocombustíveis em larga escala.

A lei nº 11.952 de 25 de junho de 2009 trata da regularização fundiária em áreas da União na Amazônia Legal e altera leis anteriores para facilitar esse processo. Ela define os termos de ocupação e exploração de terras, estabelece critérios para a regularização tanto em áreas rurais quanto urbanas, e estipula condições para a concessão de direito real de uso ou alienação das terras. Além disso, a lei aborda as restrições e condições sob as quais essas terras podem ser regularizadas, incluindo aspectos relacionados a terras ocupadas por comunidades indígenas, áreas de preservação e unidades de conservação.

39

Sobre a Lei nº 11.952 de 2009, qual das seguintes afirmações está correta acerca da regularização fundiária em áreas da União na Amazônia Legal?

A) A regularização fundiária é aplicável apenas a terras ocupadas após 1º de janeiro de 2010.

B) A regularização fundiária é restrita a áreas rurais, excluindo qualquer tipo de ocupação em áreas urbanas.

C) Ocupantes de terras que exerçam cargos públicos no Incra ou na Secretaria do Patrimônio da União estão automaticamente qualificados para regularização de suas terras.

D) A regularização fundiária pode incluir, em certos casos, a concessão de direito real de uso ou a alienação

de terras para ocupantes que comprovem ocupação e exploração direta, mansa e pacífica até uma data específica.

E) Todas as ocupações incidentes em terras da União na Amazônia Legal são elegíveis para alienação, independentemente de restrições ambientais ou culturais.

O Decreto nº 4.887 de 2003 regulamenta o procedimento para a identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos, conforme estabelecido pelo artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

40

Sobre a Política Quilombola brasileira, assinale qual das seguintes afirmações está incorreta.

A) O processo de autodefinição das comunidades dos quilombos deve ser certificado pela Fundação Cultural Palmares.

B) O INCRA é o órgão responsável por iniciar o procedimento administrativo de titulação das terras quilombolas, podendo fazê-lo de ofício ou por requerimento de qualquer interessado.

C) O decreto permite que, durante o processo de demarcação, as terras possam ser alienadas ou vendidas pelos remanescentes das comunidades dos quilombos.

D) O Ministério do Desenvolvimento Agrário, por meio do INCRA, deve assistir e acompanhar o processo de regularização fundiária das terras quilombolas.

E) As terras ocupadas por remanescen-

tes das comunidades dos quilombos que incidam em terrenos de marinha ou áreas de segurança nacional são objeto de medidas específicas para garantir a sustentabilidade dessas comunidades.

EIXO TEMÁTICO 3 - GESTÃO AMBIENTAL E TECNOLÓGICA, SUSTENTABILIDADE E ENERGIA

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), estabelecida pela Lei nº 6.938/1981, visa preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental para promover uma vida saudável e garantir o desenvolvimento socioeconômico sustentável.

41

Sobre a PNMA, assinale, entre as alternativas a seguir, um objetivo da política conforme estabelecido pela Lei nº 6.938/1981.

A) Promover exclusivamente o desenvolvimento econômico sem consideração pelas condições ambientais.

B) Permitir a poluição em níveis que excedam os padrões internacionais reconhecidos.

C) Incentivar estudos e pesquisa de tecnologias orientadas para o uso irresponsável dos recursos naturais.

D) Proteger os ecossistemas, com a preservação de áreas representativas.

E) Apoiar financeiramente indústrias que maximizam a emissão de poluentes como parte do desenvolvimento econômico.

A economia ambiental estuda como as atividades econômicas impactam o meio ambiente e como esses impactos podem ser geren-

ciados ou mitigados. Ela busca desenvolver políticas e práticas sustentáveis que equilibrem o uso dos recursos naturais com a preservação ambiental, visando a sustentabilidade econômica e ecológica a longo prazo.

42

Sobre economia ambiental, especialmente considerando o conceito de "Valor Econômico Total" dos recursos ambientais, assinale qual das seguintes opções melhor descreve o valor de não uso desses recursos.

- A) Valor atribuído ao uso direto dos recursos, como a extração de madeira e a pesca.
- B) Valor obtido através do uso indireto, como benefícios da purificação da água por florestas.
- C) Valor associado à possibilidade de uso futuro dos recursos por gerações futuras.
- D) Valor relacionado à satisfação das pessoas sabendo que um recurso existe, mesmo que elas nunca o utilizem.
- E) Valor calculado com base nos custos evitados de não degradar os ecossistemas.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, é um plano de ação global que engloba várias dimensões do desenvolvimento sustentável.

43

Sobre a Agenda 2030, marque qual das alternativas não apresenta um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos na Agenda 2030.

- A) Erradicação da pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
- B) Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.
- C) Promover o crescimento econômico sustentável, incluindo a necessidade de poluição ilimitada.
- D) Garantir uma educação de qualidade inclusiva e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
- E) Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) são documentos técnicos que avaliam detalhadamente os possíveis impactos ambientais de projetos de grande porte, propondo medidas para mitigar efeitos negativos e garantir a sustentabilidade.

Sobre o EIA/RIMA, assinale a alternativa correta a seguir:

44

Considerando os procedimentos para o licenciamento ambiental e o papel do EIA/RIMA, assinale qual das seguintes afirmações é incorreta sobre os critérios para sua exigência e as etapas de sua elaboração.

- A) O EIA/RIMA é exigido para projetos que possam causar significativa degradação ao meio ambiente, como grandes obras industriais e infraestruturas de transporte.
- B) A elaboração do EIA deve seguir uma metodologia científica rígida, envolvendo a coleta de dados primá-

rios e secundários sobre o ambiente potencialmente afetado.

C) Uma das etapas de elaboração do EIA/RIMA inclui a realização de audiências públicas para garantir a participação comunitária no processo de decisão.

D) O EIA/RIMA pode ser elaborado por qualquer profissional, independentemente de sua área de especialização, desde que autorizado pelo empreendedor.

E) Após a apresentação do EIA/RIMA, o órgão ambiental competente realiza uma análise técnica para decidir sobre a emissão da licença ambiental.

45

Sobre Sustentabilidade, assinale qual das alternativas a seguir descreve corretamente o conceito de "ecodesenvolvimento", que antecedeu o desenvolvimento sustentável.

A) Uma estratégia que prioriza o crescimento econômico contínuo e ilimitado.

B) Um movimento que promove a conservação total de áreas verdes, proibindo qualquer intervenção humana.

C) Uma abordagem de desenvolvimento que incorpora aspectos ambientais para assegurar a sustentabilidade duradoura (futura).

D) Um modelo de desenvolvimento centrado apenas no uso de recursos naturais renováveis.

E) Uma abordagem de industrialização acelerada para países em desenvolvimento, ignorando impactos ambientais.

A Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) do Brasil foi estabelecida pela Lei nº 12.187,

em 2009, e visa a redução das emissões de gases de efeito estufa. A lei define metas de redução emissões de Gases do Efeito Estufa e, inclui o desenvolvimento de planos setoriais de mitigação e adaptação em âmbitos local, regional e nacional, buscando alinhar o desenvolvimento econômico e social com a proteção do sistema climático global. Além disso, o Plano Nacional sobre Mudança do Clima e o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima são alguns dos principais instrumentos para a execução desta política.

46

De acordo com a Lei Nº 12.187/2009, marque qual das seguintes alternativas não é um instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima.

A) O Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

B) O Fundo Nacional sobre Mudança do Clima.

C) O Programa Internacional de Comércio de Emissões.

D) A Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

E) Os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento nos biomas.

Energias renováveis são fontes de energia que se regeneram naturalmente em uma escala de tempo humana e, portanto, são consideradas "inesgotáveis". Cada uma dessas formas de energia tem suas vantagens e desafios específicos como custo de implantação, impactos ambientais

e eficiência energética, variando conforme a tecnologia e a localização geográfica.

47

Sobre energias renováveis, marque a alternativa correta.

A) Energia Eólica: Deriva da luz do sol. É captada através de painéis solares e convertida em eletricidade ou calor. É amplamente utilizada em aplicações residenciais, comerciais e para geração de energia em larga escala em fazendas solares.

B) Energia Fotovoltaica: Produzida pelo movimento das pás de turbinas eólicas impulsionadas pelo vento. É uma das formas de energia renovável que mais cresce, utilizada tanto em pequena quanto em grande escala, em parques eólicos terrestres ou offshore.

C) Energia Geotérmica: Originada do calor armazenado sob a superfície da Terra. Esta energia é capturada para gerar eletricidade ou para aquecimento direto, sendo especialmente viável em regiões com atividade vulcânica.

D) Energia Hídrica: Produzida a partir de materiais orgânicos, como plantas, resíduos agrícolas e esterco. Pode ser convertida diretamente em biocombustíveis como etanol e biodiesel, ou queimada para gerar calor e eletricidade.

E) Energia Maremotriz: Também conhecida como hidroelétrica, é gerada pelo movimento da água, usualmente em grandes barragens que movimentam turbinas. É uma das principais fontes de energia renovável, especialmente em países com grandes rios e relevo adequado.

com grandes rios e relevo adequado.

O sistema elétrico brasileiro é caracterizado por uma ampla capacidade de geração e transmissão de energia, que continua a expandir-se para atender à crescente demanda. As principais características do sistema incluem uma significativa dependência da energia hidrelétrica, complementada por fontes renováveis como eólica e solar.

48

Sobre o sistema elétrico brasileiro, julgue os itens a seguir.

A) O Sistema Interligado Nacional (SIN) permite que a energia seja distribuída de regiões produtoras para consumidoras ineficientemente, necessitando de complementação.

B) O SIN contribui para a instabilidade e a segurança energética do país.

C) Em 2024, o Brasil alcançou um marco de 200 gigawatts (GW) de potência instalada, com uma predominância de fontes renováveis que representam 84,25% da matriz elétrica.

D) As principais fontes renováveis brasileiras com expressão são as energias hídrica, eólica e geotérmica.

E) A transição energética global representa um desafio no sentido de propiciar desenvolvimento econômico e social a partir de maiores emissões de carbono e com menor participação das fontes limpas e renováveis.

O sistema de governança do setor elétrico brasileiro é coordenado por várias instituições fundamentais, que juntas, assegu-

guram a regulação, o planejamento e a fiscalização das atividades do setor.

49

Ainda sobre o setor elétrico brasileiro, marque a alternativa incorreta.

A) O Ministério de Minas e Energia (MME) lidera com a responsabilidade principal de formular e implementar políticas energéticas. Dentro do MME, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) define as diretrizes estratégicas para o setor.

B) A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) é um dos pilares centrais do sistema elétrico brasileiro, responsável pela regulação e fiscalização do setor, garantindo a qualidade do serviço e a proteção dos direitos dos consumidores.

C) A ANEEL desempenha um papel crucial na promoção da eficiência econômica e técnica das operações do setor.

D) As instituições de governança trabalham em conjunto para assegurar a estabilidade, a expansão e a sustentabilidade do setor elétrico no Brasil, promovendo a integração de políticas nacionais e a colaboração entre o governo federal, estados e municípios.

E) A Empresa de Pesquisa Energética (EPE), que gerencia a comercialização de energia elétrica no ambiente de mercado, e a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), responsável por estudos e planejamento energético, também integram o sistema de governança do setor elétrico brasileiro.

50

Acerca da comparação econômica das fontes de geração de energia e avali-

ação de expansão das fontes alternativas considerando o balanço entre os benefícios energéticos e seu respectivo valor econômico, assinale a alternativa incorreta.

A) A comparação econômica das fontes de geração de energia no Brasil revela uma crescente diversificação na matriz energética, visando um equilíbrio entre benefícios energéticos e valor econômico.

B) O país tem uma significativa dependência de fontes hidrelétricas, mas recentemente tem expandido sua capacidade em fontes alternativas como a solar e a eólica devido aos seus menores impactos ambientais e custos de geração competitivos.

C) Usinas termelétricas, embora mais caras e menos sustentáveis devido ao uso de combustíveis fósseis, são essenciais para a estabilidade do sistema durante períodos de escassez hídrica ou picos de demanda.

D) As Usinas Termoelétricas se mostram estratégicas na integração com fontes renováveis intermitentes, como solar e eólica, ajudando a mitigar sua variabilidade.

E) Os benefícios da bioeletricidade, que utiliza biomassa para a geração de energia, incluem a neutralidade de carbono, mas infelizmente não aproveita resíduos agrícolas e industriais, promovendo, em parte, a sustentabilidade econômica e ambiental.

**EIXO TEMÁTICO 4 –
PLANEJAMENTO E GESTÃO DE
OBRAS, POLÍTICAS PÚBLICAS DE
INFRAESTRUTURA E
ACESSIBILIDADE**

As metodologias e ferramentas de orçamento, planejamento e controle de obras e serviços na construção civil são conjuntos de práticas e recursos tecnológicos utilizados para estimar custos, organizar atividades, e gerenciar a execução de projetos de construção de forma eficiente e eficaz.

Acerca do tema acima exposto, julgue as questões 51 a 52.

51

Assinale a alternativa incorreta.

A) Entre os métodos de orçamento podemos elencar o Custo Unitário Básico (CUB), que no Brasil reflete o custo por metro quadrado de construção, baseado em um projeto padrão, e é frequentemente atualizado por sindicatos regionais da indústria da construção.

B) Entre os métodos de orçamento podemos elencar o Orçamento Paramétrico que, utiliza relações estatísticas entre variáveis históricas para estimar custos a partir de parâmetros simplificados, como área construída ou número de unidades.

C) Entre as ferramentas de planejamento e controle pode-se elencar o Microsoft Project, software amplamente utilizado para gestão de projetos, que permite aos gestores criar, gerenciar e monitorar cronogramas de projetos, atribuir recursos, e acompanhar progressos.

D) Entre as ferramentas de planejamento e controle pode-se elencar o Building Information Modeling (BIM), uma metodologia inovadora que utiliza modelos 3D digitais para simular o projeto e construção de uma edificação, facilitando a integração entre as dife-

ferentes disciplinas envolvidas no projeto.

E) Entre as ferramentas de planejamento e controle pode-se elencar a Primavera P6, usada para desenho técnico e modelagem, essenciais para o detalhamento de projetos e acompanhamento das etapas de construção.

52

Ainda sobre metodologias e ferramentas de orçamento, planejamento e controle de obras e serviços na construção civil, assinale a alternativa correta.

A) Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) são softwares que integram diferentes funções de negócio em um sistema único, facilitando o controle financeiro, logístico e operacional.

B) O Lean Construction baseia-se em uma lista completa de todos os materiais, mão de obra, equipamentos e serviços necessários para a construção, especificando quantidades e custos.

C) No contexto do planejamento, o controle, antes da obra, torna-se essencial para monitorar o progresso e realizar ajustes conforme necessário.

D) O planejamento eficaz assegura que os recursos sejam alocados incorretamente, as etapas do projeto sejam bem definidas, e os prazos sejam cumpridos.

E) Orçamento refere-se às técnicas e processos usados para prever o custo total de uma obra ou serviço antes de sua execução. Isso inclui a análise basicamente, e tão somente, dos insumos necessários, como materiais e mão de obra.

Uma prefeitura municipal está planejando expandir os serviços de saneamento básico para um bairro recém-desenvolvido na periferia da cidade. O bairro enfrenta desafios significativos devido à sua localização e à diversidade das necessidades de seus residentes. O planejamento deve considerar todos os aspectos da Lei de Saneamento Básico para garantir uma implementação eficaz e sustentável dos serviços.

53

De acordo com a Lei nº 11.445/2007 e suas emendas, assinale qual das seguintes opções melhor descreve um princípio fundamental que deve orientar a expansão dos serviços de saneamento básico no bairro mencionado.

A) Priorizar a prestação de serviços baseados exclusivamente nas tecnologias mais avançadas disponíveis, independentemente dos custos.

B) Focar na implementação de sistemas de drenagem que servem exclusivamente para remover as águas pluviais, sem considerar o tratamento ou reuso.

C) Estabelecer um sistema que integra a gestão eficiente dos recursos hídricos com a infraestrutura de saneamento, visando a sustentabilidade e a saúde pública.

D) Limitar a expansão dos serviços apenas para áreas onde a prestação de serviços pode ser realizada sem subsídios ou apoio financeiro do governo.

E) Implementar serviços de saneamento que dependem unicamente do desenvolvimento econômico da região, sem considerar

a universalização do acesso.

Em uma cidade litorânea, uma empresa especializada na reciclagem de resíduos plásticos coleta grandes quantidades de plástico provenientes das praias locais. A empresa, reconhecendo a importância da gestão de resíduos, deseja expandir suas operações e incluir um programa de logística reversa para todos os resíduos plásticos que coleta, além de desenvolver parcerias com produtores locais para o retorno de embalagens após o uso pelo consumidor. A diretoria da empresa procura entender as obrigações e diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos para garantir a conformidade e potencializar o impacto ambiental positivo de suas operações.

54

De acordo com a Lei nº 12.305 de 2010, qual das seguintes ações a empresa deve priorizar para estar em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e potencializar seu impacto ambiental positivo?

A) Investir exclusivamente na tecnologia de incineração para eliminar resíduos plásticos.

B) Priorizar a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos antes da disposição final.

C) Focar apenas na disposição final dos resíduos plásticos em aterros.

D) Limitar a coleta de resíduos plásticos a áreas não urbanas para reduzir custos operacionais.

E) Nenhuma das anteriores

A Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, conhecida como Estatuto da Cidade, regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana. O objetivo principal é ordenar o desenvolvimento das cidades, promovendo a função social da cidade e da propriedade urbana. O texto define importantes instrumentos de gestão urbana, incluindo o plano diretor, o IPTU progressivo, a desapropriação, a usucapião especial de imóvel urbano, entre outros.

Considerando as disposições acerca do Estatuto das Cidades, assinale o que se pede nas questões 55 e 56.

55

A cidade de "Novo Horizonte" enfrenta um crescimento desordenado, com muitos terrenos subutilizados e grandes variações nos padrões de ocupação.

O prefeito decide implementar medidas baseadas no Estatuto da Cidade para induzir o uso adequado desses terrenos, em linha com o plano diretor municipal. Nesse contexto, considerando o Estatuto das Cidades, marque qual a ação mais adequada para o governo municipal de "Novo Horizonte" promover o uso eficiente de terrenos urbanos não edificadas, subutilizados ou não utilizados.

A) Implementar o IPTU progressivo no tempo para penalizar proprietários que não cumpram com a função social da propriedade.

B) Priorizar desapropriações massivas como forma de reorganizar o uso do solo urbano.

C) Focar exclusivamente em grandes projetos de infraestrutura para estimular o desenvolvimento.

D) Reduzir as restrições sobre a edificação e uso do solo para incentivar a construção privada.

E) Incentivar a autoconstrução e a reforma de imóveis por meio de programas de financiamento e assistência técnica para a população de baixa renda.

Comentários: Gabarito, letra A.

A opção A está em conformidade com o Estatuto da Cidade, que prevê o IPTU progressivo como uma ferramenta para compelir os proprietários a dar uma destinação adequada a seus imóveis, conforme estipulado pelo plano diretor. Este instrumento visa incentivar o desenvolvimento urbano equilibrado e sustentável, ao contrário das desapropriações massivas (opção B), que seriam medidas mais drásticas e menos frequentes. A opção C pode ser útil, mas não aborda diretamente a questão do uso ineficiente do solo, enquanto a opção D poderia agravar o problema de especulação imobiliária sem garantir a função social da propriedade.

A principal falha da opção E é que ela não aborda diretamente o problema do subaproveitamento específico de terrenos como previsto na legislação, que visa ajustar a função social da propriedade urbana através de mecanismos mais diretos, como o IPTU progressivo ou a desapropriação.

56

Ainda sobre o Estatuto das Cidades, assinale a alternativa incorreta.

A) O Estatuto da Cidade prevê a aplicação do IPTU progressivo no tem-

po como um instrumento para forçar a utilização eficiente de propriedades urbanas não edificadas, subutilizadas ou não utilizadas.

B) O plano diretor, conforme definido pelo Estatuto da Cidade, é obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes e deve ser aprovado por lei municipal, sendo o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.

C) A outorga onerosa do direito de construir permite que o município conceda ao proprietário o direito de construir acima do coeficiente de aproveitamento básico, desde que este compense de maneira justa o município, conforme os critérios estabelecidos pelo plano diretor.

D) O direito de preempção dá ao município a preferência para adquirir imóveis urbanos antes de serem vendidos no mercado, visando à utilização desses imóveis para o interesse social e a execução de políticas de desenvolvimento urbano.

E) A regularização fundiária prevista no Estatuto da Cidade visa principalmente a regularização de áreas rurais e a promoção de agricultura sustentável dentro dos limites urbanos, priorizando a transformação de áreas verdes em áreas agrícolas.

A lei 12.334/2010 estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens.

57

Sobre Política Nacional de Segurança de Barragens, assinale a alternativa incorreta.

A) A PNSB aplica-se a barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais.

B) Uma das características que uma barragem deve apresentar para estar sujeita à PNSB é ter altura do maciço maior ou igual a 15 metros, medido do encontro do pé do talude de jusante até a crista de coroamento do barramento.

C) O Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) foi criado para registrar informatizado das condições de segurança de barragens em todo o território nacional.

D) A responsabilidade pela segurança de barragens, incluindo o desenvolvimento de ações para garantir essa segurança, é exclusivamente do órgão fiscalizador.

E) As inspeções de segurança das barragens devem ser realizadas regularmente, e o relatório resultante deve estar disponível para a sociedade civil.

A Construtora InfraBrasil Ltda. está planejando um grande projeto de construção de uma nova linha de transmissão de energia que atravessará três estados brasileiros. Para otimizar seus custos operacionais e fiscais, a Construtora InfraBrasil Ltda. deseja aderir ao REIDI, visando beneficiar-se das suspensões das contribuições como PIS/PASEP e COFINS sobre a aquisição de materiais e equipamentos neces-

sários para a obra.

No entanto, a construtora está em processo de regularização de algumas pendências fiscais relativas a impostos federais. A diretoria da empresa acredita que, uma vez que se tratam de pendências simples de serem resolvidas, não haverá impedimentos para a adesão ao REIDI.

58

Baseado na Lei nº 11.488/2007, é possível afirmar que a Construtora InfraBrasil Ltda. pode aderir ao REIDI imediatamente para se beneficiar das isenções fiscais enquanto regulariza suas pendências fiscais?

A) Sim, a empresa pode aderir ao REIDI enquanto regulariza suas pendências, uma vez que as suspensões de impostos e contribuições não dependem da regularidade fiscal.

B) Sim, a empresa pode aderir ao REIDI imediatamente, pois as pendências fiscais não impedem a adesão ao regime, apenas atrasam a aplicação dos benefícios.

C) Não, a empresa não pode aderir ao REIDI enquanto não resolver todas as pendências fiscais.

D) Não, a empresa deve primeiro consultar a Secretaria da Receita Federal para uma possível exceção às regras de regularidade fiscal antes de aderir ao REIDI.

E) Sim, a empresa pode aderir provisoriamente ao REIDI e regularizar suas pendências fiscais dentro de um prazo de 90 dias após a adesão.

O município de Nova Esperança, com uma população de 30.000 ha-

bitantes, está enfrentando problemas significativos de expansão desordenada e ocupações irregulares em áreas de risco. A prefeitura deseja implementar uma série de políticas para controlar o crescimento urbano desordenado e garantir a função social da propriedade. O Conselho Municipal de Urbanismo propõe a aplicação do IPTU Progressivo no Tempo como um meio de incentivar o aproveitamento eficiente dos imóveis urbanos não utilizados ou subutilizados. Além disso, o município planeja regularizar bairros que surgiram de ocupações irregulares, garantindo acesso a serviços básicos e melhorando as condições de vida dessas comunidades.

59

Qual das seguintes medidas NÃO está diretamente apoiada pelo Estatuto da Cidade para o município de Nova Esperança lidar com seus problemas urbanos?

A) Implementação do IPTU Progressivo no Tempo para imóveis não edificados, subutilizados ou não utilizados.

B) Concessão de direito de superfície para promover o desenvolvimento de áreas negligenciadas.

C) Exigir que todos os novos desenvolvimentos incluam um percentual de unidades habitacionais destinadas a habitação social.

D) Regularização fundiária de ocupações irregulares para garantir acesso a serviços básicos e legalizar a situação dos moradores.

E) Aplicação de Operações Urbanas Consorciadas para financiar a infraes-

estrutura necessária e melhorar as áreas urbanas.

O Parque das Águas está passando por uma reforma para melhorar a acessibilidade. Durante o planejamento, os engenheiros devem considerar as normas da ABNT NBR 9050:2020 para garantir a acessibilidade a todas as áreas.

60

Sobre esse tema, assinale qual das seguintes opções melhor descreve uma característica essencial que deve ser incluída no design do parque para atender às normas de acessibilidade.

- A) Instalação de rampas com inclinação máxima de 5% em todas as entradas do parque.
- B) Bancos com alturas variadas, dispondo de modelos com 45 cm e 50 cm de altura do assento.
- C) Caminhos no parque com largura mínima de 1,20 metros para permitir a passagem de duas cadeiras de rodas em sentidos opostos.
- D) Bebedouros acessíveis colocados a uma altura de 0,90 metros do piso e com espaço livre para aproximação frontal.
- E) Iluminação do parque projetada para criar um ambiente livre de sombras e ofuscamentos, adequado para pessoas com baixa visão.

EIXO TEMÁTICO 5 – ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E GEOPROCESSAMENTO

A empresa "AMZ LTDA" está desenvolvendo um novo projeto de mapeamento para a construção de uma rodovia intercontinental. Para garantir a precisão na integração de dados geográficos de diferentes países, a empresa precisa escolher um Sistema Geodésico de Referência adequado. O sistema deve ser globalmente reconhecido e permitir uma representação precisa da Terra para aplicações de engenharia e cartografia.

61

Considerando a situação hipotética, assinale qual das opções abaixo representa a melhor escolha para o Sistema Geodésico de Referência a ser utilizado pela "AMZ LTDA".

- A) SIRGAS 2000
- B) NAD83
- C) ETRS89
- D) WGS 84
- E) GDA94

62

Ainda sobre a situação hipotética da empresa "AMZ LTDA", considerando que a escolha pelo Sistema Geodésico de Referência foi feita, e considerando a necessidade de precisão e eficiência, assinale qual dos seguintes métodos de levantamento geodésico a equipe da empresa deve escolher para o novo projeto de mapeamento.

- A) Altimetria com barômetro
- B) Levantamento com teodolito
- C) Levantamento por GNSS
- D) Triangulação com balizas ópticas
- E) Fotogrametria com drones

A empresa "TopoExacta Engenharia" está desenvolvendo um novo projeto de mapeamento para um complexo sistema de túneis subterrâneos. Para projetar e construir com precisão, a equipe precisa entender bem os aspectos geométricos das superfícies de referência usadas para modelar a curvatura da Terra na região.

63

Considerando a importância da precisão em aplicações subterrâneas, indique qual superfície de referência é a mais apropriada para este tipo de engenharia geotécnica.

- A) Esfera
- B) Elipsoide de revolução
- C) Geóide
- D) Plano topográfico
- E) Superfície equipotencial

A equipe de cartografia da "MapaGlobal Solutions" foi contratada para desenvolver mapas detalhados para uma nova rota turística que percorre várias regiões com diferentes características geográficas, desde montanhas elevadas até vastas planícies. A equipe precisa escolher um sistema de projeção cartográfica que minimize distorções em áreas onde a precisão da distância e da forma é crucial para os turistas.

Considerando a situação hipotética acima, responda o que se pede nas questões 64 e 65.

64

Assinale qual das seguintes projeções cartográficas é a mais adequada para atender às necessidades deste proje-

to.

- A) Projeção Mercator
- B) Projeção Conforme de Lambert
- C) Projeção Equidistante Cônica
- D) Projeção de Robinson
- E) Projeção Azimutal Equidistante

65

Durante a implementação do projeto de mapeamento da nova rota turística pela "MapaGlobal Solutions", a equipe da empresa se deparou com a necessidade de ajustar a seleção dos meridianos padrão para otimizar a precisão do mapa em diferentes segmentos da rota. Nesse sentido, considerando que a rota percorre diversas longitudes, assinale qual seria a estratégia mais eficaz para escolher os meridianos padrão na projeção a fim de minimizar as distorções em áreas críticas.

- A) Selecionar um único meridiano central que passe pela longitude média da rota.
- B) Utilizar dois meridianos padrão, cada um situado nos extremos leste e oeste da rota.
- C) Definir os meridianos padrão baseando-se nas regiões de maior altitude da rota.
- D) Escolher meridianos padrão que coincidam com as maiores cidades ao longo da rota.
- E) Adotar múltiplos meridianos padrão distribuídos uniformemente ao longo da extensão da rota.

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) está realizando um projeto de monitoramento ambiental utilizando imagens de satélite para detectar mudanças no uso da terra e na cobertura vegetal na Amazônia. O objetivo é identificar áreas de desmatamento

ilegal e avaliar a regeneração de áreas previamente degradadas. Para isso, é fundamental escolher um método de tratamento digital dessas imagens que permita uma análise precisa e eficaz.

Considerando a situação hipotética, responda o que se pede:

66

Qual dos seguintes métodos de tratamento digital de imagens de satélite é mais apropriado para atender às necessidades do INPE neste projeto?

- A) Classificação supervisionada
- B) Filtragem espacial
- C) Realce de contraste
- D) Modelagem digital de elevação
- E) Correção atmosférica

A empresa "GeoTech Mapping Solutions" está desenvolvendo um novo aplicativo móvel destinado a turistas que desejam explorar áreas naturais remotas. O aplicativo usará mapas detalhados e oferecerá navegação precisa através do Sistema Global de Posicionamento por Satélites Artificiais (GPS). Para garantir a eficácia do aplicativo em diferentes dispositivos e locais, é crucial que os desenvolvedores escolham corretamente as especificações de cartografia.

67

Indique qual dos seguintes elementos, a seguir, é mais importante para garantir a precisão e a usabilidade dos mapas no aplicativo da "GeoTech Mapping Solutions".

A) A escolha de uma escala grande para permitir detalhes minuciosos nos mapas.

B) A utilização de um sistema de coordenadas universal, como o WGS 84.

C) A seleção de uma projeção cartográfica conforme para minimizar distorções angulares.

D) A correção de erros de multicaminho do GPS com técnicas avançadas de processamento de sinal.

E) O ajuste dinâmico do nível de detalhe do mapa com base na localização do usuário.

A equipe de geoinformação da "GeoData Analysis Inc." está conduzindo um estudo para avaliar o impacto ambiental de uma nova área de desenvolvimento urbano. Para isso, eles precisam coletar e analisar dados geoespaciais sobre a qualidade do solo em diversas localidades dentro da área de interesse. A precisão e representatividade dos dados são críticas para o sucesso do estudo.

68

Considerando a situação acima, assinale qual das seguintes estratégias de seleção de amostra é mais apropriada para coletar os dados, garantindo que a amostra seja representativa da população total.

- A) Amostragem aleatória simples
- B) Amostragem sistemática
- C) Amostragem por conglomerados
- D) Amostragem de conveniência
- E) Amostragem estratificada

A "AquaViva Consultoria Ambiental" está realizando um estudo para estimar a extensão da contaminação por nitratos em um

grande lençol freático que abastece várias cidades. Os dados disponíveis são provenientes de amostras coletadas em diversos pontos ao longo do lençol.

Marque o que se pede nas questões 69 e 70.

69

Para informar as autoridades locais sobre a gravidade da contaminação e as margens de erro associadas às suas estimativas, qual abordagem de estimação é mais adequada para o relatório final da "AquaViva Consultoria Ambiental"?

- A) Estimação pontual usando a média das concentrações de nitrato
- B) Estimação intervalar usando intervalos de confiança para a média
- C) Estimação pontual usando a mediana das concentrações de nitrato
- D) Estimação intervalar usando o desvio padrão das concentrações
- E) Uso de moda das concentrações como estimação pontual

70

Durante o processo de estimação da contaminação por nitratos no lençol freático pela "AquaViva Consultoria Ambiental", surgiu a necessidade de avaliar a variabilidade espacial da contaminação para identificar as áreas mais afetadas e orientar ações de remediação. Diante desse novo cenário, assinale qual técnica de análise geoespacial seria mais apropriada para mapear e entender a distribuição espacial da contaminação por nitratos nas amostras coletadas?

- A) Interpolação por krigagem
- B) Análise de cluster
- C) Mapeamento de isotermas
- D) Análise de componentes principais

E) Regressão linear múltipla