

**BLOCO TEMÁTICO 4: ENGENHARIA E ARQUITETURA
(PÓS-EDITAL)**

Tipo – GRAN

**SUA PROVA**

As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta;

Além deste caderno de questões, contendo setenta questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:

o cartão-resposta das questões objetivas.

**INFORMAÇÕES GERAIS**

Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;

Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e atentamente as instruções para preencher o cartão-resposta;

Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;

Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s);

Confira sua cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão-resposta, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na Ata da Sala;

Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu material. O preenchimento é de sua responsabilidade e não será permitida a troca do cartão-resposta ou folha de texto definitivo em caso de erro;

Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão-resposta e na folha de texto definitivo;

Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.

Boa sorte!**TEMPO**

Você dispõe de **4h** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão-resposta e preenchimento da folha de texto definitivo;

3 horas após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;

Faltando **30 minutos** para o final da prova é possível retirar-se da sala levando o caderno de questões.

**NÃO SERÁ PERMITIDO**

Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;

Levantar da cadeira sem autorização do Fiscal de Sala;

Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



FOLHA DE ROSTO ORIENTATIVA PARA PROVA OBJETIVA

LEIA AS ORIENTAÇÕES COM CALMA E ATENÇÃO!

INSTRUÇÕES GERAIS

- Atenção ao tempo de duração da prova, que já inclui o preenchimento da folha de respostas.
- Cada uma das questões da prova objetiva está vinculada ao comando que imediatamente a antecede e contém orientação necessária para resposta. Para cada questão, existe apenas UMA resposta válida e de acordo com o gabarito.
- Faltando uma hora para o término do simulado, você receberá um *e-mail* para preencher o cartão-resposta, a fim de avaliar sua posição no *ranking*. Basta clicar no botão vermelho de **PREENCHER GABARITO**, que estará no *e-mail*, ou acessar a página de *download* da prova. Você deve fazer o cadastro em nossa plataforma para participar do *ranking*. Não se preocupe: o cadastro é grátis e muito simples de ser realizado.
 - **Se a sua prova for estilo Certo ou Errado (CESPE/CEBRASPE):**
marque o campo designado com o código C, caso julgue o item CERTO; ou o campo designado com o código E, caso julgue o item ERRADO. Se optar por não responder a uma determinada questão, marque o campo “EM BRANCO”. Lembrando que, neste estilo de banca, uma resposta errada anula uma resposta certa.
Obs.: Se não houver sinalização quanto à prova ser estilo Cespe/Cebraspe, apesar de ser no estilo CERTO e ERRADO, você não terá questões anuladas no cartão-resposta em caso de respostas erradas.
 - **Se a sua prova for estilo Múltipla Escolha:**
marque o campo designado com a letra da alternativa escolhida (A, B, C, D ou E). É preciso responder a todas as questões, pois o sistema não permite o envio do cartão com respostas em branco.
- Uma hora após o encerramento do prazo para preencher o cartão-resposta, você receberá um *e-mail* com o gabarito para conferir seus acertos e erros. Caso você seja aluno da Assinatura Ilimitada, você receberá, com o gabarito, a prova completa comentada – uma vantagem exclusiva para assinantes, com acesso apenas pelo *e-mail* e pelo ambiente do aluno.
- Não serão realizadas correções individuais das provas discursivas.

Em caso de solicitação de recurso para alguma questão, envie para o *e-mail*:

treinodifcil_jogofacil@grancursosonline.com.br.

Nossa ouvidoria terá até dois dias úteis para responder à solicitação.

Desejamos uma excelente prova!



FICHA TÉCNICA DO MATERIAL

grancursosonline.com.br

CÓDIGO:

2508113316M

TIPO DE MATERIAL:

Simulado Preparatório

NUMERAÇÃO:

3º Simulado

NOME DO ÓRGÃO:

Concurso Nacional Unificado
CNU

BLOCO 4:

Engenharia e Arquitetura

MODELO/BANCA:

FGV

EDITAL:

Pós-Edital

DATA DE APLICAÇÃO:

8/2025

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO:

8/2025

Este material está sujeito a atualizações. O Gran não se responsabiliza por custos de impressão, que deve ser realizada sob responsabilidade exclusiva do aluno.

CNU - 3º SIMULADO - BLOCO TEMÁTICO 4: ENGENHARIA E ARQUITETURA (PÓS-EDITAL)

Eixo temático 1 – Gestão de Obras e Engenharia Rodrigo Freitas, Filipe Miguel, Wendel Macieira e Bruno Ferrer

1

Durante a execução de um plano diretor de revitalização de áreas urbanas degradadas, um município optou por contratar uma empresa para a execução de uma obra de urbanismo e drenagem, optando por regime de contratação integrada. Considerando a Lei n. 14.133/2021, assinale a alternativa correta sobre os requisitos técnicos e documentais aplicáveis à fase de licitação.

- (A) A contratação integrada dispensa projeto básico e anteprojeto, sendo suficiente o termo de referência elaborado pelo órgão.
- (B) O município pode exigir que o projeto executivo seja entregue junto à proposta comercial, antes mesmo da assinatura do contrato.
- (C) A ausência de projeto básico é admitida na contratação integrada, desde que o edital esteja instruído com anteprojeto.
- (D) O uso da contratação integrada exige justificativa de urgência e dispensa a apresentação de matriz de riscos.
- (E) O município poderá licitar com base no projeto básico elaborado internamente, ainda que opte pela contratação integrada.

2

No planejamento da licitação de um edifício público, a equipe técnica elaborou um projeto básico detalhado, com previsão de uso de fachada ventilada, painéis fotovoltaicos e estrutura metálica. De acordo com a Lei n. 14.133/2021, é correto afirmar:

- (A) O projeto básico pode ser substituído por estudo preliminar, desde que haja justificativa técnica aprovada pela autoridade superior.
- (B) O projeto básico deverá conter elementos suficientes para caracterizar a obra e permitir a avaliação de custos, mesmo com tecnologia não convencional.
- (C) A presença de tecnologias não convencionais dispensa a apresentação de projeto básico, devendo ser adotado o regime de fornecimento e prestação.
- (D) A inclusão de painéis solares exige que o projeto básico seja elaborado por empresa externa, com certificação específica.
- (E) O projeto básico não pode incluir informações de desempenho, sendo reservado ao projeto executivo esse nível de detalhamento.

3

Durante a execução de uma obra pública em regime semi-integrado, constatou-se a ocorrência de recalques não previstos no estudo geotécnico. O contrato continha matriz de riscos. Nessa situação, segundo a Lei n. 14.133/2021:

- (A) o contratado assume todos os riscos técnicos, incluindo os geotécnicos, independentemente da matriz de riscos.
- (B) a matriz de riscos deve ser ignorada nesse caso, pois eventos de fundação são considerados ordinários.
- (C) caso o risco geotécnico tenha sido atribuído à Administração, será cabível pedido de reequilíbrio econômico-financeiro.
- (D) a presença da matriz de riscos anula a possibilidade de aditivos contratuais por eventos imprevisíveis.
- (E) a Lei n. 14.133/2021 veda expressamente reequilíbrios em contratos semi-integrados.

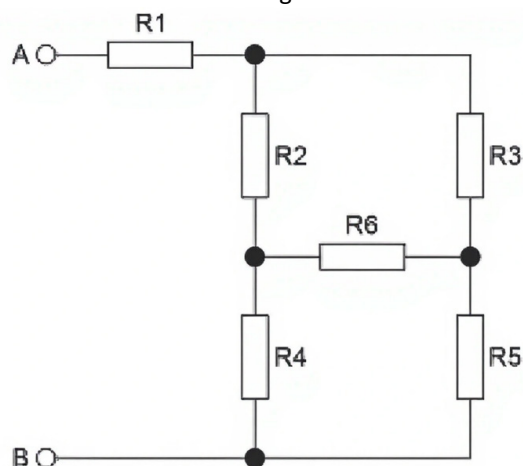
4

A gestão de um edifício hospitalar decide revisar o plano de manutenção predial. De acordo com a NBR 5674:2021, um plano de manutenção eficiente deve:

- (A) ser padronizado segundo modelos genéricos disponíveis em manuais técnicos.
- (B) prever exclusivamente serviços com periodicidade superior a 12 meses.
- (C) priorizar sistemas com maior custo de substituição, independentemente da função.
- (D) incluir sistemática de avaliação de desempenho e de criticidade dos sistemas.
- (E) eliminar registros manuais e optar apenas por sistemas informatizados.

5

Analise o circuito elétrico a seguir:



Sendo os dados:

$R_1=80 \, \Omega$, $R_2=120 \, \Omega$, $R_3=160 \, \Omega$, $R_4=80 \, \Omega$, $R_5=120 \, \Omega$, $R_6=160 \, \Omega$.

A resistência equivalente aproximada entre os pontos A e B é, em Ω , igual a:

- (A) 98
(B) 123
(C) 255
(D) 197
(E) 323

6

Em relação aos equipamentos de proteção de sistemas de distribuição de energia elétrica, assinale a alternativa que apresenta a imagem correspondente a uma CHAVE FUSÍVEL:

(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



7

Considere as características a seguir:

- I – Subestações especialmente indicadas para locais com restrições de espaço e ambientes urbanos onde a instalação de subestações convencionais seria inviável.
- II – Maior segurança para os operadores e manutenção.
- III – Estrutura metálica fechada que protege os equipamentos elétricos internos.

Enquadra-se nas três características citadas a subestação

- (A) semiaberta.
- (B) aérea.
- (C) ao ar livre.
- (D) gaiola.
- (E) blindada.

8

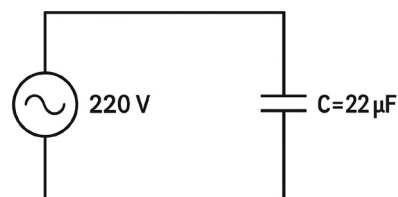
O circuito elétrico a seguir é composto por uma fonte de tensão alternada e uma carga capacitiva.

Dados:

Considere $\pi = 3,14$

Tensão da fonte: 220 V

Capacitância: $C = 22 \mu\text{F}$



Para que a corrente no circuito seja de 0,8 A, a frequência da tensão da fonte deve ser, em Hz:

- (A) 13
- (B) 19
- (C) 37
- (D) 26
- (E) 45

9

Um eletricitista foi contratado para reformar a instalação elétrica de uma residência construída na década de 1980. Ao inspecionar a instalação, ele nota que os circuitos de tomadas da cozinha e da área de serviço não possuem proteção adicional contra choques elétricos. De acordo com a ABNT NBR 5410:2004, assinale a medida que o profissional deve tomar para adequar a instalação à norma vigente.

- (A) Realizar a equipotencialização suplementar de todas as massas metálicas na cozinha, o que dispensa o uso de dispositivos DR.
- (B) Substituir todas as tomadas por modelos com obturadores, pois essa medida é suficiente para garantir a proteção contra choques elétricos em áreas residenciais.
- (C) Instalar dispositivos de proteção à corrente diferencial-residual (dispositivos DR) com sensibilidade de 30 mA para proteger os circuitos das áreas molhadas.
- (D) Manter a instalação como está, pois a norma não se aplica a reformas em instalações existentes, apenas a novas construções.
- (E) Instalar um dispositivo de proteção contra surtos (DPS) no quadro de distribuição principal, pois é a principal medida de segurança exigida.

10

Um projetista está definindo o esquema de aterramento para uma nova edificação comercial que abrigará escritórios com muitos equipamentos de tecnologia da informação (ETI). Para minimizar problemas de compatibilidade eletromagnética, a norma recomenda uma transição de esquemas. Considerando que a alimentação da concessionária chega em esquema TN-C, qual é a prática correta a ser adotada a partir do ponto de entrada da edificação?

- (A) Utilizar o condutor PEN como neutro e instalar um condutor de proteção adicional em paralelo, sem os separar formalmente na entrada.
- (B) Separar o condutor PEN em condutores distintos para neutro (N) e proteção (PE) a partir do ponto de entrada ou do quadro de distribuição principal, adotando um esquema TN-C-S.
- (C) Adotar o esquema TT a partir da entrada, criando um aterramento para as massas funcionalmente independentemente do aterramento do neutro da concessionária.
- (D) Manter o esquema TN-C em toda a edificação, utilizando o condutor PEN para todas as funções de neutro e proteção, por ser mais econômico.
- (E) Implementar um esquema IT em toda a instalação, isolando completamente o sistema da terra para garantir a continuidade do serviço.

11

Ao dimensionar os condutores de um circuito terminal que alimentará exclusivamente um motor de indução trifásico de 10 CV em um estabelecimento industrial, o engenheiro deve considerar a queda de tensão. Segundo a NBR 5410:2004, qual é o limite máximo de queda de tensão admissível nos terminais do dispositivo de partida durante o período de arranque do motor?

- (A) 5%, calculado a partir do ponto de entrega da concessionária, independentemente do regime de operação.
- (B) 10% da tensão nominal, desde que os limites para os demais pontos de utilização da instalação não sejam ultrapassados.
- (C) 7%, pois é o limite geral para instalações alimentadas por transformador próprio, devendo ser mantido mesmo na partida.
- (D) Não há limite especificado, desde que o motor consiga partir e atingir sua rotação nominal.
- (E) 4%, pois é o limite máximo para qualquer circuito terminal em regime permanente.

12

Um projeto elétrico para um banheiro residencial prevê a instalação de uma tomada de corrente. Para definir sua localização, é necessário observar a classificação de volumes estabelecida pela NBR 5410. Considere um boxe de chuveiro sem base elevada (piso-boxe), delimitado por paredes e uma porta. Assinale a alternativa correta sobre a instalação de componentes elétricos nesse ambiente.

- (A) É permitida a instalação de tomadas de corrente no volume 1, desde que possuam grau de proteção IPX5.
- (B) Interruptores de luz podem ser instalados no volume 2, desde que sejam acionados por cordão isolante.
- (C) A equipotencialização suplementar é obrigatória e deve abranger todos os elementos condutivos dos volumes 0, 1 e 2, mas não é necessária no volume 3.
- (D) O volume 0 corresponde ao espaço interior do boxe, e nele é permitida apenas a instalação de equipamentos SELV com tensão nominal até 12 V e proteção IPX7.
- (E) No volume 2, é permitida a instalação de tomadas de corrente, contanto que sejam protegidas por um dispositivo DR de alta sensibilidade (≤ 30 mA).

13

Com relação à identificação de condutores em uma instalação elétrica, conforme prescrito na NBR 5410, analise as afirmativas a seguir:

- I – O condutor de proteção (PE) deve ser identificado pela dupla coloração verde-amarela ou, na sua ausência, exclusivamente pela cor verde.
- II – O condutor neutro deve ser obrigatoriamente identificado pela cor azul-claro, não sendo permitido o uso desta cor para outra função, exceto em cabos multipolares sem condutor neutro.
- III – O condutor PEN, que combina as funções de neutro e de proteção, deve ser identificado pela cor verde com anilhas na cor azul-claro nas extremidades.

Está correto o que se afirma em:

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

14

Quando bombas são configuradas em série, o principal benefício alcançado é:

- (A) aumento da vazão.
- (B) aumento da pressão de descarga total.
- (C) redução no consumo de energia.
- (D) diminuição da carga sobre cada bomba.
- (E) estabilidade no fluxo de saída.

15

Assinale a alternativa que apresenta os efeitos de associar bombas em paralelo.

- (A) Aumento da vazão total do sistema.
- (B) Aumento da pressão de saída de cada bomba.
- (C) Redução da eficiência global.
- (D) Diminuição da pressão de saída total.
- (E) Redução substancial no consumo de energia.

16

Identifique o efeito de aumentar a densidade do fluido na potência requerida por uma turbina.

- (A) Reduz a potência requerida.
- (B) Não afeta a potência requerida.
- (C) Aumenta a potência requerida.
- (D) Aumenta a eficiência da turbina.
- (E) Diminui a velocidade do fluido.

17

A principal característica das máquinas de deslocamento positivo é:

- (A) variação da pressão ao longo do processo.
- (B) transferência de volumes fixos de fluido independentemente da pressão.
- (C) alta eficiência em altas velocidades.
- (D) uso predominante em aplicações de baixa vazão.
- (E) dependência da viscosidade do fluido para operação eficiente.

Eixo temático 2 – Planejamento Territorial

Nilton Carlos e Admilson Costa

18

Conforme a legislação vigente, assinale a alternativa **incorreta** acerca dos elementos que compõem a infraestrutura básica mínima dos parcelamentos situados em zonas habitacionais de interesse social (ZHIS).

- (A) Vias de circulação.
- (B) Escoamento das águas pluviais.
- (C) Rede para o abastecimento de água potável.
- (D) Rede de esgotamento sanitário.
- (E) Soluções para a energia elétrica domiciliar.

19

Segundo a Lei n. 6.766/1979, considera-se empreendedor, para fins de parcelamento do solo urbano, o responsável pela implantação do parcelamento, o qual, além daqueles indicados em regulamento, poderá ser, **exceto**:

- (A) o proprietário do imóvel a ser parcelado.
- (B) o promissário comprador, cessionário ou promitente cessionário, ou o foreiro, desde que o proprietário expresse sua anuência em relação ao empreendimento e sub-rogue-se nas obrigações do promissário comprador, cessionário ou promitente cessionário, ou do foreiro, em caso de extinção do contrato.
- (C) o ente da administração pública direta ou indireta habilitado a promover a desapropriação com a finalidade de implantação de parcelamento habitacional ou de realização de regularização fundiária de interesse social, desde que tenha ocorrido a regular imissão na posse.
- (D) a pessoa física ou jurídica contratada pelo proprietário do imóvel a ser parcelado ou pelo poder público para executar o parcelamento ou a regularização fundiária, em forma de parceria, sob regime de obrigação solidária, devendo o contrato ser averbado na matrícula do imóvel no competente registro de imóveis.
- (E) a cooperativa habitacional ou associação de moradores, independentemente de autorização do titular do domínio, desde que assuma a responsabilidade pela implantação do parcelamento.

20

Com base no conteúdo previsto no edital, assinale a alternativa correta em relação ao plano diretor.

- (A) A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no estatuto da metrópole, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas.
- (B) O plano diretor, aprovado por lei estadual, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.
- (C) O plano diretor é parte integrante do processo de planejamento municipal, devendo o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas.
- (D) O plano diretor deverá englobar apenas a área urbana do Município.
- (E) A lei que instituir o plano diretor deverá ser revista, pelo menos, a cada cinco anos.

21

Com base no Estatuto da metrópole, assinale a alternativa que apresenta o conceito correto de **governança interfederativa**.

- (A) Compartilhamento de responsabilidades e ações entre entes da Federação em termos de organização, planejamento e execução de funções públicas de interesse comum.
- (B) Espaço urbano com continuidade territorial que, em razão de sua população e relevância política e socioeconômica, tem influência nacional ou sobre uma região que configure, no mínimo, a área de influência de uma capital regional, conforme os critérios adotados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE;
- (C) Instrumento que estabelece, com base em processo permanente de planejamento, viabilização econômico-financeira e gestão, as diretrizes para o desenvolvimento territorial estratégico e os projetos estruturantes da região metropolitana e aglomeração urbana.
- (D) Unidade territorial urbana constituída pelo agrupamento de 2 (dois) ou mais Municípios limítrofes, caracterizada por complementaridade funcional e integração das dinâmicas geográficas, ambientais, políticas e socioeconômicas.
- (E) Compartilhamento de responsabilidades e ações entre entes da Federação em termos de organização, planejamento e execução de funções públicas de interesse comum, mediante a execução de um sistema integrado e articulado de planejamento, de projetos,

de estruturação financeira, de implantação, de operação e de gestão.

22

Com base no conteúdo previsto na Lei n. 13.089/2015, assinale a alternativa **incorreta**.

A governança interfederativa das regiões metropolitanas e das aglomerações urbanas compreenderá em sua estrutura básica:

- (A) instância colegiada deliberativa com representação da sociedade civil.
- (B) instância executiva composta pelos representantes dos Poderes Executivo e Legislativo dos entes federativos integrantes das unidades territoriais urbanas.
- (C) organização pública com funções técnico-consultivas.
- (D) sistema integrado de alocação de recursos e de prestação de contas.
- (E) instância executiva composta pelos representantes do Poder Executivo dos entes federativos integrantes das unidades territoriais urbanas.

23

A Lei n. 9.636/1998 define regras para a alienação de bens imóveis da União, buscando conciliar o uso eficiente do patrimônio público com a preservação do interesse coletivo. O art. 11 estabelece as condições para a venda desses imóveis e prevê exceções específicas.

Com base nesse dispositivo, analise as proposições:

- I – A alienação de bens imóveis da União deve, como regra, ser precedida de licitação na modalidade concorrência, ressalvadas as hipóteses expressas em lei.
- II – A avaliação prévia do bem é exigida em todo processo de alienação, independentemente da modalidade ou motivo.
- III – Imóveis de uso especial jamais poderão ser alienados, ainda que se tornem desnecessários ao serviço público.
- IV – A alienação pode ser dispensada de licitação por decisão do órgão gestor, desde que haja interesse social.
- V – É possível a alienação a pessoas físicas e jurídicas de direito privado, observadas as condições legais.

Assinale a alternativa que contém apenas os itens corretos:

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

24

Os arts. 18 a 20 da Lei n. 9.636/1998 tratam da inscrição de ocupação e da transferência de direitos sobre imóveis da União, estabelecendo requisitos, efeitos e hipóteses de cancelamento.

Análise as proposições:

- I – A inscrição de ocupação não transfere a propriedade do imóvel, mas regulariza e formaliza o uso pelo ocupante.
- II – A transferência de ocupação sem autorização e registro na SPU é nula de pleno direito.
- III – O pedido de inscrição de ocupação pode ser verbal, bastando a anuência informal do órgão gestor.
- IV – O cancelamento da inscrição de ocupação pode ocorrer em caso de inadimplência ou uso irregular.
- V – A inscrição de ocupação equivale a título de propriedade, conferindo domínio pleno ao ocupante.

Assinale a alternativa que contém apenas os itens corretos:

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

Eixo temático 3 – Planejamento e

Projeto de Obras

Rodrigo Freitas, Carlinhos Costa e Guilherme Pereira

25

Em uma licitação pública para a construção de um hospital, o edital exigia que o projeto básico estivesse ancorado a um programa de necessidades previamente validado por equipe multidisciplinar. Considerando os princípios da boa prática projetual, o programa de necessidades deve:

- (A) estabelecer as soluções formais e estruturais do edifício, de modo a garantir a economicidade do projeto.
- (B) ser elaborado apenas após a definição do sistema construtivo e das tecnologias empregadas na obra.
- (C) determinar os parâmetros técnicos e operacionais do empreendimento, a partir das funções e fluxos previstos.
- (D) ser substituído pelo estudo preliminar sempre que houver consulta pública realizada com usuários finais.
- (E) apresentar, obrigatoriamente, imagens tridimensionais, mapas de calor e simulações computacionais.

26

Durante a análise de viabilidade de um centro cultural em área tombada, foi encomendado um estudo preliminar. Em termos de elaboração de projeto, o estudo preliminar:

- (A) deve conter todos os quantitativos de materiais e recursos para estimativa precisa do custo total da obra.
- (B) visa a detalhar soluções técnicas compatibilizadas com os projetos complementares.
- (C) deve apresentar alternativas de ocupação e implantação, considerando condicionantes do terreno e legislação urbanística.
- (D) é obrigatório apenas em empreendimentos que demandem licenciamento ambiental.
- (E) tem como foco principal a representação gráfica tridimensional e a modelagem BIM.

27

Na fase de desenvolvimento do anteprojeto de uma biblioteca universitária, a equipe técnica precisou compatibilizar soluções arquitetônicas, estruturais e hidrossanitárias. Sobre o anteprojeto, é correto afirmar:

- (A) Sua principal finalidade é fornecer base legal para emissão da ART e início da execução da obra.
- (B) Trata-se de representação gráfica esquemática, sem compromisso com dimensionamentos ou compatibilizações.
- (C) Deve permitir análise de viabilidade técnica e possibilitar compatibilização entre as disciplinas envolvidas.
- (D) Pode substituir o projeto executivo em licitações sob regime de menor preço.
- (E) É elaborado exclusivamente com base no estudo preliminar aprovado.

28

Após a conclusão de uma obra pública de infraestrutura, a contratada apresentou documentação técnica atualizada, incluindo plantas com alterações feitas durante a execução. Esse material constitui:

- (A) Projeto executivo, com as devidas alterações compatibilizadas durante a obra.
- (B) As-built, documento que representa a conformidade final da obra executada.
- (C) Projeto básico revisado, necessário para viabilizar aditivos contratuais.
- (D) Dossiê técnico de fiscalização, elaborado exclusivamente pela equipe da Administração.
- (E) Termo de encerramento de contrato, obrigatório para fins de prestação de contas.

29

A acessibilidade é um axioma da Lei n. 13.146/2015, e a inclusão social das pessoas com deficiência exige que as adaptações sejam feitas em diferentes contextos, como no transporte público e na comunicação. De acordo com a Lei, assinale a alternativa que melhor reflete uma prática de acessibilidade e inclusão.

- (A) Oferecer vagas de estacionamento exclusivas para pessoas com deficiência, sem garantir a adaptação das calçadas e entradas de prédios.
- (B) Criar áreas restritas, segregadas da sociedade em geral, para pessoas com deficiência, para garantir mais conforto e segurança.
- (C) Exigir a adaptação de espaços públicos, sem exigência de orçamento exclusivo ou apoio técnico aos proprietários de imóveis privados.
- (D) Criar turmas exclusivas para alunos com deficiência com adaptações no espaço físico ou nas metodologias de ensino.
- (E) Garantir a adaptação dos espaços públicos e privados, incluindo transporte, comunicação e edifícios, para permitir a plena participação das pessoas com deficiência na sociedade.

30

A NBR 9050:2020 estabelece diretrizes para a acessibilidade em edificações e espaços urbanos, incluindo especificações para a instalação de barras de apoio, mobiliário urbano e equipamentos. Com base nessa norma, analise as alternativas a seguir e assinale a que está correta.

- (A) As barras de apoio instaladas junto à bacia sanitária devem ter um comprimento mínimo de 1,00 m e devem ser posicionadas a uma altura máxima de 0,65 m do piso acabado, podendo ser instaladas a um comprimento vertical de 89cm.
- (B) A altura dos dispositivos de acionamento manual para travessia de pedestres deve estar entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado, dispensando, desta forma, o uso de desenho universal.
- (C) Os bebedouros devem ter bicas instaladas a uma única altura entre 0,90 m e 1,10 m, para garantir fácil acesso a todas as pessoas.
- (D) Os pontos de embarque e desembarque de transporte público podem interferir na faixa livre de circulação de pedestres, desde que sinalizados adequadamente e atendendo os princípios do desenho universal.
- (E) As cabinas telefônicas acessíveis devem permitir a rotação de 180° da cadeira de rodas, garantindo espaço suficiente em frente à cabina por meio de um espaço igual a metade do M.R.

31

A norma que trata sobre sistemas prediais de água estabelece diretrizes rigorosas para a proteção sanitária da água potável, visando garantir a qualidade e a segurança do abastecimento em sistemas prediais. Tais diretrizes incluem medidas específicas para evitar contaminações e refluxos. Com base nas informações apresentadas, analise as alternativas a seguir e assinale a que está correta.

- (A) A instalação de tubulações para água potável pode ser projetada em locais que possam comprometer sua qualidade, desde que medidas de segurança sejam adotadas.
- (B) Se houver reservatório no sistema predial de água fria e o sistema de abastecimento for misto, a separação atmosférica no reservatório pode ser considerada como proteção da fonte de abastecimento e este fato será comunicado à concessionária de abastecimento para registro em autos.
- (C) As tubulações de água potável não devem ser interligadas com sistemas de esgoto sanitário, mas podem ter conexões com sistemas de águas pluviais em áreas rurais.
- (D) Os dispositivos de proteção contra refluxo devem ser instalados em pontos de suprimento e utilização, e a separação atmosférica é considerada o recurso mais eficaz para tal proteção.
- (E) Em residências unifamiliares alimentadas a partir de um reservatório inferior, a proteção de todos os pontos de utilização da rede predial de distribuição pode ser obtida pela ventilação da rede de distribuição.

32

A Metodologia BIM (Building Information Modeling) estabelece diretrizes específicas para a execução de projetos de arquitetura e engenharia, colocando obrigações claras sobre os contratados. De acordo com o Art. 6º do decreto que estabelece a utilização do **Building Information Modelling** na execução direta ou indireta de obras e serviços de engenharia realizada pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal, no âmbito da Estratégia Nacional de Disseminação do **Building Information Modelling** - Estratégia BIM, as obrigações do contratado ao utilizar o BIM são amplas e detalhadas. Com base nas informações apresentadas, analise as alternativas e assinale a que está correta.

- (A) O contratado pode disponibilizar os arquivos eletrônicos em formato proprietário, desde que o faça em um segundo formato que não prejudique a contratante.
- (B) A manutenção das condições de habilitação e qualificação deve ser garantida durante o processo licitatório, pois na execução do contrato a experiência da contratada é suficiente para essa manutenção.
- (C) A correção ou retrabalho dos serviços é obrigatória se o contratado não atender ao programa de necessidades estabelecido pelo órgão ou entidade contratante.

- (D) O contratado é responsável por corrigir deficiências apontadas pelo órgão contratado, mas apenas em relação a falhas que não sejam decorrentes de vícios ocultos.
- (E) O contratado deve ceder automaticamente os direitos autorais patrimoniais ao órgão contratante após a conclusão do projeto, sem necessidade de declaração formal no ato da contratação.

33

A elaboração do projeto de instalações de ar-condicionado deve seguir um procedimento rigoroso e estruturado, dividido em etapas específicas para garantir a integração com a edificação e o atendimento aos requisitos de desempenho. Com base nas informações apresentadas, analise as alternativas a seguir e assinale a que está correta.

- (A) O projeto para execução deve ser elaborado sem a necessidade de informações definitivas sobre as instalações, permitindo a flexibilidade das especificações até a fase final.
- (B) Na etapa de anteprojeto, o projetista deve realizar cálculos preliminares de carga térmica e vazão de ar, mas não é necessário especificar suportes para tubulações.
- (C) O contratante é responsável por disponibilizar ao projetista todos os dados gerais do empreendimento apenas na fase de projeto básico, não sendo necessário nas etapas anteriores.
- (D) O projeto de detalhamento para execução deve ser elaborado pela instaladora, que deve seguir as diretrizes estabelecidas nas etapas anteriores, garantindo a conformidade com o projeto.
- (E) A documentação do projeto básico deve incluir informações sobre fluxogramas de ar e redes frigoríficas apenas em projetos considerados simples e de baixa complexidade.

34

O cálculo de carga térmica para projetos de instalações de ar-condicionado é fundamental para garantir o conforto térmico e a eficiência do sistema. As diretrizes para este cálculo especificam diversos fatores que devem ser considerados, desde a carga térmica de resfriamento até a avaliação das fontes internas de calor. Com base nas informações apresentadas, analise as alternativas a seguir e assinale a que está correta:

- (A) A carga térmica deve ser calculada uma vez por dia, considerando a carga máxima de cada zona, independentemente das variações de temperatura ao longo do dia.
- (B) A contribuição da transferência de calor pela envoltória deve considerar apenas a diferença de temperatura entre o exterior e o interior, sem levar em conta a radiação solar incidente.

- (C) As fontes internas de calor, como pessoas e equipamentos, devem ser avaliadas separadamente, levando em consideração tanto a fração sensível quanto a latente da carga.
- (D) O cálculo da carga térmica pode ser realizado por métodos analíticos em unidades habitacionais seriadas e coletivas, sendo necessário o uso de softwares com o método da Transfer Function Method (TFM) para habitações comerciais.
- (E) O cálculo de carga térmica deve desconsiderar o efeito dinâmico da massa da edificação, pois este não influencia a carga térmica total do ambiente, pelo método simplificado Radiant Time Series Method (RTS).

Eixo Temático 4 - Agrário e Pesqueiro**Júlio Santos, Thiago Pacheco, Henrique****Arakawa****35**

A Lei n. 8.171/1991 estabelece os fundamentos da política agrícola brasileira, com diretrizes voltadas ao uso racional dos recursos naturais, à conservação do solo e à adoção de práticas sustentáveis de produção. Considerando as disposições da Política Agrícola e os princípios do manejo sustentável do solo, identifique a alternativa que representa uma diretriz coerente com os objetivos dessa legislação.

- (A) A aplicação sucessiva de fertilizantes minerais de alta solubilidade, sem a adoção de rotação ou sucessão de culturas e sem base em diagnóstico químico do solo, constitui estratégia recomendada para manter a produtividade, independentemente do risco de salinização, acidificação ou lixiviação de nutrientes.
- (B) A emissão de receituário agrônomo torna-se facultativa quando o produtor detém histórico comprovado de manejo, visto que a legislação privilegia a experiência empírica em detrimento da prescrição técnica formal.
- (C) A manutenção da cobertura vegetal natural é suficiente para garantir a estabilidade física e química do solo, dispensando a implementação de práticas mecânicas ou vegetativas de conservação, como terraceamento, curvas de nível ou adubação verde.
- (D) A definição dos sistemas de uso e manejo do solo deve considerar a classificação da aptidão agrícola das terras, compatibilizando as exigências edafoclimáticas das culturas com a conservação dos recursos naturais e a viabilidade econômica da produção.
- (E) O emprego de sistemas agroecológicos é legalmente circunscrito a pequenas propriedades familiares, uma vez que empreendimentos agrícolas de grande escala devem priorizar processos produtivos convencionais baseados na mecanização intensiva e uso de insumos industriais.

36

A conservação do solo é um pilar central da Política Agrícola brasileira, que orienta o manejo sustentável e a prevenção da degradação ambiental nas áreas produtivas. Em uma região de clima subtropical úmido, produtores têm relatado perdas expressivas de solo fértil devido à erosão laminar e à lixiviação de nutrientes. Em resposta, órgãos técnicos recomendam a adoção de práticas integradas, alinhadas às diretrizes legais, para restaurar a capacidade produtiva e evitar novos prejuízos. Com base nas disposições da Lei n. 8.171/1991, assinale a medida que está em consonância com os objetivos da política agrícola para o manejo sustentável do solo.

- (A) Intensificar a profundidade do preparo mecanizado, sem levar em conta a densidade aparente, a porosidade total e a capacidade de campo do solo, visando ampliar o volume explorado pelo sistema radicular das plantas.
- (B) Ampliar a frequência e a dose de fertilizantes minerais de alta solubilidade, sem prévia diagnose foliar ou análise química do solo, como forma de prevenir eventuais deficiências nutricionais.
- (C) Adotar sistemas de agricultura de conservação, como o plantio direto na palha, cobertura permanente com resíduos vegetais e diversificação de espécies em rotação, para mitigar processos erosivos e manter o balanço hídrico do solo.
- (D) Selecionar cultivos de elevado valor agregado, mesmo em áreas de baixa capacidade de uso agrícola, compensando limitações edafoclimáticas por meio de maior aporte de insumos e correções químicas.
- (E) Substituir a prescrição agrônômica baseada em métodos científicos por protocolos transmitidos oralmente ao longo de gerações, priorizando o empirismo tradicional sobre a assistência técnica formal.

37

No Brasil, a certificação de produtos orgânicos e agroecológicos é regulada por normas específicas que buscam garantir ao consumidor a procedência e a conformidade dos processos produtivos com padrões socioambientais definidos. Considerando a legislação e as características dos sistemas de certificação orgânica e agroecológica, qual alternativa expressa corretamente uma de suas diretrizes centrais.

- (A) A certificação por auditoria é obrigatória para todos os produtores orgânicos, independentemente do porte, sendo vedado o uso de sistemas participativos para fins de rotulagem.

- (B) O Sistema Participativo de Garantia dispensa a necessidade de registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), pois a verificação é baseada exclusivamente na confiança mútua entre produtores.
- (C) O Controle Social para Venda Direta permite a comercialização sem certificação formal, desde que o produtor esteja vinculado a uma organização cadastrada e siga as práticas previstas na legislação de orgânicos.
- (D) A rotulagem de produtos orgânicos prescinde de informações sobre o sistema de certificação adotado, bastando a indicação de que o produto não utiliza agrotóxicos sintéticos.
- (E) Produtos certificados por sistemas estrangeiros podem ser rotulados como orgânicos no Brasil sem necessidade de equivalência ou reconhecimento oficial, desde que o selo original seja mantido.

38

No Brasil, o mercado de produtos orgânicos e agroecológicos exige garantias formais de procedência e conformidade com práticas sustentáveis. A legislação reconhece diferentes formas de certificação, incluindo a realizada por empresas auditoras, a feita por meio de organizações de produtores e o mecanismo voltado à venda direta, no qual o agricultor não possui certificação formal, mas mantém vínculo com entidades cadastradas e segue normas específicas.

Esse último sistema de garantia é denominado:

- (A) Certificação por auditoria.
- (B) Controle Social para Venda Direta.
- (C) Sistema Participativo de Garantia.
- (D) Certificação de origem protegida.
- (E) Selo Verde Nacional.

39

Relacione corretamente os itens da Coluna 1 com as definições correspondentes da Coluna 2.

Coluna 1

- I – Plantio direto.
- II – Terraceamento.
- III – Calagem.
- IV – Receituário agrônômico.
- V – Agroecologia.

Coluna 2

- () Prática agrícola que mantém a cobertura permanente do solo, reduzindo erosão e melhorando a retenção de umidade.
- () Construção de estruturas no terreno para reduzir a velocidade do escoamento da água e prevenir processos erosivos.
- () Aplicação de corretivos para reduzir a acidez do solo e melhorar a disponibilidade de nutrientes às plantas.
- () Documento técnico emitido por profissional habilitado, autorizando o uso de insumos e definindo recomendações específicas.
- () Abordagem produtiva que integra aspectos ecológicos, sociais e econômicos, priorizando a sustentabilidade e a biodiversidade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA, de cima para baixo:

- (A) I – II – III – IV – V.
- (B) V – IV – III – II – I.
- (C) III – II – I – IV – V.
- (D) I – III – II – IV – V.
- (E) II – I – III – V – IV.

40

Sobre as diretrizes da agricultura orgânica estabelecidas pelo Decreto n. 6.323/2007, assinale a alternativa que NÃO está de acordo com o texto legal:

- (A) Oferta de produtos saudáveis, isentos de contaminantes, oriundos de processos que não ponham em risco o meio ambiente e a saúde do produtor, do trabalhador ou do consumidor.
- (B) Inclusão de práticas sustentáveis desde o cultivo até a comercialização, incluindo o manejo e destinação dos resíduos gerados.
- (C) Utilização preferencial de recursos renováveis e sistemas agrícolas organizados localmente.
- (D) Valorização do consumo responsável, comércio justo e procedimentos éticos em toda a cadeia produtiva.
- (E) Tolerância ao uso de organismos geneticamente modificados nos processos produtivos, desde que comprovadamente seguros.

41

Com base no Decreto n. 8.425/2015 e na Lei n. 11.959/2009, analise as situações abaixo e assinale a alternativa correta sobre a obrigatoriedade e procedimentos relativos ao Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP).

- (A) Todo e qualquer exercício de atividade pesqueira no Brasil, incluindo pescadores de subsistência, amadores que utilizam linha de mão ou caniço simples, e indígenas praticando pesca para subsistência, depende obrigatoriamente de inscrição prévia no RGP, ainda que para fins exclusivamente pessoais ou culturais.
- (B) O registro no RGP é dispensado para pescadores de subsistência que pratiquem a atividade apenas para o consumo doméstico, pescadores amadores que utilizem linha de mão ou caniço simples e indígenas que pratiquem pesca para subsistência, desde que observem as restrições de uso de petrechos previstos em legislação específica, restando a inscrição obrigatória para demais usos, conforme disposto no Decreto.
- (C) Somente embarcações de médio e grande porte dependem de inscrição no RGP, estando embarcações de pequeno porte automaticamente dispensadas, salvo se operar em águas jurisdicionais internacionais.
- (D) Caso uma embarcação estrangeira arrendada por empresa brasileira opere em águas jurisdicionais brasileiras, não há necessidade de inscrevê-la no RGP, bastando a observância das normas da autoridade marítima e o cumprimento de acordos internacionais.
- (E) O RGP é um cadastro meramente voluntário que habilita à obtenção de benefícios eventuais, não sendo pré-requisito para a concessão de autorizações, permissões ou licenças para o exercício da atividade pesqueira, que são concedidas independentemente de inscrição prévia.

42

Considerando o sistema de classificação das modalidades de pesca e as definições trazidas pela Lei n. 11.959/2009, identifique a opção em que há correta correspondência entre tipo de pesca e seus elementos característicos.

- (A) Pesca comercial artesanal: caracterizada pela prática de pesca exclusivamente sem embarcação e sempre em ambientes de águas continentais, destinada ao consumo doméstico, sem fins econômicos, e proibida de utilizar quaisquer meios de produção próprios.
- (B) Pesca de subsistência: exercida por pessoa física, com emprego de equipamentos ou petrechos previstos em legislação específica, sempre com o objetivo principal de pesquisa científica ou desenvolvimento tecnológico, podendo destinar-se ao escambo, desde que sem fins lucrativos.
- (C) Pesca amadora: praticada por brasileiro ou estrangeiro, licenciada pela autoridade competente, utilizando equipamentos e petrechos definidos em legislação específica, com finalidade de lazer ou desporto, sem fins econômicos.
- (D) Pesca industrial: exclusiva para pessoas jurídicas, feita apenas em regime de exploração conjunta por cooperativas, com utilização obrigatória de embarcações classificadas como de grande porte e processamento industrial imediato.
- (E) Pesca científica: corresponde àquela praticada por pescador artesanal, de forma autônoma em regime de economia familiar, utilizando meios de produção próprios, para consumo da família e/ou venda local em pequena escala.

43

Com relação às embarcações de pesca, suas classificações e exigências previstas pela Lei n. 11.959/2009 e pelo Decreto n. 8.425/2015, analise as afirmativas e marque a alternativa correta.

- (A) Embarcação de médio porte para fins de pesca comercial é definida como aquela com arqueação bruta (AB) superior a 20 e inferior a 100, estando sujeita a registro perante autoridade competente, sem distinção quanto ao tipo de pesca praticada ou à finalidade comercial.
- (B) Embarcações estrangeiras arrendadas por pessoas físicas ou jurídicas brasileiras são equiparadas a embarcações brasileiras para todos os fins legais, inclusive quanto à prioridade de acesso em portos nacionais e isenção das normas de cabotagem e prática.

- (C) Embarcações de pesca destinadas exclusivamente à prática de pesca amadora podem operar comercialmente, desde que registradas na categoria de esporte e recreio pela autoridade marítima.
- (D) Embarcação de grande porte é aquela com arqueação bruta igual ou superior a 150, devendo ser licenciada exclusivamente para o exercício da pesca industrial, restando vedada sua utilização em outras modalidades de pesca.
- (E) O transbordo do produto da pesca é livremente permitido em portos nacionais, não sendo necessária qualquer autorização da autoridade competente, salvo em casos de acidente ou risco de perda do pescado.

44

Segundo a Lei n. 11.959/2009 e o Decreto n. 8.425/2015, sobre os atos administrativos vinculados ao exercício da atividade pesqueira, examine as situações abaixo e aponte a alternativa correta quanto à concessão, permissão, autorização ou licença.

- (A) A concessão é o ato administrativo utilizado para autorizar a importação de espécies aquáticas ornamentais ou de aquicultura, em qualquer fase do ciclo vital, bem como para arrendamento de embarcação estrangeira de pesca.
- (B) A permissão é empregada para instalação de armadilhas fixas em águas de domínio da União e para aquisição de autorização de operação de embarcações pesqueiras, desde que haja transferência documentada de propriedade.
- (C) A autorização é o instrumento adequado para permitir torneios de pesca amadora e para operação de embarcação de esporte e recreio, quando utilizada para fins esportivos.
- (D) A licença é utilizada para habilitar pescadores profissionais e amadores, aquicultores, armadores de pesca e aprendizes, além da empresa pesqueira, desde que cumpridas as condições do regulamento pertinente.
- (E) A cessão é utilizada para concessão de direito de uso de recursos pesqueiros, incluindo a cessão onerosa de estoque natural para exploração comercial de terceiros não cadastrados no RGP.

45

A Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei n. 6.938/1981, estabelece os princípios, os objetivos e os instrumentos da ação estatal em matéria ambiental. Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, a PNMA passou a operar em complementariedade ao disposto no art. 225 da Carta Magna, que consagra o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo.

Considerando exclusivamente o disposto na Lei n. 6.938/1981, assinale a alternativa correta.

- I – A compensação ambiental, do licenciamento ambiental, é prevista como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.
- II – A responsabilidade do poluidor por danos ao meio ambiente, conforme a lei, independe da existência de culpa e obriga à reparação integral dos danos causados.
- III – O Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) é composto por órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- IV – A servidão ambiental, conforme a Lei n. 6.938/1981, pode ser instituída por ato entre vivos ou por testamento, e deverá ser averbada à margem da inscrição no registro de imóveis.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- (D) Todas as afirmativas estão corretas.
- (E) Apenas a afirmativa I está incorreta.

46

A Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei n. 12.187/2009, e seus dispositivos correlatos buscam alinhar o desenvolvimento nacional ao enfrentamento das alterações climáticas, em consonância com o art. 225 da Constituição Federal. A PNMC estrutura-se sobre princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos, abrangendo ações de mitigação e adaptação, responsabilidades compartilhadas entre os entes federativos e cooperação com o setor privado, a sociedade civil e instâncias internacionais.

Considerando exclusivamente o texto da referida Lei, analise as afirmativas abaixo:

- I – A PNMC adota como princípio a responsabilização diferenciada de setores produtivos e comunidades impactadas, considerando os diferentes contextos socioeconômicos de aplicação das medidas, o que implica que populações mais vulneráveis poderão ser dispensadas de contribuir com a mitigação climática.

II – II. O desenvolvimento sustentável é considerado, pela própria Lei, condição essencial para o enfrentamento das mudanças climáticas, sendo também critério para a compatibilização dos compromissos climáticos com o crescimento econômico e a redução das desigualdades sociais.

III – Os Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação devem considerar metas de redução de emissões quantificáveis e verificáveis para setores como transporte, agropecuária, construção civil e indústria química, podendo utilizar instrumentos como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e as Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas (NAMAs).

IV – Entre os instrumentos da PNMC, constam mecanismos financeiros internacionais vinculados à Convenção-Quadro da ONU sobre Mudança do Clima e ao Protocolo de Quioto, mas não há previsão de mecanismos econômicos nacionais próprios voltados à mitigação ou adaptação.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas a afirmativa III está incorreta.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

47

Uma empresa de mineração obteve, junto ao órgão ambiental competente, a licença prévia para implantação de um grande projeto de lavra a céu aberto em área de Cerrado, situada em território de elevada biodiversidade e próxima a uma unidade de conservação de proteção integral. O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) identificou impactos significativos e irreversíveis sobre fragmentos de vegetação nativa e espécies endêmicas. O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) foi amplamente discutido em audiência pública e, como parte do processo, o empreendedor foi informado da obrigatoriedade de cumprir medidas de mitigação, compensação e monitoramento ambiental.

Considerando as normas legais e infralegais que regem o licenciamento ambiental, a avaliação de impacto ambiental e a compensação ambiental, assinale a alternativa correta:

- (A) A compensação ambiental poderá ser imposta antes da emissão da licença de instalação e deverá corresponder a, no mínimo, 0,5% do valor total do empreendimento, independentemente da natureza ou do grau do impacto causado.
- (B) A compensação ambiental aplica-se a qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora licenciada, desde que ocorra supressão superior a 50 hectares, conforme critérios da Resolução CONAMA n. 01/1986.
- (C) A compensação ambiental está prevista expressamente no âmbito do licenciamento ambiental federal e tem por objetivo compensar impactos ambientais significativos, devendo ser preferencialmente destinada à criação, regularização ou manutenção

de unidades de conservação de proteção integral.

- (D) A obrigação de compensação ambiental prevista na Lei do SNUC incide apenas quando a atividade licenciada estiver localizada dentro dos limites geográficos de unidades de conservação.
- (E) A exigência de compensação ambiental depende da assinatura de termo de ajustamento de conduta (TAC) com o empreendedor, conforme previsto na Resolução CONAMA n. 237/1997, sendo vedada sua imposição unilateral pelo órgão ambiental.

48

A valoração econômica ambiental busca atribuir valor monetário a bens e serviços ecossistêmicos que não possuem preço de mercado, como biodiversidade, qualidade do ar e regulação climática, a fim de subsidiar decisões de política pública, compensações ambientais e análises de custo-benefício. Essa abordagem fundamenta-se em distintas escolas econômicas e utiliza métodos diversos, cuja escolha depende da natureza do bem avaliado.

Considerando os fundamentos teóricos e metodológicos da valoração econômica do meio ambiente, analise as afirmativas a seguir:

- I – Os métodos de valoração baseados em preferências reveladas, como o custo de viagem e o custo evitado, dependem de dados reais de comportamento observável, sendo especialmente úteis para estimar o valor de bens ambientais com uso direto, como parques naturais e qualidade da água.
- II – O método de valoração contingente e a análise conjunta são exemplos de abordagens baseadas em preferências declaradas, que buscam estimar valores de não uso, como o valor de existência de uma espécie, mesmo quando não há interação direta com o bem ambiental.
- III – O enfoque da economia ecológica rejeita a valoração monetária do meio ambiente, defendendo que o valor da natureza é intrínseco e incomensurável, enquanto a economia neoclássica considera possível internalizar externalidades ambientais por meio de preços sombra e mercados simulados.
- IV – A valoração econômica ambiental é incompatível com os princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador, uma vez que esses princípios se baseiam em critérios jurídicos e não econômicos, tratando-se, portanto, de instrumentos normativos e não analíticos.

Assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- (E) Todas as afirmativas estão corretas.

49

Um grupo empresarial pretende implantar um novo complexo portuário industrial, com dragagem de fundo e instalação de terminal de granéis líquidos, localizado em estuário com ecossistemas sensíveis e presença de comunidades pesqueiras. O empreendimento foi classificado como de significativo impacto ambiental, sendo exigido o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório (RIMA) como parte do processo de licenciamento ambiental.

Considerando o regramento infralegal vigente sobre o licenciamento ambiental no Brasil, assinale a alternativa correta.

- (A) O EIA deve ser elaborado por equipe multidisciplinar, com base em Termo de Referência padronizado nacionalmente, sendo submetido à aprovação direta do órgão licenciador, dispensando a realização de audiência pública caso não haja manifestação formal contrária da população local.
- (B) O RIMA, como parte integrante do Estudo de Impacto Ambiental, deve ser apresentado em linguagem acessível ao público leigo e, por sua função meramente informativa, não compõe o processo decisório formal de licenciamento ambiental, tampouco é exigido em etapas anteriores à Licença de Instalação.
- (C) O procedimento de licenciamento com EIA/RIMA compreende, obrigatoriamente, as etapas de: solicitação de licença, apresentação do estudo ambiental completo, análise técnica, realização de audiência pública, emissão de licença e assinatura de termo de compromisso socioambiental.
- (D) A exigência de EIA/RIMA decorre de critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente, mas a Resolução CONAMA n. 01/1986 determina expressamente atividades que, por sua natureza, localização ou dimensão, implicam, a priori, em significativa degradação ambiental e exigem o estudo.
- (E) Para a aprovação do EIA, é necessário que o RIMA apresente alternativas locacionais e tecnológicas para o empreendimento, bem como simulações de cenários climáticos futuros e suas projeções econômicas de longo prazo, conforme exigido pela Resolução CONAMA n. 237/1997.

Eixo temático 5 – Sustentabilidade**e Patrimônio Cultural**

Eduardo Galante, Nilton Carlos, Thiago Medeiros e Filipe Miguel

50

Em relação à Lei n. 14.134/2021 – BR, que dispõe sobre as atividades relativas ao transporte de gás natural, assinale a alternativa correta.

- (A) A malha de transporte poderá ser organizada em sistemas modais de transporte de combustíveis, nos termos da regulação da ANP.
- (B) As tarifas nos sistemas de transporte de gás natural devem ser estruturadas pela ANP, observados os mecanismos de repasse de receita entre eles, consoante regulação da Receita Federal.
- (C) As tarifas de transporte de gás natural serão propostas pelo distribuidor e aprovadas pela ANP, após consulta pública, segundo critérios por ela previamente estabelecidos.
- (D) Os transportadores que operem em uma mesma área de mercado de capacidade deverão constituir comitê de gestão, nos termos da regulação da ANP.
- (E) O transportador deverá permitir a interconexão de outras instalações de transporte de gás natural, nos termos da regulação estabelecida pela ANP, respeitados os direitos dos carregadores existentes.

51

Nos termos da Lei n. 14.134/2021, que dispõe sobre as atividades relativas ao transporte de gás natural, aponte a alternativa correta.

- (A) O plano coordenado de desenvolvimento do sistema de transporte terá como objetivo o atendimento da demanda por transporte de gás natural no sistema de transporte, a diversificação das fontes de gás natural e a segurança de suprimento pelo prazo de 10 (dez) anos, conforme regulação da ANP.
- (B) Incumbe à PETROBRAS a avaliação dos planos coordenados de desenvolvimento do sistema de transporte de gás natural e, após realização de consulta pública, sua aprovação.
- (C) Os carregadores deverão constituir órgão representativo da classe para monitoramento do desempenho, da eficiência operacional e de investimentos dos transportadores.
- (D) Entende-se por distribuição equitativa capacidade a transferência, no todo ou em parte, do direito de utilização da capacidade de transporte contratada.
- (E) A ANP disponibilizará aos interessados, de forma gratuita, os dados geológicos relativos às áreas com potencial para estocagem subterrânea de gás natural para análise e confirmação de sua adequação.

52

Em conformidade com o Decreto n. 25/1937 – BR, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional, marque a alternativa correta.

- (A) Incluem-se do patrimônio histórico e artístico nacional as obras de origem estrangeira que pertençam a casas de comércio de objetos históricos ou artísticos.
- (B) O tombamento dos bens pertencentes à União, aos Estados e aos Municípios se fará de ofício, por ordem do diretor do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, mas deverá ser notificado à entidade a quem pertencer, ou sob cuja guarda estiver a coisa tombada, a fim de produzir os necessários efeitos.
- (C) Proceder-se-á ao tombamento ordinário sempre que o proprietário o pedir e a coisa se revestir dos requisitos necessários para constituir parte integrante do patrimônio histórico e artístico nacional, a juízo do Ministério da Integração Regional, ou sempre que o mesmo proprietário anuir, por escrito, à notificação, que se lhe fizer, para a inscrição da coisa em qualquer dos Livros do Tombo.
- (D) As coisas tombadas, que pertençam à União, aos Estados ou aos Municípios, inalienáveis por natureza, não poderão ser transferidas de uma à outra das referidas entidades e nem a particulares.
- (E) O tombamento definitivo dos bens de propriedade particular será, por iniciativa do proprietário do bem, transcrito para os devidos efeitos em livro a cargo dos oficiais do registro de imóveis e averbado ao lado da transcrição do domínio.

53

Acerca do Decreto n. 25/1937 – BR, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional, marque a alternativa correta.

- (A) A União manterá, para a conservação e a exposição de obras históricas e artísticas de sua propriedade, além do Museu Histórico Nacional e do Museu Nacional de Belas Artes, tantos outros museus nacionais quantos se tornarem necessários, devendo, outrossim, providenciar no sentido de favorecer a instituição de museus estaduais e municipais, com finalidades similares.
- (B) A pessoa que tentar a exportação de coisa tombada, além de incidir na multa, incorrerá, nas penas cominadas no Código Penal para o crime de descaminho.
- (C) No caso de transferência de propriedade dos bens de tombados, deverá o adquirente, dentro do prazo de até 90 (noventa) dias, sob pena de multa de vinte por cento sobre o respectivo valor, fazê-la constar do registro, ainda que se trate de transmissão judicial ou causa mortis.
- (D) A alienabilidade das obras históricas ou artísticas tombadas, de propriedade de pessoas naturais ou jurídicas de direito privado, não sofrerá as restrições

constantes da presente lei, mas sim as previstas no Código Penal vigente.

- (E) Proceder-se-á ao tombamento extraordinário quando o proprietário se recusar a anuir à inscrição da coisa.

54

São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, exceto:

- (A) os planos de resíduos sólidos.
- (B) o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.
- (C) o licenciamento ambiental.
- (D) a educação ambiental.
- (E) os incentivos fiscais, financeiros e creditícios.

55

Com base no conteúdo previsto no edital, assinale a alternativa que NÃO engloba um princípio da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- (A) a prevenção e a precaução.
- (B) o poluidor-pagador e o protetor-recebedor.
- (C) a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam renda para a população e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais.
- (D) o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.
- (E) o respeito às diversidades locais e regionais.

56

Durante um seminário sobre preservação do patrimônio cultural no Cone Sul, um especialista destacou que o conceito de autenticidade não pode ser entendido como um critério universal e rígido. Segundo ele, nas sociedades da região, a autenticidade está relacionada a uma identidade cultural mutável e dinâmica, formada por múltiplas heranças históricas, sociais e étnicas. O documento internacional que melhor embasa essa perspectiva é:

- (A) Carta de Paris
- (B) Carta de Nara
- (C) Carta de Petrópolis
- (D) Declaração de Estocolmo
- (E) Carta de Brasília

57

Durante um congresso internacional sobre patrimônio cultural, discutiu-se um documento que estabelece diretrizes para preservar e revitalizar cidades e bairros históricos, conciliando a conservação do patrimônio cultural com a vida contemporânea dessas áreas urbanas. Esse documento é:

- (A) Carta de Burra
- (B) Carta de Petrópolis
- (C) Carta de Washington
- (D) Carta de Nara
- (E) Convenção de Paris

58

Conforme a Lei n. 9.478/1997, que dispõe sobre a Política Energética Nacional, um de seus objetivos fundamentais é a proteção dos interesses do consumidor. Assinale a alternativa que descreve corretamente este objetivo.

- (A) Proteger os interesses do consumidor, garantindo exclusivamente o menor preço dos produtos energéticos.
- (B) Proteger os interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos.
- (C) Proteger os interesses do consumidor, focando apenas na qualidade dos combustíveis, independentemente do preço.
- (D) Proteger os interesses do consumidor, priorizando a oferta contínua de produtos, mesmo com sacrifício da qualidade.
- (E) Proteger os interesses do consumidor, limitando-se a regular a oferta de derivados de petróleo.

59

A Lei n. 9.478/1997 estabelece uma série de definições técnicas para seus fins e regulamentação. Considerando o conceito de “Transporte” e “Transferência” de petróleo, seus derivados, biocombustíveis ou gás natural, assinale a alternativa correta.

- (A) Transporte e Transferência são termos sinônimos, referindo-se a qualquer movimentação de petróleo e seus derivados.
- (B) A Transferência é a movimentação em meio ou percurso considerado de interesse geral, enquanto o Transporte é considerado de interesse específico e exclusivo do proprietário.
- (C) O Transporte é definido como a movimentação de petróleo, seus derivados, biocombustíveis ou gás natural em meio ou percurso considerado de interesse geral.
- (D) A Transferência refere-se exclusivamente à movimentação de petróleo bruto, enquanto o Transporte abrange apenas seus derivados e biocombustíveis.
- (E) O Transporte é uma atividade de interesse particular do explorador das facilidades, ao passo que a Transferência é de interesse público e coletivo.

60

O art. 4º da Lei n. 9.478/1997, em consonância com o art. 177 da Constituição Federal, estabelece as atividades que constituem monopólio da União. Assinale a alternativa que apresenta uma atividade que **NÃO faz parte** do monopólio da União.

- (A) A pesquisa e a lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos.
- (B) A refinação de petróleo nacional ou estrangeiro.
- (C) A importação e exportação dos produtos e derivados básicos resultantes das atividades de refinação e pesquisa.
- (D) O transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional ou de derivados básicos de petróleo produzidos no País.
- (E) A distribuição varejista de combustíveis líquidos, como gasolina e etanol, em postos de serviço.

Discursiva

Andrea Cerqueira

TEXTO 1

A inteligência artificial pode potencializar inovações em várias áreas, desde o design até a construção civil. No entanto, é fundamental que seu uso seja guiado por princípios éticos, que garantam responsabilidade, equidade e transparência.

TEXTO 2

Modelos de IA já são aplicados na análise estrutural de edificações, simulações de projetos arquitetônicos e automação de canteiros de obras. A agilidade e a precisão aumentam, mas há também o risco de desvalorização da atuação humana e da perda de controle sobre decisões técnicas.

TEXTO 3 – Entrevista com arquiteto urbanista

“Ferramentas baseadas em IA podem otimizar desde a concepção de um espaço até o cálculo de eficiência energética. A questão é: quem responde pelas decisões quando uma máquina erra? A responsabilidade técnica permanece humana?”

Com base nos textos motivadores e em seus conhecimentos sobre o tema, **redija um texto dissertativo-argumentativo em prosa, com estrutura clara, coesa e coerente, limitado a 30 linhas**, abordando o seguinte tema:

Quais são os desafios éticos e profissionais envolvidos na aplicação da inteligência artificial nos campos da engenharia e da arquitetura?

Você deve:

- apresentar uma **tese clara** sobre os impactos da IA nessas áreas profissionais;
- discutir **potenciais benefícios e riscos** da automação e da inteligência computacional;
- considerar **implicações éticas, técnicas e legais** na adoção dessas tecnologias;
- articular **conhecimento técnico e crítico**, demonstrando domínio da norma culta da língua portuguesa.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



3º Simulado
Concurso Nacional Unificado
Bloco Temático 4: Engenharia e Arquitetura (Pós-Edital)

FOLHA DE RESPOSTAS

[illegible]

REDAÇÃO SOB MEDIDA

Não é qualquer texto.
É o texto que vai fazer você
ser aprovado.

O Projeto Redação Sob Medida é o seu caminho para tirar nota máxima na prova discursiva. Aprenda a escrever do jeito certo, saiba como cada banca avalia as provas discursivas. **Escreva, reescreva, corrija e conquiste a sua vaga.**

ASSINATURA ILIMITADA X



ESCRITA PARA PROVA

Entenda que os requisitos para uma prova de concurso público e os métodos de correção são diferentes do habitual. Descubra o que cada banca cobra e não caia mais em armadilhas da escrita.



SIMULADOS DISCURSIVOS

Com temas de atualidades exclusivos para cada concurso, você terá acesso a um simulado online, orientado pelo professor e com correção.



JORNAL TEMÁTICO

O Jornal Temático é um periódico com dicas, de temas atuais para a prática de redações. Os tópicos mais solicitados pelas bancas são abordados para que você não seja pego de surpresa na hora da prova.



ACOMPANHE SEU DESENVOLVIMENTO

Tenha acesso a um portfólio individual, com seus textos, correções e gráficos de evolução. Com o acompanhamento de um professor, você consegue ver erros e acertos e monitorar as melhorias nas suas redações.



GRAN MESTRES EXCLUSIVOS

Os professores Diogo Alves e Elias Santana são os mestres responsáveis pelo projeto. Especialistas na Língua Portuguesa e em Redação Discursiva, acompanham de perto a evolução dos alunos com dicas, conselhos e técnicas.



TUDO NA SUA MÃO

Só a Assinatura Ilimitada oferece, de forma livre e gratuita: Gran Questões, Gerenciador de Estudos, Audiobooks e muito mais!

Contato para vendas:

 (61) 99884-6348 | De segunda a quinta até as 22h e sexta até as 21h.



Quero passar na
prova discursiva