



**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL N.º 001/2025**

**19 de outubro de 2025
ENGENHEIRO CIVIL**

Nome: _____

1. Você está recebendo do fiscal um Caderno de Provas com 40 (quarenta) questões que compõem a prova objetiva e a prova discursiva de situação problema.
2. Você recebeu também, a Folha da PROVA DISCURSIVA DE SITUAÇÃO PROBLEMA e o Cartão Resposta personalizado para as Respostas da Prova Objetiva.

ATENÇÃO

1. Confira seu nome, número de inscrição e assine no local indicado na capa do Caderno de Provas e Cartão Resposta. Não assinar a Folha da Prova Discursiva de Situação Problema. Em caso de divergência nas informações, comunique imediatamente o fiscal.
2. Aguarde autorização para abrir o Caderno de Provas.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.
4. Este Caderno de Provas contém questões objetivas, com 4 (quatro) alternativas cada uma, indicadas com as letras A, B, C e D. Neste caderno contém também o estudo de caso da prova discursiva de situação problema, além de um rascunho que o candidato pode utilizar antes de escrever na folha oficial da prova discursiva de situação problema.
5. Ao receber o Cartão Resposta, examine-o e verifique se os dados nele impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique imediatamente ao Fiscal.
6. Transcreva para o Cartão Resposta o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul-escuro, fabricada em material transparente, e assine no local apropriado.
7. No Cartão Resposta, a marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão, bem como rasuras e preenchimento além dos limites do círculo destinado para cada marcação, anulam a questão. É de sua inteira responsabilidade a transcrição de suas respostas.
8. Não haverá substituição, em hipótese alguma, do Cartão Resposta.
9. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos, entre outros objetos semelhantes devem ser colocados no chão, ao lado da carteira. O não cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste Concurso Público.
10. Ao concluir a Prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. Aguarde autorização para devolver o Caderno de Prova e o Cartão Resposta, devidamente assinados.
11. Esta prova terá, no máximo, **quatro horas de duração**, incluindo o tempo destinado à transcrição de suas respostas.
12. O candidato não poderá sair da sala com o caderno de provas, cartão resposta ou folha da prova discursiva de situação problema.

Conhecimentos Específicos

Questão 01

A Lei nº 14.133/2021 define as etapas de projeto de engenharia. Analise as características de cada etapa:

I.O Anteprojeto consiste na concepção e na representação das informações técnicas iniciais, com detalhamento suficiente para a estimativa de custo da obra.

II.O Projeto Básico é o conjunto de detalhamentos construtivos de todos os componentes da obra, sendo utilizado diretamente para guiar os trabalhos no canteiro.

III.O Projeto Executivo tem como principal finalidade a análise de viabilidade técnica e econômica do empreendimento, servindo de base para a aprovação inicial.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 02

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) é um percentual aplicado sobre o custo direto total de uma obra para se chegar ao preço final de venda. Qual dos itens a seguir é classificado como Custo Direto e, portanto, NÃO deve entrar no cálculo do BDI?

- (A) O custo com a administração central da empresa construtora (aluguel do escritório, salários da diretoria, etc.).
- (B) O custo com o cimento, a areia e a brita utilizados na produção do concreto da estrutura.
- (C) O lucro que a empresa construtora espera obter com a execução da obra.
- (D) O custo com os impostos sobre o faturamento, como PIS, COFINS e ISS.

Questão 03

A auditoria de uma obra pública busca verificar a conformidade da execução com os aspectos legais, técnicos e financeiros. Sobre os procedimentos de uma auditoria, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)A auditoria verifica se os preços dos serviços medidos e pagos estão em conformidade com os preços definidos na planilha orçamentária contratada.

(__)Um dos focos da auditoria é a apuração de possível sobrepreço (preços excessivos frente ao mercado) ou superfaturamento (pagamento por serviços não executados ou em quantidade superior à executada).

(__)O auditor de obras deve refazer todos os projetos de engenharia para verificar se as soluções adotadas pela

Administração foram as mais econômicas.

(__)A verificação da qualidade dos materiais aplicados na obra, através da análise dos relatórios de ensaios tecnológicos, é um dos escopos da auditoria técnica.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

Questão 04

No campo da engenharia diagnóstica, os termos vistoria, inspeção e perícia possuem significados distintos. Qual alternativa define corretamente o termo "inspeção predial"?

- (A) A análise técnica de um fato ou condição de um bem, com o objetivo de apurar as causas de um determinado evento ou problema.
- (B) A constatação de um fato ou condição de um bem, através da observação e de anotações, sem aprofundamento nas causas ou consequências.
- (C) A avaliação do valor de mercado de um imóvel ou do custo de reparo dos danos constatados, com fins comerciais ou judiciais.
- (D) A análise técnica global do estado de conservação e funcionamento de uma edificação, classificando as anomalias e indicando as prioridades de manutenção.

Questão 05

A sinalização horizontal de trânsito utiliza diferentes cores para regulamentar o fluxo de veículos. Conforme o Código de Trânsito Brasileiro e as resoluções do CONTRAN, qual o significado da linha de divisão de fluxos opostos pintada na cor amarela contínua?

- (A) Indica a divisão de fluxos de tráfego no mesmo sentido, regulamentando a mudança de faixa.
- (B) Indica que a ultrapassagem é permitida para os veículos de ambos os sentidos da via.
- (C) Indica que a ultrapassagem é proibida para os veículos de ambos os sentidos da via.
- (D) Indica a delimitação de uma ciclofaixa, separando o tráfego de bicicletas do tráfego de veículos motorizados.

Questão 06

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é o documento que formaliza a responsabilidade de um profissional do sistema CONFEA/CREA sobre uma obra ou serviço. Sobre os tipos de ART, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)A ART de obra ou serviço é a mais comum, vinculada a uma execução específica, com data de início

e término definidos.

()A ART de cargo ou função é utilizada por profissionais que desempenham atividades de rotina em uma empresa, vinculando-se ao contrato de trabalho.

()É obrigatório o registro de uma nova ART para cada aditivo de prazo ou de valor em um contrato de obra pública.

()A "baixa" da ART só pode ser solicitada após a conclusão da obra ou serviço, atestando o término da responsabilidade técnica do profissional sobre aquela atividade.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

Questão 07

A compatibilização de projetos é o processo de sobrepor e analisar as diferentes disciplinas para identificar e solucionar interferências. Analise os exemplos de conflitos (interferências) comuns em projetos de edificações:

I. Uma viga estrutural passando no mesmo local onde o projeto hidráulico prevê a descida de uma tubulação de esgoto (tubo de queda).

II. A especificação de um tipo de esquadria no projeto arquitetônico que não atende aos requisitos de desempenho acústico exigidos pela ABNT NBR 15575.

III. Um erro na locação de um pilar durante a fase de execução da obra, fazendo-o ser concretado 15 cm fora da posição indicada no projeto.

São exemplos de interferências a serem resolvidas na compatibilização:

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

Questão 08

Um Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) é um documento multidisciplinar que subsidia a decisão sobre a realização de um investimento. Sobre seus componentes, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

()A análise de viabilidade técnica avalia se as soluções de engenharia propostas são exequíveis, considerando a tecnologia disponível, as condições locais e as normas aplicáveis.

()A análise de viabilidade econômica compara os custos estimados do projeto com os benefícios esperados ao longo de um horizonte de tempo, utilizando

indicadores como Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR).

()O EVTEA deve, obrigatoriamente, concluir pela viabilidade do empreendimento, tendo como principal função justificar o investimento perante os órgãos de controle.

()A análise de viabilidade ambiental consiste na obtenção da Licença de Operação (LO) antes da elaboração do estudo, para garantir que não haverá impedimentos futuros.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

Questão 09

No recebimento de uma obra pública, a Lei nº 14.133/2021 prevê, em regra, duas etapas distintas: o recebimento provisório e o definitivo. Qual a finalidade do recebimento provisório?

- (A) Liberar o canteiro de obras para a ocupação e uso pela Administração, iniciando-se um período de observação para verificar a qualidade da obra em condições reais de operação.
- (B) Permitir o pagamento final do contrato, encerrando todas as obrigações da Administração para com a empresa contratada.
- (C) Registrar formalmente a conclusão dos trabalhos pelo contratado, mediante termo assinado pelas partes, para fins de apuração da responsabilidade do construtor por eventuais vícios.
- (D) Atestar a conclusão dos trabalhos e a adequação do objeto aos termos contratuais, liberando o contratado da responsabilidade pela qualidade e solidez da obra.

Questão 10

A Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18) estabelece medidas de proteção contra quedas de altura em canteiros de obras. Analise os sistemas de proteção coletiva (EPC) a seguir:

I. A instalação de plataforma principal de proteção na altura da primeira laje.

II. O fechamento de todas as aberturas no piso com sistema de guarda-corpo e rodapé.

III. A instalação de telas de proteção ("fachadeiro") em todo o perímetro da edificação.

São exemplos de EPCs exigidos pela NR-18:

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

(D) I, II e III.

Questão 11

O cimento Portland é classificado em diferentes tipos, de acordo com sua composição e características de desempenho. Para uma obra em ambiente de alta agressividade por sulfatos, como redes de esgoto, qual tipo de cimento é o mais indicado?

- (A) O Cimento Portland resistente a sulfatos (CP RS), que possui baixo teor de aluminato tricálcico (C3A).
- (B) O Cimento Portland de alta resistência inicial (CP V-ARI), que garante uma cura rápida e impermeabilização da peça.
- (C) O Cimento Portland comum (CP I), pois sua composição pura, sem adições, é mais estável quimicamente.
- (D) O Cimento Portland branco (CPB), cuja ausência de óxido de ferro confere maior resistência química.

Questão 12

No planejamento de uma obra de terraplenagem, o Diagrama de Bruckner (ou diagrama de massas) é uma ferramenta gráfica utilizada para otimizar o movimento de terra. Analise as informações que podem ser obtidas a partir deste diagrama:

I.Os volumes de corte e de aterro ao longo do eixo da obra.

II.As distâncias médias de transporte do material escavado.

III.A identificação de "bota-foras" (locais para descarte de material excedente) e de "empréstimos" (locais para obtenção de material faltante).

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 13

O ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act), ou Planejar-Fazer-Verificar-Agir, é a base para a implementação de sistemas de gestão da qualidade, como o PBQP-H e a ISO 9001. Analise a correlação entre as etapas do ciclo e as atividades de uma construtora:

I.Planejar (Plan): Elaborar os procedimentos de execução dos serviços (PES) e as fichas de verificação de materiais (FVM).

II.Fazer (Do): Executar a alvenaria conforme o procedimento planejado e treinar a mão de obra.

III.Verificar (Check): Tomar ações corretivas para as não conformidades encontradas e padronizar os processos que apresentaram bons resultados.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 14

O exercício de funções na administração pública, como a de engenheiro ou auditor de obras, é regido por princípios constitucionais explícitos. Sobre estes princípios, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)O princípio da Legalidade estabelece que o agente público só pode fazer o que a lei determina ou autoriza.

(__)O princípio da Impessoalidade exige que a Administração trate todos os administrados de forma igualitária, sem favorecimentos ou perseguições.

(__)O princípio da Moralidade impõe ao agente público uma conduta ética, honesta e pautada na boa-fé, que vá além da simples legalidade.

(__)O princípio da Eficiência foi o único dos cinco princípios expressos no Art. 37 da Constituição a ser incluído por emenda constitucional posterior à promulgação de 1988.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

Questão 15

A ABNT NBR 15575 - Norma de Desempenho para Edificações Habitacionais estabelece requisitos mínimos de desempenho ao longo da vida útil da edificação. Sobre seus requisitos, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)A norma estabelece requisitos para o desempenho acústico, como o isolamento de ruído aéreo entre unidades habitacionais e o isolamento de ruído de impacto em pisos.

(__)Os requisitos de desempenho se aplicam apenas à estrutura e às vedações externas, não abrangendo sistemas como pisos, coberturas ou instalações hidrossanitárias.

(__)A norma define três níveis de desempenho (Mínimo, Intermediário e Superior), sendo o atendimento ao nível Mínimo obrigatório por força de lei e do Código de Defesa do Consumidor.

(__)A Vida Útil de Projeto (VUP) é um prazo de garantia obrigatório que o construtor deve fornecer ao usuário, independentemente das atividades de manutenção.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência

correta, de cima para baixo.

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

Questão 16

No âmbito da administração pública, as funções de fiscal e de executor de uma obra são distintas e possuem responsabilidades bem definidas. Qual alternativa descreve corretamente a atribuição de um engenheiro fiscal de contrato de obra pública?

- (A) Realizar a compra de materiais e a contratação de equipamentos para a obra, efetuando os pagamentos aos fornecedores em nome da empresa executora para agilizar o cronograma.
- (B) Comandar diretamente a equipe de mão de obra da empresa contratada, distribuindo as tarefas diárias, controlando o ponto e garantindo a produtividade no canteiro de obras.
- (C) Representar a Administração contratante, verificando se a execução da obra pela empresa contratada atende rigorosamente ao projeto, às especificações técnicas, aos prazos e às normas vigentes, atestando as medições dos serviços.
- (D) Elaborar o projeto executivo da obra, detalhando todas as soluções construtivas, enquanto a empresa contratada se responsabiliza apenas pela sua materialização.

Questão 17

A Análise do Valor Agregado (EVA) é uma técnica de gerenciamento que integra escopo, cronograma e custos. Analise a seguinte situação em uma data de medição: Valor Planejado (VP) = R\$100.000; Valor Agregado (VA) = R\$100.000; Custo Real (CR) = R\$110.000.

I.O projeto está atrasado em relação ao cronograma, pois o valor do trabalho realizado (VA) é menor que o valor do trabalho que deveria ter sido realizado (VP).

II.O projeto está acima do custo orçado, pois o custo real do trabalho realizado (CR) é maior que o valor orçado para este mesmo trabalho (VA).

III.O Índice de Desempenho de Prazos (IDP) é menor que 1,0, e o Índice de Desempenho de Custos (IDC) também é menor que 1,0.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 18

No estudo da compactação de solos, o ensaio de Proctor é realizado em laboratório para determinar parâmetros que servirão de referência para o controle de execução em campo. Quais são os dois principais parâmetros obtidos neste ensaio?

- (A) A umidade ótima (w_{ot}) e a massa específica aparente seca máxima ($\gamma_{d,max}$).
- (B) O índice de vazios (e) e o grau de saturação (S).
- (C) O limite de liquidez (LL) e o limite de plasticidade (LP).
- (D) O coeficiente de permeabilidade (k) e o ângulo de atrito interno (ϕ).

Questão 19

A representação do relevo em um projeto topográfico é feita por meio de curvas de nível. Sobre as propriedades e a interpretação dessas curvas, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)As curvas de nível são linhas que unem pontos de mesma altitude (cota) no terreno.

(__)Em uma planta topográfica, curvas de nível muito próximas umas das outras indicam um terreno de baixa declividade (plano).

(__)Duas curvas de nível de cotas diferentes não podem se cruzar, exceto na representação de uma caverna ou penhasco vertical.

(__)A equidistância vertical entre as curvas de nível é a distância horizontal constante medida entre elas no desenho.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

Questão 20

No levantamento de quantitativos para uma obra, os critérios de medição definem o que será efetivamente medido e pago. Sobre estes critérios, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)Para o serviço de escavação, o volume a ser medido é o volume geométrico da cava definido em projeto, independentemente do empolamento do solo.

(__)A área de fôrmas para um pilar de concreto é calculada considerando o seu perímetro multiplicado pela altura, sem descontar a área de encontro com vigas.

(__)A área de revestimento cerâmico é medida pela área líquida da superfície a ser revestida, descontando-se integralmente os vãos de portas e janelas.

(__)O quantitativo de aço para uma estrutura é obtido

pelo somatório do comprimento de todas as barras, multiplicado por sua massa linear teórica (kg/m), incluindo trechos de transpasse.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 21 a 28.

O bairro do centro de São Paulo eleito como terceiro mais atrativo do mundo

O guia britânico Time Out classificou a Barra Funda, na capital paulista, como o terceiro bairro mais atrativo do mundo, em publicação recente. A região paulistana ficou atrás apenas de Jimb?ch?, em Tóquio (Japão), e de Borgerhout, em Antuérpia (Bélgica). O resultado é elaborado com base em uma pesquisa realizada com uma rede global de especialistas — escritores e editores de diversas cidades ligados à revista — e leva em conta critérios como vida noturna, arte, cultura, gastronomia acessível, diversidade e presença de negócios independentes que preservam o caráter local e estimulam a criatividade urbana.

De acordo com a publicação, os bairros eleitos representam a alma das cidades, mantendo um perfil autêntico que atrai moradores e visitantes para viver, trabalhar e se divertir. A Time Out descreve a Barra Funda como a alma alternativa de São Paulo, um lugar onde a história industrial se mistura com uma atmosfera criativa e descolada. No mesmo quarteirão, convivem concreto, trilhos de trem e uma boate alternativa, antigos armazéns transformados em ateliês e cafés modernos instalados em antigas oficinas mecânicas, além de festas que acontecem atrás de portões de ferro.

Para os amantes da arte e da vida urbana, a revista recomenda a Barra Funda como um destino imperdível, citando a galeria Mendes Wood, as opções de compras exclusivas, a vida noturna vibrante e a culinária contemporânea. Restaurantes como Sururu, Caracol e Komah são destacados pelos ótimos cardápios, e a publicação propõe um roteiro ideal para um dia no bairro: começar com um passeio pelo Elevado Costa e Silva, o Minhocão, seguido de café da manhã na A Baianeira. Em seguida, visitar a galeria Mendes Wood e a loja Verniz, conhecida pelo mobiliário brasileiro moderno. Para o almoço, a sugestão é o restaurante Mescla, com seu arroz de camarão e o tradicional pudim como sobremesa. À noite, o roteiro inclui drinks no Mamãe Bar, ponto de encontro de um público jovem e animado, ou coquetéis no sofisticado bar Água e Biscoito.

Outro bairro brasileiro que aparece é Botafogo, no Rio de Janeiro, descrito como um lugar que nunca para. A Time Out destaca a efervescência cultural e gastronômica da

região, com novos bares, restaurantes, galerias e cafés surgindo constantemente em casas reformadas e antigas garagens. À noite, as calçadas ficam cheias, e locais como Fala, Macuna, Tão Longe Tão Perto, Polvo e Quatinho se transformam até mesmo em pistas de dança. A publicação menciona cafés descolados como Dainer e Cirandaia, brunchs descontraídos e uma cena gastronômica de alto nível, que combina charme natural com influências culinárias variadas.

Para aproveitar um dia em Botafogo, a sugestão é começar com um pão de fermentação natural na The Slow Bakery, visitar exposições de arte contemporânea nas galerias Athena e Cavalo, almoçar no restaurante Sult — especializado em culinária brasileiro-italiana — e tomar um café no Chora à tarde. À noite, o roteiro ideal inclui bares como Botica, Tero e Chanchada, conhecidos por manter música, bebidas e boa energia até tarde da noite.

A presença de Barra Funda e Botafogo entre os bairros mais atrativos do mundo reafirma a relevância das cidades brasileiras no cenário urbano global, destacando sua capacidade de unir tradição e inovação, preservar a identidade local e criar espaços criativos que atraem diferentes públicos em busca de experiências culturais e gastronômicas autênticas.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/ckgzdxkl3mo>. adaptado.

Questão 21

De acordo com a publicação, os bairros eleitos representam "a alma das cidades".

Na expressão destacada, encontra-se uma figura de linguagem denominada:

- (A) prosopopeia, porque se atribui aos bairros uma característica humana, a de possuir alma.
- (B) comparação, já que se estabelece uma relação explícita entre os bairros e a alma das cidades.
- (C) metonímia, pois há substituição do todo pela parte ao empregar "alma" no lugar de "bairros".
- (D) metáfora, pois há transferência de significado entre termos distintos, ao atribuir aos bairros uma qualidade abstrata — "alma" — que representa a essência e a identidade das cidades.

Questão 22

"À noite", o roteiro inclui drinks no Mamãe Bar, ponto de encontro de um público jovem.

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

- (A) o emprego do acento grave é facultativo em locuções adverbiais femininas como "à noite".
- (B) ocorre a fusão da preposição "a" com o artigo definido feminino "a" que determina o substantivo "noite", formando a locução adverbial feminina de tempo "à noite".

- (C) o uso do acento grave ocorre porque toda palavra feminina exige crase quando precedida de preposição.
- (D) o acento grave foi empregado para marcar a tonicidade da vogal inicial da palavra "noite".

Questão 23

Para os amantes da arte e da vida urbana, a revista recomenda a Barra Funda como um destino imperdível.

Sintaticamente, é correto afirmar que, nesta frase:

- (A) o predicado é apenas "recomenda a Barra Funda como um destino imperdível", composto pelo verbo e seus complementos.
- (B) "como um destino imperdível" atua como predicativo do sujeito, atribuindo característica ao termo "revista".
- (C) o sujeito é "a revista" e o predicado é verbal, pois expressa uma ação praticada pelo sujeito.
- (D) "a Barra Funda" funciona como objeto indireto do verbo "recomenda", pois completa seu sentido com preposição.

Questão 24

O texto base apresenta informações detalhadas sobre a classificação da Barra Funda e de Botafogo entre os bairros mais atrativos do mundo, contextualizando os critérios utilizados, descrevendo características culturais e urbanas e sugerindo atividades para os visitantes.

Considerando seus aspectos estruturais, linguísticos e comunicativos, assinale a alternativa correta quanto à sua tipologia e ao seu gênero textual.

- (A) O texto é um exemplo de artigo de opinião e apresenta tipologia dissertativo-argumentativa, pois defende explicitamente um ponto de vista sobre a superioridade dos bairros brasileiros.
- (B) O texto pertence ao gênero reportagem jornalística e apresenta tipologia predominantemente expositiva, ao informar e explicar dados, descrever contextos urbanos e destacar aspectos culturais e sociais dos bairros.
- (C) O texto apresenta gênero informativo injuntivo, pois tem como objetivo principal instruir o leitor a realizar ações específicas nos bairros mencionados, com linguagem diretiva e imperativa.
- (D) O texto configura-se como crônica descritiva e tem tipologia predominantemente narrativa, pois relata acontecimentos fictícios em torno da vida urbana de São Paulo e do Rio de Janeiro.

Questão 25

Os bairros Barra Funda, em São Paulo, e Botafogo, no Rio de Janeiro, são apresentados no texto como exemplos de espaços urbanos capazes de combinar memória histórica, inovação e diversidade sociocultural. Ao valorizar características como identidade local, dinamismo criativo e riqueza gastronômica, o texto

constrói uma reflexão sobre o papel desses territórios no cenário urbano contemporâneo.

Com base nessas informações e na leitura atenta do texto, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta.

- (A) A presença de bairros brasileiros no ranking, segundo o texto, indica que a globalização impôs padrões homogêneos de urbanização e apagou especificidades culturais locais.
- (B) A descrição da Barra Funda no texto enfatiza seu caráter essencialmente industrial e ressalta a ausência de espaços culturais, o que explica sua colocação modesta no ranking global.
- (C) A publicação apresenta Botafogo como o principal representante brasileiro na lista e como o bairro mais atrativo do mundo, superando inclusive as localidades estrangeiras mencionadas.
- (D) A análise da Time Out sobre a Barra Funda evidencia que critérios como diversidade, vitalidade cultural, gastronomia acessível e valorização do caráter local foram determinantes para a inclusão do bairro no ranking mundial.

Questão 26

Outro bairro brasileiro "que aparece" é Botafogo, no Rio de Janeiro, descrito como um lugar que nunca para.

A expressão destacada na frase trata-se de uma oração subordinada:

- (A) substantiva objetiva direta.
- (B) substantiva completiva nominal.
- (C) adjetiva restritiva.
- (D) adjetiva explicativa.

Questão 27

A presença de Barra Funda e Botafogo entre os bairros mais atrativos do mundo reafirma "a relevância das cidades brasileiras" no cenário urbano global.

De acordo com as regras de colocação pronominal, a forma culta do pronome oblíquo para substituir o termo destacado é:

- (A) reafirma-lhe no cenário urbano global.
- (B) reafirma-a no cenário urbano global.
- (C) lhe reafirma no cenário urbano global.
- (D) a reafirma no cenário urbano global.

Questão 28

A Time Out "descreve" a Barra Funda como a alma alternativa de São Paulo.

De acordo com as regras de regência verbal, o verbo destacado nesta frase funciona como verbo:

- (A) transitivo direto, pois exige um objeto direto, ou seja, um complemento que não exige preposição.

- (B) intransitivo, pois tem sentido completo e dispensa complementos.
- (C) bitransitivo, pois exige dois complementos, um direto e outro indireto, ambos indispensáveis ao sentido.
- (D) transitivo indireto, pois exige complemento regido por preposição para completar o sentido.

Matemática

Questão 29

Uma cidade tem orçamento total de R\$12.000.000,00, que é distribuído entre Educação, Saúde e Obras na razão 5:3:2, respectivamente. Do montante da Educação, 40% são destinados à formação docente; desse montante de formação, 15% vão para a formação remota. Quanto (em reais) da dotação total é destinada à formação remota?

- (A) R\$480.000,00.
- (B) R\$360.000,00.
- (C) R\$420.000,00.
- (D) R\$240.000,00.

Questão 30

Durante uma exposição de artesanato, um visitante comprou uma peça no valor de R\$800,00, optando por pagar em 5 meses, com aplicação de juros simples de 2% ao mês. Qual será o valor total pago ao final do prazo?

- (A) O valor total pago será de R\$883,20.
- (B) O valor total pago será de R\$880,00.
- (C) O valor total pago será de R\$1.020,40.
- (D) O valor total pago será de R\$1.000,00.

Questão 31

Um engenheiro projeta um reservatório cujo formato exige que a área da base, em m², satisfaça a equação: $x^2 - 7x + 12 = 0$.

Sabendo que x representa o comprimento da base, em metros, determine os possíveis valores de x.

- (A) Os possíveis valores para x são 3 metros ou 7 metros.
- (B) Os possíveis valores para x são 3 metros ou 4 metros.
- (C) Os possíveis valores para x são 2 metros ou 6 metros.
- (D) Os possíveis valores para x são 5 metros ou 8 metros.

Questão 32

Luna precisa ler um livro de 120 páginas para o dever da escola e decidiu ler 15 páginas por dia para conseguir terminar a leitura dentro do prazo que precisa. Em quantos dias Luna levará para concluir a leitura do livro?

- (A) Em 7 dias.
- (B) Em 9 dias.
- (C) Em 8 dias.
- (D) Em 10 dias.

Questão 33

Em uma pesquisa sobre hábitos de prática de esportes, verificou-se que 40% dos moradores de uma cidade praticam regularmente. Desses, 25% optam por esportes ao ar livre. Qual é o percentual total de moradores da cidade que praticam esportes ao ar livre regularmente?

- (A) O percentual total é de 10%.
- (B) O percentual total é de 15%.
- (C) O percentual total é de 20%.
- (D) O percentual total é de 25%.

Questão 34

Em um parque urbano, há um espaço retangular reservado para um evento, com 18 metros de comprimento e 12 metros de largura. No centro, foi instalado um palco circular de 6 metros de raio. Qual será a área disponível para o público, dentro desse espaço? (considere $\pi = 3,14$)

- (A) A área disponível para o público será de 102,96 m².
- (B) A área disponível para o público será de 124,48 m².
- (C) A área disponível para o público será de 108,12 m².
- (D) A área disponível para o público será de 132,56 m².

Questão 35

Um atleta percorreu uma trilha durante um treino de resistência e seu cronômetro registrou um trajeto de 4.500 metros. Porém, seus registros são feitos em quilômetros. Qual será a medida registrada por ele?

- (A) A medida registrada será de 45.000 km.
- (B) A medida registrada será de 0,45 km.
- (C) A medida registrada será de 0,0045 km.
- (D) A medida registrada será de 4,5 km.

Noções de Informática

Questão 36

Analise as seguintes afirmativas sobre Internet, Intranet e redes de computadores, uso de aplicativos e procedimentos básicos de informática:

I.A Internet é uma rede mundial de computadores interligados, que utiliza protocolos de comunicação padronizados, como o TCP/IP, para troca de informações.

II.A Intranet é uma rede de acesso restrito a uma organização, podendo utilizar as mesmas tecnologias da Internet, mas com controle de acesso interno.

III.A Extranet é uma rede que combina características da

Internet e da Intranet, permitindo que usuários externos autorizados acessem determinados recursos de uma organização.

IV. Aplicativos de armazenamento em nuvem (como OneDrive, Google Drive ou Dropbox) são ferramentas digitais que permitem acessar arquivos apenas no computador em que foram criados, sem possibilidade de sincronização em outros dispositivos.

V. Um procedimento básico de informática para maior segurança é manter softwares atualizados, usar antivírus e adotar boas práticas de navegação em redes públicas.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II, III e V são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, II, IV são verdadeiras.
- (D) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.

Questão 37

A Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) estabelece princípios e regras para o tratamento de dados no Brasil. Sobre a aplicação da LGPD e sua relação com a proteção de sistemas informatizados, analise as alternativas a seguir e assinale a correta.

- (A) A LGPD dispensa pequenas empresas do cumprimento das normas de segurança, desde que informem previamente os titulares sobre eventuais riscos de incidentes.
- (B) A LGPD estabelece que somente órgãos públicos estão obrigados a adotar medidas técnicas e administrativas para proteger dados pessoais, não se aplicando a empresas privadas.
- (C) A proteção de dados prevista na LGPD limita-se ao ambiente digital, não abrangendo dados pessoais tratados em meio físico (como formulários impressos).
- (D) A proteção de dados pessoais na LGPD está diretamente relacionada à adoção de medidas de segurança, como criptografia, controle de acessos e políticas de resposta a incidentes, que reduzem os riscos de vazamentos em sistemas informatizados.

Questão 38

Os sistemas operacionais móveis, como Android e iOS, possuem características próprias que impactam diretamente sua utilização em dispositivos móveis. Considerando seus conceitos e modos de utilização, analise as alternativas e assinale a correta.

- (A) O Android é um sistema operacional de código fechado, controlado exclusivamente pela Google, o que restringe a personalização pelos fabricantes de dispositivos.

- (B) Entre as características do Android está a maior flexibilidade de personalização do sistema, enquanto o iOS adota um modelo mais fechado e controlado, priorizando padronização e segurança na distribuição de aplicativos.
- (C) Tanto Android quanto iOS oferecem a mesma experiência de interface para todos os fabricantes de dispositivos, sem alterações significativas no design ou usabilidade.
- (D) O iOS permite que usuários instalem aplicativos de diversas fontes sem necessidade de controle pela loja oficial, adotando modelo semelhante ao Android em termos de abertura de mercado.

Questão 39

Sobre o armazenamento de dados em nuvem, analise as afirmativas a seguir:

I. O armazenamento em nuvem elimina totalmente a necessidade de dispositivos físicos de armazenamento, já que os dados não dependem de servidores para existir.

II. Um dos benefícios do armazenamento em nuvem é a escalabilidade, permitindo que organizações aumentem ou diminuam a capacidade contratada de acordo com a demanda.

III. A segurança dos dados em nuvem depende de mecanismos como criptografia, controle de acesso e políticas de backup, que devem ser gerenciados tanto pelo provedor quanto pelo cliente.

IV. Entre as desvantagens do armazenamento em nuvem está a dependência da conectividade com a internet para acesso aos dados.

Com base nas afirmativas, assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (C) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.

Questão 40

Muitas organizações adotam a suíte de produtividade Google Workspace para apoiar o treinamento, a pesquisa e a gestão, onde diversas ferramentas são utilizadas para comunicação, colaboração e armazenamento de informações. Analise as afirmativas a seguir sobre os aplicativos do Google Workspace e suas funcionalidades:

I. O Google Docs possibilita edição colaborativa de textos em tempo real, com controle de versões e comentários.

II. O Google Sheets é utilizado para criação de planilhas, aplicação de fórmulas e elaboração de gráficos, mas não permite trabalho simultâneo entre usuários.

III. O Google Slides permite a elaboração de apresentações, com possibilidade de edição colaborativa e integração com outros serviços do Google.

IV.O Gmail é o serviço de correio eletrônico, integrado ao Google Calendar, ao Meet e ao Drive, permitindo agendamento e compartilhamento de arquivos diretamente pela caixa de entrada.

V.O Google Meet é a ferramenta de videoconferência que possibilita reuniões online, gravação (em planos específicos), compartilhamento de tela e integração com a Agenda.

VI.O Google Drive oferece armazenamento em nuvem, sincronização em múltiplos dispositivos e compartilhamento com diferentes níveis de permissão.

VII.O Google Sites é utilizado para criar páginas e sites de forma intuitiva, com suporte a colaboração em tempo real e incorporação de elementos de outros aplicativos do Google Workspace.

Assinale a alternativa correta:

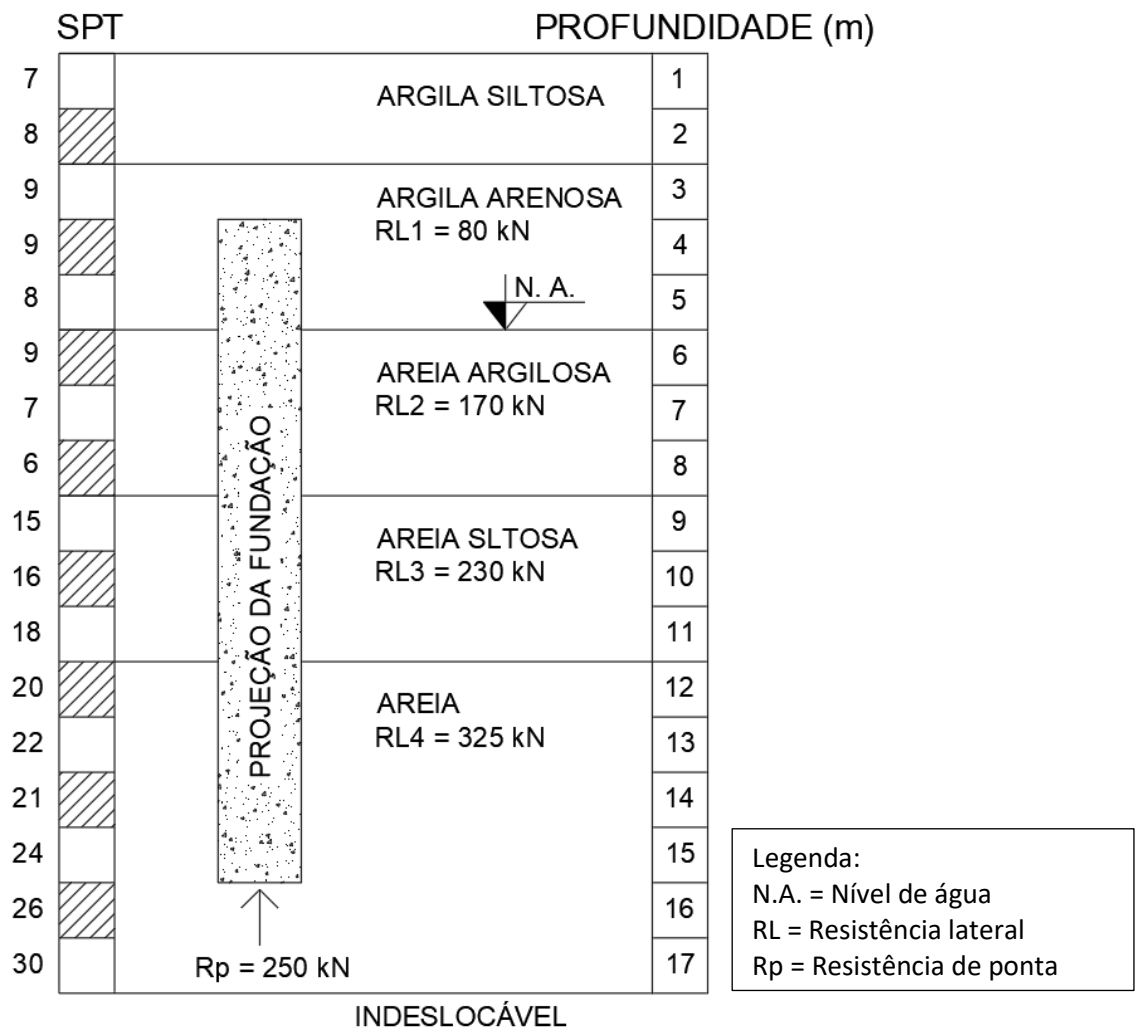
- (A) Apenas as afirmativas I, II, IV, V e VII são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II, III, V, VI e VII são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, II, IV, V e VI são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, III, IV, V, VI e VII são verdadeiras.

PROVA DISCURSIVA DE SITUAÇÃO PROBLEMA

Enunciado:

Sua empresa foi contratada para prestar consultoria à Prefeitura de Maravilha. Pretende-se construir uma edificação no centro urbano, ao lado de uma igreja com 200 anos, tombada como patrimônio histórico. Nessa região, predominam edificações de caráter comercial.

O engenheiro geotécnico estimou a capacidade de carga para uma estaca com diâmetro de 60 cm, conforme perfil geológico fornecido na figura abaixo. Considere o pilar mais carregado com carga de 1200 kN, seção transversal de 20 x 60 cm, armaduras longitudinais de 20 mm (aço CA-50) e concreto com fck de 30 MPa.



Em contato com empresas da região, verificou-se que estão disponíveis no mercado apenas as estacas com dimensões da Tabela abaixo.

Fundações		Carga estrutural máxima (kN)		
Escavadas	Cravadas com bate-estaca	Ø 40 cm	Ø 50 cm	Ø 60 cm
Broca		300	450	---
Escavada com lama bentonítica		375	550	775
Strauss		400	550	700
Franki		600	850	1250
	Pré-moldada de concreto	550	780	1200
	Metálica	500	800	1000

Justifique tecnicamente se cada tipo de estaca listada pode ser utilizada no projeto, considerando critérios de capacidade de carga, execução e interferências com o entorno. Em seguida, indique qual a alternativa de fundação seria mais eficiente para esta situação.

