



Arquiteto

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR

- Os Cadernos de Prova de cada cargo possuem 4 tipos diferentes, sendo o conteúdo das questões o mesmo para todos, diferenciando-se apenas a ordem das questões e alternativas.
- Verifique acima o tipo do seu Caderno de Prova e preencha no cartão-resposta, em campo específico, o número correspondente ao tipo do seu Caderno de Prova.
- Cada questão da prova objetiva constitui-se de quatro alternativas, identificadas pelas letras A, B, C e D, das quais apenas uma é a resposta correta.
- Todas as respostas julgadas como corretas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção das provas objetivas e não será substituído em hipótese alguma.
- Faça o preenchimento do tipo de prova e da alternativa que julgar correta, conforme o exemplo a seguir: ●
- Confira se este Caderno de Prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu e se o mesmo contém **35** questões, numeradas de **1 a 35**.
- Verifique no caderno de prova se faltam folhas, se a sequência de questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- Deixe sobre a carteira apenas documento de identificação, caneta esferográfica de tinta azul ou preta feita de material transparente e recipiente com água, sem qualquer etiqueta ou rótulo.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Ao terminar sua prova, entregue o cartão-resposta devidamente **preenchido e assinado** ao fiscal de sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.

TEMPO DE PROVA

- A prova objetiva terá duração máxima de **3h00min**, incluído o tempo para preenchimento do cartão-resposta.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após 30 minutos de seu início e poderá levar o caderno de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após o encerramento da ata de sala.

NÃO É PERMITIDO

- Folhear o Caderno de Prova antes da autorização do fiscal.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova, sob qualquer forma ou alegação.
- Qualquer tipo de consulta, seja por meio de recursos didáticos, elétricos ou eletrônicos.
- Sair da sala durante a realização da prova sem o acompanhamento de um fiscal.
- Uso do banheiro após entregar seu cartão-resposta.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do cartão-resposta.

Conhecimentos Específicos

Questão 01

Durante a reforma de um centro cultural municipal, a equipe de projeto buscou empregar tecnologias construtivas inovadoras com foco na redução de impactos ambientais, considerando o uso de materiais alternativos, técnicas de construção seca e eficiência energética. Com base nessas práticas, assinale a alternativa correta.

- (A) Utilizar revestimentos vinílicos à base de PVC reciclado em larga escala é uma prática amplamente recomendada em construções sustentáveis por promover absorção térmica e permitir ventilação cruzada nos ambientes.
- (B) Priorizar técnicas de construção a seco, como painéis estruturais e sistemas industrializados, contribui para a redução de resíduos e otimiza o cronograma da obra, sendo compatível com os princípios da sustentabilidade.
- (C) Substituir sistemas de iluminação natural por LEDs de alta eficiência é suficiente para garantir o conforto visual e térmico dos ocupantes em edificações públicas com alto desempenho ambiental.
- (D) Empregar tijolos cerâmicos tradicionais, mesmo em processos certificados, garante sempre menor impacto ambiental do que tecnologias industrializadas, devido ao seu menor consumo energético na produção.

Questão 02

Em um município com área tombada pelo IPHAN, a prefeitura pretende reformar a fachada de um antigo prédio público para instalar um centro de atendimento ao cidadão. A proposta gerou dúvidas na equipe técnica quanto às diretrizes para intervenções em bens protegidos por legislação patrimonial. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

() A substituição de elementos arquitetônicos originais por materiais contemporâneos é autorizada, desde que se mantenha a volumetria do edifício e a intervenção tenha caráter reversível.

() O uso de novas tecnologias construtivas e instalações prediais modernas é vedado em qualquer intervenção em áreas tombadas, mesmo que não interfiram na percepção do bem histórico.

() A restauração deve ser conduzida por profissional habilitado e autorizada pelos órgãos competentes, com base em pesquisa histórica, levantamento arquitetônico e análise de materiais.

() A legislação patrimonial permite a requalificação de edificações tombadas para novos usos públicos, desde que respeitados os valores históricos, culturais e arquitetônicos do bem.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 03

Em vistoria a uma obra pública de médio porte, o técnico de segurança identificou a ausência de linha de vida para trabalhadores atuando em altura superior a 2 metros, além da inexistência de guarda-corpos nas periferias da edificação. O engenheiro fiscal do município foi acionado para avaliar a conformidade com a legislação de segurança vigente. Considerando a segurança do trabalho e saúde ocupacional, assinale a alternativa correta.

- (A) Incluir a gestão de riscos apenas em projetos com mais de 20 trabalhadores no canteiro de obras é prática suficiente para cumprimento da legislação de segurança.
- (B) Substituir a linha de vida por cordas de segurança presas a andaimes móveis atende aos requisitos legais, desde que supervisionado por profissional legalmente habilitado.
- (C) Adotar sinalização de advertência em áreas com risco de queda dispensa a instalação de guarda-corpos ou uso de EPI, desde que os trabalhadores estejam cientes do risco.
- (D) Implementar linha de vida com ancoragem adequada e instalar guarda-corpos em todos os pisos elevados são exigências previstas pela NR-35 e NR-18 para prevenir quedas em altura.

Questão 04

Durante a execução de uma creche municipal, a equipe de fiscalização identificou divergências entre o avanço físico da obra e os valores apresentados na medição mensal enviada pela contratada. O engenheiro responsável decidiu revisar o cronograma físico-financeiro para identificar o impacto no controle dos recursos públicos. Considerando esse cenário, assinale a alternativa correta.

- (A) Priorizar a execução dos serviços com menor custo unitário permite equilibrar o cronograma financeiro, mesmo que o avanço físico da obra não esteja proporcionalmente representado.
- (B) Aprovar a medição apresentada sem ajustes garante maior celeridade nos pagamentos, sendo mais eficiente do que revisar periodicamente o cronograma físico-financeiro durante a execução.
- (C) Analisar a execução apenas com base no cronograma inicial, independentemente das alterações em campo, é suficiente para garantir a transparência no controle de custos e prazos.

(D) Validar a medição de serviços conforme o avanço físico real e revisar o cronograma físico-financeiro são ações fundamentais para manter o controle de custos e evitar desequilíbrios contratuais.

Questão 05

Um arquiteto vinculado ao setor de projetos da prefeitura foi solicitado informalmente por um colega a emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para uma obra residencial particular, sem sua participação efetiva no projeto. O profissional recusou a solicitação e reportou o caso à chefia imediata. Sobre o Código de Ética e as práticas éticas no setor público, analise as afirmativas a seguir.

I.A emissão de ART ou RRT sem participação efetiva do profissional no projeto ou na execução configura infração ética grave, podendo resultar em sanções disciplinares conforme o Código de Ética do CAU.

II.A aceitação de encargos profissionais em função pública exige dedicação à finalidade pública, sendo vedado ao servidor utilizar o cargo para fins particulares, inclusive mediante favores pessoais a colegas de profissão.

III.A atuação ética do arquiteto exige a defesa incondicional da livre concorrência, sendo vedada qualquer forma de denúncia ou comunicação interna em caso de irregularidades cometidas por outros profissionais.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 06

No processo de licenciamento de uma escola municipal com enfoque em sustentabilidade, a equipe técnica da prefeitura avaliou soluções passivas, eficiência energética e estratégias para redução de impacto ambiental. Assim, analise as afirmativas a seguir.

I.A certificação LEED avalia critérios como eficiência energética, uso racional da água, materiais e recursos, e qualidade ambiental interna, com foco na redução dos impactos ambientais ao longo do ciclo de vida da edificação.

II.A gestão de resíduos da construção civil é opcional em projetos sustentáveis, sendo considerada boa prática, mas não obrigatória para obtenção de certificações ambientais como o selo AQUA.

III.O uso de estratégias bioclimáticas e soluções passivas, como sombreamento, ventilação cruzada e orientação solar adequada, é considerado fundamental nos princípios de arquitetura sustentável.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 07

Um arquiteto contratado pela prefeitura foi incumbido de analisar a viabilidade de construção de um conjunto habitacional em área urbana consolidada. O local está sujeito a diretrizes específicas quanto ao uso e ocupação do solo, exigindo o respeito a parâmetros definidos em zoneamento. Considerando as Normas Relativas ao Zoneamento, Uso e Ocupação do solo de Iporã do Oeste, assinale a alternativa correta.

- (A) Classificar os usos como permitidos, permissíveis e proibidos é uma estratégia aplicável apenas a zonas industriais, sendo dispensada em áreas destinadas à habitação de interesse social.
- (B) Estabelecer a taxa de permeabilidade como única diretriz para avaliação do uso do solo é suficiente para garantir a função social da propriedade e a equidade na distribuição de equipamentos urbanos.
- (C) Considerar apenas o gabarito e o número de pavimentos no cálculo do aproveitamento do lote urbano é suficiente para atestar a regularidade do projeto segundo o zoneamento local.
- (D) Definir os parâmetros urbanísticos como recuos, taxa de ocupação, altura e índice de aproveitamento é essencial para verificar a conformidade do projeto com a ocupação permitida em cada zona definida pelo Plano de Zoneamento.

Questão 08

Um concurso público, realizado para seleção de projetos de uma nova sede administrativa municipal, exigiu que os participantes entregassem os arquivos em formato BIM. A equipe técnica da prefeitura precisou revisar a compatibilidade dos modelos com os critérios estabelecidos no edital. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

(__)O formato BIM permite a modelagem tridimensional integrada de informações gráficas e não gráficas, favorecendo a coordenação entre disciplinas e a redução de conflitos durante a execução.

(__)O SketchUp é um software baseado em modelagem paramétrica e banco de dados estruturado, totalmente compatível com fluxos de trabalho em BIM conforme as diretrizes internacionais.

(__)O Revit é um dos softwares mais utilizados na modelagem BIM, permitindo extração automática de quantitativos, simulações e compatibilização entre disciplinas.

(__)A utilização do AutoCAD tradicional limita-se à elaboração de desenhos bidimensionais, sem integração de informações paramétricas ou recursos típicos de ambientes BIM.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 09

A prefeitura de um município pequeno contratou uma empresa de arquitetura para implantar um sistema de gestão da qualidade no setor de obras públicas, com base em boas práticas de padronização. Sobre a gestão de qualidade em projetos, analise as afirmativas a seguir.

I.A adoção de checklists padronizados para cada etapa do projeto é incompatível com os princípios da ISO 9001, pois limita a criatividade do projetista e impede ajustes durante a execução.

II.A mensuração de desempenho na execução de projetos pode ser feita por meio de indicadores objetivos previamente definidos, como número de não conformidades detectadas em auditorias internas.

III.A elaboração de padrões e normas internas para execução de projetos públicos contribui para o aumento da previsibilidade, da rastreabilidade dos processos e da melhoria contínua.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 10

Durante a elaboração de um projeto executivo de habitação de interesse social, a equipe técnica responsável identificou inconsistências entre as pranchas de cortes e as plantas de piso, o que compromete a coerência do conjunto gráfico. Dado o contexto, analise as afirmativas a seguir.

I.A representação gráfica de cortes transversais deve conter indicação de cotas verticais, níveis de piso e altura dos ambientes, ainda que não estejam em escala gráfica definida.

II.A coerência entre cortes, fachadas e plantas é essencial para a correta interpretação do projeto, permitindo a compatibilização das disciplinas complementares.

III.O uso de simbologia normalizada é facultativo nas pranchas de arquitetura pública, desde que as legendas estejam presentes em cada detalhe técnico.

Está correto o que se afirma em:

- (A) III apenas.
- (B) I e II apenas.

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

Questão 11

Durante o licenciamento de um empreendimento habitacional de interesse social, a equipe técnica da prefeitura precisou avaliar a compatibilidade do projeto com as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor de Iporã do Oeste. A análise concentrou-se no controle do uso e ocupação do solo e nos princípios de justiça social previstos na legislação municipal. Considerando o Plano Diretor Municipal do Município de Iporã do Oeste, analise as afirmativas a seguir.

I.O Plano Diretor visa garantir o direito à cidade para todos, assegurando acesso à terra urbana, moradia, infraestrutura, transporte e serviços públicos, conforme previsto nos objetivos gerais da política urbana.

II.O Plano Diretor estabelece como objetivo o fortalecimento da regulação pública sobre o uso do solo, promovendo controle sobre o adensamento urbano e a ocupação do território.

III.O Plano Diretor admite a criação de zonas de uso exclusivamente industrial no perímetro urbano, mesmo em áreas centrais, desde que os empreendedores assumam os encargos de infraestrutura e compensação ambiental.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 12

Um arquiteto, servidor da prefeitura, foi designado como assistente técnico em um processo judicial que envolve falhas construtivas em uma escola municipal. Sua atuação exigiu a elaboração de parecer técnico detalhado e fundamentado. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

(__)A elaboração de laudo técnico em perícias deve conter descrição objetiva dos fatos, fundamentação técnica com base em normas vigentes e conclusão clara quanto às responsabilidades e causas identificadas.

(__)O assistente técnico possui as mesmas obrigações e imparcialidade do perito nomeado pelo juiz, sendo vedada a manifestação de posicionamento favorável à parte que o indicou.

(__)O laudo pericial deve apresentar linguagem acessível, conter registros gráficos sempre que necessário, e indicar com precisão os métodos utilizados na análise técnica.

(__)A mediação é uma ferramenta extrajudicial que busca a solução consensual de conflitos, podendo ser aplicada em disputas contratuais envolvendo obras públicas e privadas.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 13

Em um loteamento de interesse social promovido pela prefeitura, os técnicos responsáveis debatem como projetar áreas verdes públicas com baixo custo de manutenção, sem abrir mão da qualidade ambiental e da valorização urbana. Considerando o planejamento paisagístico de espaços públicos sustentáveis, assinale a alternativa correta.

- (A) Projetar praças com o mínimo de áreas pavimentadas evita o acúmulo de calor, mas exige a substituição periódica de toda a vegetação para manter a permeabilidade do solo.
- (B) Utilizar espécies ornamentais exóticas de rápido crescimento é recomendado, pois criam efeito visual imediato e reduzem a necessidade de manejo técnico especializado.
- (C) Adotar gramados extensivos como principal cobertura vegetal nas áreas públicas garante sustentabilidade, pois facilitam o corte mecanizado e promovem retenção de água superficial.
- (D) Priorizar espécies nativas e adaptadas ao clima local reduz a necessidade de irrigação e adubação frequente, diminuindo os custos de manutenção e promovendo equilíbrio ecológico.

Questão 14

Em uma obra de revitalização de praça pública financiada com recursos federais, o fiscal da prefeitura analisou a proposta de aditivo contratual apresentada pela empresa executora, que alegou aumento de custos de insumos. Diante dessa situação, a equipe técnica decidiu revisar os elementos do contrato para verificar a viabilidade de reequilíbrio. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

(__) Incluir aditivos contratuais com base em justificativas genéricas de mercado é permitido, desde que haja autorização superior e formalização em termo aditivo.

(__) A comprovação de desequilíbrio econômico-financeiro exige demonstração objetiva do aumento dos custos e a vinculação com os itens do contrato.

(__) O reequilíbrio pode ser aplicado automaticamente sempre que houver variação de preços de mercado acima da média do setor.

(__) A alteração contratual por reequilíbrio deve observar os princípios da legalidade, motivação e interesse público, sendo precedida de análise técnica e jurídica.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a

sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 15

Em uma solicitação de licenciamento para construção de uma unidade de saúde, técnicos da prefeitura verificaram que o pedido não foi acompanhado da consulta de viabilidade técnica nem do alinhamento predial. Diante dessa situação, foi necessário orientar o responsável técnico sobre os atos administrativos prévios obrigatórios. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

(__) A execução de obras públicas e particulares está condicionada ao cumprimento de etapas administrativas como viabilidade técnica, aprovação de projeto e emissão de alvará de construção, conforme o Código de Obras Municipal.

(__) O Código permite que o licenciamento da obra ocorra sem a análise prévia dos projetos definitivos, desde que o pedido venha acompanhado de uma justificativa técnica assinada por profissional habilitado.

(__) Os atos administrativos necessários ao licenciamento são exigidos inclusive para obras do Poder Público, as quais, porém, não necessitam cumprir as exigências técnicas previstas na legislação municipal.

(__) O Código de Obras prevê que o exame de obras públicas tem prioridade sobre os demais pedidos de particulares, desde que observadas as exigências normativas vigentes.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 16

Em uma reforma de prédio público, a equipe de arquitetura responsável identificou a ausência de rota acessível entre os setores de atendimento e o sanitário adaptado, o que compromete o atendimento inclusivo e contraria dispositivos legais. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

(__) A acessibilidade em edificações públicas deve assegurar percursos contínuos, livres de barreiras físicas, desde o acesso ao edifício até os serviços oferecidos ao público.

(__) A instalação de barras de apoio em sanitários adaptados pode ser substituída por mobiliário removível, desde que haja espaço suficiente para manobras de cadeira de rodas.

(__)A adoção de escadas com piso tátil direcional é suficiente para atender às exigências legais de acessibilidade em edificações de uso coletivo.

(__)O desenho universal busca atender ao maior número possível de usuários, sem necessidade de adaptações ou projetos específicos para diferentes tipos de deficiência.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 17

Durante a execução de uma escola municipal, a fiscalização da prefeitura identifica falhas recorrentes na concretagem das vigas e inconsistências nos relatórios enviados pela empresa contratada. Considerando os princípios de fiscalização de obras públicas e o controle de qualidade em serviços e materiais, analise as afirmativas a seguir.

I.A fiscalização deve exigir que a contratada apresente ensaios de resistência dos corpos de prova coletados, bem como registros fotográficos e memoriais descritivos das etapas executadas.

II.A conferência dos relatórios de obra deve se restringir aos aspectos administrativos, como medição física e cronograma financeiro, não cabendo ao fiscal técnico avaliar o método construtivo.

III.O controle de qualidade inclui o acompanhamento da execução em campo, verificação de materiais empregados, exigência de ensaios laboratoriais e registro sistemático de não conformidades.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 18

A correta aplicação do BIM em projetos arquitetônicos depende da integração entre tecnologias, processos e políticas, conforme proposto por Succar (2009). Um dos maiores desafios na aplicação do BIM em arquitetura envolve a interoperabilidade entre softwares distintos e o correto entendimento das estruturas de dados utilizadas nos modelos. Acerca do assunto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

(__)A estrutura de dados do BIM, baseada em programação orientada a objetos, permite representar elementos arquitetônicos com atributos, relacionamentos e comportamentos, sendo essa estrutura essencial para garantir a interoperabilidade entre plataformas distintas.

(__)A utilização do formato IFC em projetos arquitetônicos é facultativa e normalmente substituída por formatos proprietários para garantir maior compatibilidade entre ferramentas e assegurar o controle da autoria do projeto.

(__)O BIM Collaboration Format (BCF) substitui o uso do IFC nos fluxos de trabalho colaborativos, pois incorpora as informações geométricas e paramétricas do modelo no mesmo arquivo que os comentários.

(__)O Model View Definitions (MVD) atua como filtro técnico dentro do esquema IFC, permitindo que diferentes disciplinas compartilhem apenas as informações necessárias para suas etapas específicas de projeto e análise.

Está correta a sequência:

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

Questão 19

Em um projeto de escola pública em região de clima tropical úmido, a equipe técnica debateu soluções passivas de conforto térmico para reduzir o consumo de energia com sistemas artificiais de climatização. A análise focou em critérios técnicos estabelecidos por normas da ABNT sobre ventilação e insolação. Considerando essa situação, assinale a alternativa correta.

- (A) Priorizar o uso de massa térmica e vedações opacas sem considerar ventilação natural é suficiente para atender às exigências normativas de conforto em edificações públicas.
- (B) Utilizar aberturas apenas em fachadas voltadas ao sul e substituir sombreamento por vidros refletivos garantem conforto térmico passivo de forma mais eficiente em climas tropicais úmidos.
- (C) Prever aberturas opostas para ventilação cruzada e proteger os ambientes com sombreamento externo são soluções reconhecidas pelas NBRs como adequadas ao conforto térmico em climas úmidos.
- (D) Instalar aberturas superiores pequenas e fachadas envidraçadas voltadas para o oeste são práticas eficientes de conforto térmico passivo, segundo recomendações da ABNT.

Questão 20

Durante a elaboração de um projeto para um novo centro cultural municipal, a equipe técnica discute como registrar formalmente os avanços do projeto e garantir clareza para os próximos contratados. Esse processo envolve o entendimento adequado das fases do projeto arquitetônico e suas respectivas entregas. Assim, analise as afirmativas a seguir.

I.O anteprojeto define os principais elementos construtivos e estabelece as soluções técnicas gerais da

edificação, servindo como base para a aprovação legal e orçamentação preliminar.

II.O projeto executivo é elaborado antes do anteprojeto, pois contém diretrizes conceituais que guiam o desenvolvimento posterior das soluções técnicas.

III.O estudo preliminar é a fase em que se propõem alternativas formais e funcionais, a partir do programa de necessidades, do levantamento de dados e das diretrizes do cliente público.

Está correto o que se afirma em:

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

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 21 a 30.

O lagarto de digestão lenta que foi essencial na criação do Ozempic

É uma pequena criatura, de pele brilhante e escamosa, que vagueia pelos desertos da América do Norte com passos lentos e que, indiretamente, serviu para promover uma revolução farmacológica. Seu nome científico é *Heloderma suspectum*, mas a maioria das pessoas conhece este réptil como monstro-de-gila.

E embora sua mordida venenosa cause sérias complicações para um ser humano, este pequeno animal um tanto desajeitado está por trás de uma das descobertas médicas que mais prometem salvar vidas no futuro.

Em seu veneno, pesquisadores descobriram uma enzima que inspirou os cientistas a desenvolver medicamentos que aumentam a atividade do receptor GLP-1, hoje vendidos nas farmácias com os nomes Ozempic, Wegovy e Mounjaro e prometem ser uma revolução no combate ao diabetes tipo 2 e à obesidade.

Assim como o monstro-de-gila foi a espécie-chave para o desenvolvimento destes medicamentos, o estudo do veneno de outros animais também já rendeu avanços importantes, como o desenvolvimento de medicamentos para controle da pressão arterial e anticoagulantes.

"As toxinas evoluem para desempenhar funções muito específicas, como se defender contra predadores ou incapacitar suas presas", explica à BBC News Mundo, serviço de notícias em espanhol da BBC, o professor Kini, que dedicou sua vida a explorar diferentes tipos de toxinas para encontrar usos alternativos para elas.

No caso do monstro-de-gila — uma das duas espécies de lagartos venenosos nativos da América do Norte — seu veneno evoluiu para imobilizar pequenas presas, devido à sua falta de agilidade.

O que os cientistas descobriram é que, além de ter um

efeito sobre a presa, um hormônio presente no veneno do monstro-de-gila ajuda o metabolismo deste lagarto a desacelerar a tal ponto que ele sobrevive por até um ano com apenas seis refeições.

Ao isolá-lo, os pesquisadores descobriram que este hormônio, chamado de exendina-4, era muito semelhante ao GLP-1, uma substância que o ser humano produz naturalmente para regular os níveis de açúcar no sangue após as refeições.

No entanto, a exendina-4 é diferente do GLP-1 em uma característica fundamental: enquanto o GLP-1 humano deixa o corpo rapidamente por meio de mecanismos de excreção natural, a exendina-4 permanece por mais tempo no organismo, o que faz com que seu efeito na regulação da glicose seja mais duradouro.

Isso fornece a base para o desenvolvimento de medicamentos que atuam como agonistas do receptor de GLP-1. A primeira grande aplicação prática da exendina-4 foi no desenvolvimento de um medicamento chamado Byetta (exenatida), especificamente para tratar diabetes tipo 2.

Este tratamento reduz os níveis de glicose e, com pequenas modificações, lançou as bases para outros compostos mais resistentes e duradouros, como a semaglutida, princípio ativo do Ozempic e Wegovy.

"É impressionante como uma mudança em um ou dois aminoácidos faz com que a molécula dure mais tempo na corrente sanguínea, mantendo ou até mesmo aumentando sua eficácia terapêutica", diz Kini à BBC News Mundo.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cj3nl8d1z8no>. adaptado.

Questão 21

Uma das duas espécies de lagartos venenosos nativos da América do Norte evoluiu para imobilizar pequenas presas, devido "à sua falta de agilidade".

Em relação ao sinal indicativo de crase na expressão destacada, é correto afirmar que:

- (A) Trata-se de um exemplo clássico de uso facultativo quando envolve locuções adjetivas substantivas femininas.
- (B) Seu uso é obrigatório, uma vez que o vocábulo "devido" exige preposição e o substantivo "falta" aceita artigo.
- (C) Trata-se de um caso facultativo de crase baseado na presença do pronome possessivo em questão.
- (D) Sua presença é uma exceção à regra quando um substantivo genérico é determinado; no caso, "falta" é acrescido do termo "de agilidade".

Questão 22

A primeira grande aplicação prática da exendina-4 foi no desenvolvimento de um medicamento chamado Byetta (exenatida).

Em relação ao predicado, é correto afirmar que o:

- (A) Primeiro predicado é nominal e o segundo é verbal.
- (B) Predicado existente em toda a frase é o predicado nominal.
- (C) Primeiro predicado é verbal e o segundo é nominal.
- (D) Número de predicados presentes na frase é de dois.

Questão 23

Este tratamento reduz os níveis de glicose e, com pequenas modificações, lançou as bases para outros compostos mais resistentes e duradouros.

Assinale a alternativa correta quanto à nova pontuação sem alteração do sentido original da frase.

- (A) Este tratamento reduz os níveis de glicose e lançou as bases com pequenas, modificações, para outros compostos mais resistentes e duradouros.
- (B) Os níveis de glicose lançou as bases e, com este tratamento, reduz pequenas modificações para outros compostos mais resistentes e duradouros.
- (C) Os níveis de glicose lançou as bases e este tratamento reduz, com pequenas modificações, para outros compostos mais resistentes e duradouros.
- (D) Este tratamento reduz os níveis de glicose e lançou as bases, com pequenas modificações, para outros compostos mais resistentes e duradouros.

Questão 24

E embora sua mordida venenosa cause sérias complicações para um ser humano, este pequeno animal um tanto desajeitado está por trás de uma das descobertas médicas que mais prometem salvar vidas no futuro.

De acordo com as regras de acentuação, é correto afirmar que:

- (A) "está" e "trás" são vocábulos acentuados por serem oxítonos terminados em a(s).
- (B) há dois vocábulos acentuados por serem proparoxítonos aceitos por todos os gramáticos.
- (C) "sérias" recebe acento por ser um vocábulo paroxítono terminado em ditongo crescente.
- (D) um vocábulo permanece com acento diferencial após o novo acordo ortográfico.

Questão 25

O estudo do veneno de outros animais também já rendeu avanços importantes.

Sintaticamente, é correto afirmar que, nesta frase, o sujeito é:

- (A) O estudo do veneno de outros animais também.
- (B) O estudo do veneno de outros animais.
- (C) O estudo do veneno.
- (D) O estudo do veneno de outros animais também já.

Questão 26

O que os cientistas descobriram é "que um hormônio presente no veneno do monstro-de-gila ajuda o metabolismo deste lagarto".

A expressão destacada trata-se de uma oração:

- (A) Subordinada substantiva subjetiva.
- (B) Coordenada sindética explicativa.
- (C) Subordinada substantiva predicativa.
- (D) Oração assindética.

Questão 27

Em seu veneno, pesquisadores descobriram uma enzima que inspirou os cientistas a desenvolver medicamentos que aumentam a atividade do receptor GLP-1, hoje vendidos nas farmácias com os nomes Ozempic, Wegovy e Mounjaro. No caso do monstro-de-gila — uma das duas espécies de lagartos venenosos nativos da América do Norte — seu veneno evoluiu para imobilizar pequenas presas, devido à sua falta de agilidade.

Do ponto de vista da coerência e coesão textual do trecho mencionado, é correto afirmar que:

- (A) A coesão referencial e sequencial entre as frases é perfeita.
- (B) Não há coerência temática entre as frases, mas sim coesão textual.
- (C) As frases encontram-se alinhadas tematicamente, havendo coerência temática.
- (D) Não há coerência temática e nem coesão referencial e sequencial.

Questão 28

Uma pequena criatura, de pele brilhante e escamosa, indiretamente serviu para promover uma revolução farmacológica. Um hormônio presente no veneno do monstro-de-gila é a base da semaglutida, princípio ativo do Ozempic.

De acordo com o texto base, qual das alternativas a seguir melhor sintetiza a relevância do monstro-de-gila no contexto das descobertas farmacológicas?

- (A) O veneno do lagarto contém substância que inspirou a formulação de medicamentos para diabetes tipo 2 e obesidade. A substância mostrou-se semelhante ao GLP-1 humano, com uma característica diferenciadora: ação prolongada, favorecendo efeito mais duradouro.
- (B) O monstro-de-gila é um réptil extremamente ágil e letal, cujo veneno possui efeitos neurotóxicos altamente agressivos, razão pela qual sua toxicidade foi explorada para o desenvolvimento de medicamentos cardiovasculares.

- (C) O veneno do monstro-de-gila foi diretamente sintetizado em laboratório e utilizado como princípio ativo dos medicamentos Ozempic e Wegovy, permitindo sua rápida introdução no mercado farmacêutico.
- (D) A principal descoberta associada ao monstro-de-gila foi a capacidade de seu veneno eliminar células beta pancreáticas humanas, abrindo caminho para a criação de uma nova classe de medicamentos regenerativos para o pâncreas.

Questão 29

As toxinas "evoluem" para desempenhar funções muito específicas, como se defender contra predadores ou incapacitar suas presas.

O verbo destacado, nesta frase, comporta-se como um verbo:

- (A) Intransitivo.
(B) Bitransitivo.
(C) Transitivo direto.
(D) Transitivo indireto.

Questão 30

Ao "isolá-lo", os pesquisadores descobriram que este hormônio, chamado de exendina-4, era muito semelhante ao GLP-1.

A norma-padrão de colocação pronominal destacada na frase denomina-se:

- (A) anáclise.
(B) próclise.
(C) mesóclise.
(D) ênclise.

Conhecimentos Gerais

Questão 31

Sobre a colonização do município de Iporã do Oeste, assinale a alternativa correta:

- (A) O nome original da comunidade era Água Boa, traduzido do espanhol.
(B) Os primeiros colonizadores eram majoritariamente de origem africana e asiática.
(C) A grande disponibilidade de madeira de lei na região foi um dos fatores que motivaram a migração.
(D) A formação da comunidade recebeu o nome de Pinhal devido à abundância de plantações de milho.

Questão 32

De acordo com a Lei Orgânica de Iporã do Oeste/SC, a soberania popular será exercida, pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos e, nos termos da lei, mediante instrumentos específicos, entre os quais NÃO consta:

- (A) Referendo.
(B) Iniciativa popular de lei ou de emenda à Lei Orgânica.
(C) Manifestações pacíficas.
(D) Plebiscito.

Questão 33

O processo de colonização de Santa Catarina é marcado pela presença de imigrantes de diversas regiões do mundo, com destaque para alguns que se sobressaíram, deixando marcas na cultura local até os dias atuais. Nesse contexto, assinale a alternativa correta:

- (A) Santa Catarina foi colonizada majoritariamente por imigrantes espanhóis e ingleses.
(B) A presença de imigrantes alemães, italianos e açorianos teve forte influência cultural no Estado.
(C) A imigração africana em Santa Catarina foi a predominante no período colonial.
(D) A colonização indígena foi o único processo histórico relevante para a formação cultural catarinense.

Questão 34

Segundo o Estatuto dos Servidores Públicos de Iporã do Oeste/SC, as funções relacionadas à execução de atividades específicas, por tempo determinado, e que são privativas de servidor público de provimento efetivo do quadro permanente, são as:

- (A) Funções Personificadas.
(B) Funções Públicas.
(C) Funções de Assessoria.
(D) Funções Gratificadas.

Questão 35

Em abril de 2025, o presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, anunciou a imposição de novas tarifas sobre produtos importados de vários países, incluindo o Brasil. Considerando o contexto e as consequências dessa medida, assinale a alternativa correta:

- (A) Em resposta à taxação norte-americana, o Brasil rompeu acordos comerciais com os Estados Unidos e elevou tarifas sobre a importação de bens de tecnologia americana.
(B) A taxação aplicada pelo governo norte-americano excluiu os produtos brasileiros, focando apenas em países da Ásia e da Europa, sem efeitos diretos sobre o Brasil.
(C) As tarifas de 25% impostas sobre produtos agrícolas brasileiros foram aplicadas principalmente à soja, prejudicando fortemente o agronegócio brasileiro no mercado norte-americano.

- (D) A nova tarifa de 10% sobre importações brasileiras, incluindo aço, alumínio e produtos agrícolas, gerou um impacto imediato positivo no Brasil, com valorização do real e alta da bolsa de valores, diante da expectativa de reposicionamento comercial brasileiro.