

PADRÕES DE RESPOSTAS ESPERADAS, PELAS BANCAS EXAMINADORAS, ÀS QUESTÕES DAS PROVAS DISCURSIVAS DO CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO DE REPRESENTAÇÃO JUDICIAL DA PROCURADORIA GERAL DO ESTADO DO CEARÁ

1. Prova Discursiva para o cargo de Código 4 – Técnico de Representação Judicial na área de ENGENHARIA CIVIL.
2. Padrões Oficiais Preliminares das Respostas Esperadas, pelas Bancas Examinadoras, quanto ao domínio de Conhecimento Específico, referente às questões de números 1 (um) e 2 (dois) da Prova Discursiva do cargo acima mencionado.
3. Enunciado da questão de número 1:

QUESTÃO Nº 1 (Engenharia Civil, código 4)

Um engenheiro foi solicitado para avaliar um edifício de grande porte, construído há 10 (dez) anos, com revestimento cerâmico e esquadrias de alumínio, que apresenta infiltrações em diversos pontos da fachada. Segundo informações dos usuários do edifício, as infiltrações ocorrem sempre nos períodos de chuva e no lado da sombra (nascente do Sol).

Como engenheiro de manutenção, redija um texto apresentando as etapas para realização da perícia para avaliação e identificação das possíveis causas das infiltrações, e propostas de procedimentos que devem ser adotadas para solução.

O candidato deverá abordar, na resposta, os aspectos a seguir:

1. Descrição das etapas para realização da avaliação;
2. Descrição das etapas para identificação das possíveis causas;
3. Propostas de solução a serem adotadas (descrever processo para solução);
4. Elaboração de um plano de manutenção (ABNT NBR 5674:2024).

4. Abordagens esperadas pela Banca Examinadora de Conhecimento Específico em relação aos 4 (quatro) aspectos exigidos na questão de número 1(um) da Prova Discursiva:

4.1	Descrição das etapas para realização para avaliação De acordo com o item 7.2.2 da ABNT NBR 13752:2024, as etapas propostas são: a) Anamnese (contextualização das ocorrências): Descrever o processo de coleta de informações com os usuários da edificação: períodos que sempre ocorrem infiltrações (ex.: períodos de chuvas); como ocorrem as infiltrações (ex.: chuvas com maior duração – pelo menos durante todo um período do dia – manhã, tarde ou noite); quando começaram a ocorrer as infiltrações (ex.: há aproximadamente 5 (cinco) anos); quais os pontos que começaram a ocorrer (ex.: inicialmente próximo a parte inferior das janelas, em seguida, outros pontos nas paredes foram detectados); se, ou quais providências, foram adotadas para solução dos problemas (ex.: não foram adotadas providências para solução dos problemas, tendo como única providência, de forma paliativa, realizada a pintura interna após o período de chuvas); e, verificar a disponibilidade do Manual de Uso, Operação e Manutenção da edificação de acordo com a ABNT NBR 14037. b) Descrição dos elementos estudados (caracterizar): 1. Fachada: revestimento da fachada (ex.: revestimento cerâmico 10x10cm, com rejunte flexível); tipo das juntas de dilatação (ex.: posicionada entre a alvenaria e viga, executada com mastique a base de poliuretano (PU)); manutenções realizadas (ex.: aparentemente não foi realizado nenhum procedimento de manutenção preventiva ou corretiva na fachada); 2. Esquadrias: tipo (ex.: caixilho de alumínio anodizado na linha 25, e vidro monolítico); manutenções realizadas (ex.: não existe registro de manutenção de drenos ou dos selantes); outras observações (ex.: percebe-se que há drenos entupidos). 3. Cobertura: tipo (ex.: telha de fibrocimento e parte como laje impermeabilizada – trecho da área técnica); outros elementos (ex.: chapim em alumínio, com pingadeira; calhas em concreto/alvenaria com impermeabilização com manta asfáltica e revestimento em alumínio); e, manutenção realizadas (ex.: calhas estão limpas). 4. Elementos internos: descrição de observações gerais (ex.: não foi identificado fissuras entre alvenaria e elementos estruturais – pilares e vigas). c) Análise de documentos disponíveis: 1. Projetos Executivos (“as built”): descrever os projetos disponíveis (ex.: verificado o projeto de execução da fachada, com detalhamentos de impermeabilização, onde pode-se observar a ausência de tratamento de impermeabilização da parte inferior das esquadrias – utilização de argamassa polimérica); localização das juntas de dilatação de acordo com o projeto (ex.: foram definidas entre vigas e alvenaria com aplicação de delimitador de junta e selante a base de PU); 2. Existência de laudos anteriores: verificar e descrever a existência de laudos anteriores que abordassem as manifestações patológicas; 3. Registros de manutenção: descrever se há registros de manutenção de fachada.
4.2	Descrição das etapas para identificação das possíveis causas d) Realização de inspeção visual, testes e ensaios: 1. Inspeção visual: descrever o processo e o método utilizado (ex.: para inspeção da fachada, utilizou-se um drone com câmera térmica, de modo a identificar microinfiltrações e a origem – rejunte, juntas de dilatação –, além de verificar desgaste nos rejuntos e nas juntas de dilatação; em outro momento, com auxílio de uma “cadeirinha” de fachada, verificar nos pontos com indicação de infiltração, e se existe descolamento de placas cerâmicas); 2. Testes: descrever os possíveis testes (ex.: adota-se a utilização de teste de estanqueidade, com auxílio de mangueira e/ou lava-jato para em seguida com auxílio da câmera térmica identificar a extensão das infiltrações); 3. Ensaios: descrever os possíveis ensaios que podem ser adotados (ex.: teste de arrancamento de placas, sugerido mediante análise do nível de deslocamento, a ser aplicado em pontos que não há presença de infiltração de modo a verificar a resistência da argamassa utilizada, e se a execução seguiu as boas práticas de assentamento). e) Caracterização, classificação e quantificação da extensão de anomalias, falhas, manifestações patológicas e danos observados, com as informações necessárias e suficientes para permitir a estimativa ou a apuração dos custos de reparação, segmentados quanto às origens e naturezas: 1. Registro fotográfico: Documentar todas as manifestações patológicas encontradas –rejuntos desgastados (fissuras ou ausência), presença de fungos nos rejuntos, desgastes do mastique; situação das esquadrias de alumínio (principalmente encontro das esquadrias com o revestimento);

Concurso Público para Técnico de Representação Judicial da Procuradoria Geral do Estado do Ceará – PGE/CE

(Edital Nº 01/2024-PGE/SEPLAG, de 08 de novembro de 2024, DOE de 04/12/2024)

	2. Rastreabilidade: Elaboração de planta com mapeamento dos pontos com infiltração, e que apresentam manifestações relacionada a desgastes dos materiais; 3. Quantificação: Verificar os serviços necessários para reparo de acordo com as manifestações patológicas, de modo a estimar os custos. f) Identificação da Relação de Causa e Efeito: 1. Falhas nas esquadrias (falha construtiva – item 5.3.5 ABNT 16747:2020): procedimentos a serem adotados (ex.: retirar as esquadrias para identificação da presença/ausência de selante entre os marcos de alumínio – como hipótese pode ser identificado a falha na montagem e instalação dos caixilhos; verificar o selante entre as esquadrias e o revestimento – desgastado ou “soltando” pode estar relacionado com o tipo do produto utilizado – silicone do tipo acético –, não apropriado); 2. Desgastes no rejunte da fachada – a ausência do processo de manutenção, associada a não disponibilidade do Manual de uso, operação e manutenção da edificação, com rejunte apresentando desgaste com fissuras, e presença de fungos; 3. Desgastes na junta de dilatação da fachada (descrever situação): ex.: material apresentando desgaste natural, necessitando de substituição. g) Análise e Fundamentação: 1. Relatório Técnico: Apresentar relatório detalhado, com as conclusões baseadas na perícia, com as possíveis causas das infiltrações e as propostas de solução. 2. Referências Técnicas: Apresentar as conclusões baseadas nas normas ABNT NBR 5674:2020; ABNT NBR 13752:2024, ABNT 16747:2020; além de outras publicações que abordam o tema.
4.3	Propostas de solução a serem adotadas (Descrever processo para solução) 1. Revestimento cerâmico: Ex.: lavagem da fachada; revisão de rejunte em toda a fachada, e substituição, caso necessário, adotando rejunte específico para o revestimento cerâmico em fachada; 2. Juntas de dilatação: Ex.: retirada do mastique e delimitador de junta existente; limpeza e, caso necessário, refazer as bordas das juntas de dilatação; aplicação de novo delimitador de junta, compatível com a espessura necessária do mastique, e aplicação do mastique, preferencialmente, podendo adotar selante PU ou silicone do tipo cura neutra, que são apropriados para juntas de dilatação e aplicação em superfícies porosas; 3. Esquadrias: Ex.: retirada dos caixilhos para revisão do silicone entre os marcos, substituição dos drenos, e reinstalação das esquadrias com aplicação de silicone cura neutra entre as bordas e o revestimento da fachada.
4.4	Elaboração de um Plano de Manutenção (ABNT NBR 5674:2024) 1. Fachada: verificar a integridade e reconstruir, onde necessário a cada ano; 2. Fachada: efetuar lavagem, verificar os elementos e, se necessário, solicitar inspeção, a cada três anos; 3. Esquadrias: efetuar limpeza geral das esquadrias e seus componentes; 4. Esquadrias: verificar falhas de vedação, fixação das esquadrias, limpeza incluindo drenos, reaperto de parafusos aparentes, regular freio e lubrificação, a cada ano.

5. Enunciado da Questão de número 2:

QUESTÃO Nº 2 (Engenharia Civil, código 4) Na construção civil, o controle de qualidade é essencial para uma boa execução. Para isso, é necessária a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade, uma ferramenta que padroniza, controla os processos buscando uma melhoria contínua, e mede a eficácia das ações. Como parte desse sistema, existe o conjunto de normas ISO 9000. A ISO 9001 tem como objetivo garantir a máxima qualidade do empreendimento e a satisfação do cliente. Nela consta uma série de requisitos que devem ser atendidos pelas construtoras. Entretanto, há diversos fatores que podem influenciar a qualidade de um projeto, como fornecedores, materiais, serviços próprios e terceirizados. Para diagnosticar uma obra quanto à qualidade, é necessário aliar a teoria e a prática, através da análise da execução e identificação de elementos que seguem ou não os padrões normativos necessários. A análise do desempenho está diretamente ligada à qualidade, uma vez que os elementos construtivos devem cumprir suas funções com excelência. O candidato deve realizar um estudo de caso e analisar, de forma básica, uma obra de uma residência unifamiliar em Juazeiro do Norte – CE, em andamento, com foco na organização do canteiro de obra. Com informações atualizadas, esta obra está sendo executada por uma empresa de pequeno porte, de forma tradicional, com uso de técnicas que se utilizam na maioria das edificações em construção no Brasil. O candidato deverá abordar, em sua resposta, os seguintes aspectos: 1. Introdução sobre sistema de gestão da qualidade em empresas de pequeno porte e descrição do problema; 2. Metodologia aplicada ao estudo de caso; 3. Resultados do levantamento, na obra, focado na organização do canteiro de obra; 4. Considerações finais sobre o estudo de caso.
--

6. Abordagens esperadas pela Banca Examinadora de Conhecimento Específico em relação aos 4 (quatro) aspectos exigidos na questão de número 2 (dois) da Prova Discursiva:

6.1	Introdução sobre Sistema de Gestão da Qualidade em empresas de pequeno porte e descrição do problema Sistema de gestão da qualidade é apenas um conjunto de recursos e regras mínimas, implementado de forma adequada, com o objetivo de orientar cada parte da empresa para que execute de maneira correta e no tempo devido a sua tarefa, em harmonia com as outras, estando todas direcionadas para o objetivo comum da empresa: ser competitiva (ter qualidade com produtividade). Para as pequenas empresas, a prática não costuma ser padronizada, e esse procedimento parece não fazer sentido para a realidade delas. A estrutura organizacional destas empresas é, geralmente, de baixa complexidade, o suficiente para atender um volume de obras relativamente baixo e, geralmente, de obras menores e menos complexas. Desta forma, muitos destes requisitos acabam sendo praticados de forma coercitiva, não atingindo legitimidade e não se sedimentando na estrutura da empresa. No entanto, com esforço de implementar algumas medidas de gestão, pode-se atingir a qualidade desejada pelas normas afins.
6.2	Metodologia aplicada ao estudo de caso Alguns procedimentos se fazem necessários para a obtenção de subsídios para formatação de um diagnóstico, com foco na qualidade da execução dos serviços. Uma visita à obra é necessária para sua contextualização, onde pode-se mostrar que: Exemplo:

Concurso Público para Técnico de Representação Judicial da Procuradoria Geral do Estado do Ceará – PGE/CE

(Edital Nº 01/2024-PGE/SEPLAG, de 08 de novembro de 2024, DOE de 04/12/2024)

	É acompanhada pela engenheira responsável pela supervisão desta execução. Trata-se de uma residência unifamiliar, com 2 quartos, 1 suíte, 1 banheiro social, área de inverno, cozinha e sala conjugadas, garagem e área de lazer. A obra está localizada em Juazeiro do Norte, com terreno medindo 7,5m x 22,5m, pertencente ao loteamento XXXXX, quadra 40/lote 3, na Rua Padre Cícero 102, no Bairro Fundão. Durante a visita foram registradas imagens do canteiro de obras.
6.3	Resultados do levantamento na obra focado na organização do canteiro de obra Exemplo que o candidato pode utilizar: Ao analisar o canteiro de obras foram identificadas irregularidades de qualidade e desempenho que infelizmente são comuns em diversas execuções que não implementam as normas propostas. Por ser obra de pequeno porte, executada por uma empresa também pequena, as exigências normativas costumam ser relevadas pelos executores. Foi observado alvenaria fora de prumo, baias de materiais em situações inadequadas, materiais espalhados por todo canteiro. É perceptível algumas paredes fora do prumo, entretanto, a engenheira relatou que o responsável pelos trabalhos mal executados já havia sido desligado da empresa, e a correção já seria iniciada. As baias de areias e brita se encontram externas ao canteiro, ficando expostas a possíveis intempéries que podem vir a ser prejudiciais, como excreções de animais. Por falta de espaço, parte dos materiais ficam agrupados e armazenados por cômodos, suscetíveis a quebras ou perdas. Já os outros materiais, como armaduras, são armazenados em outro local, em frente ao canteiro.
6.4	Considerações finais sobre o estudo de caso O planejamento da obra deve prever e suprir as necessidades da execução, para garantir a qualidade do produto final. No caso em questão, o layout do canteiro de obras não se encontra no padrão desejado e a execução apresenta erros que irão gerar perdas de material e de tempo, podendo afetar até o orçamento. Essas falhas de desempenho são prejudiciais ao desenvolvimento da obra e podem comprometer a qualidade final e a satisfação do cliente, que é o objetivo tanto da ISO 9001, como de qualquer empresa que forneça um produto ou serviço.

7. Outras Informações.

- 7.1.** O candidato poderá, no prazo recursal (18 e 19 de fevereiro de 2025), que consta no Cronograma de Eventos do Concurso, interpor recurso com questionamento(s) relacionado(s) aos subitens 4.1 a 4.4 e 6. 1 a 6.4 acima referidos;
- 7.2.** O valor da Prova Discursiva é de 100 (cem) pontos, em que cada questão vale 50 (cinquenta) pontos, dos quais 40 (quarenta) pontos são referentes ao domínio do conhecimento específico e 10 (dez) pontos ao domínio da linguagem.
- 7.3.** No Espelho da Correção de cada questão constarão as seguintes informações:
- (i) Os 4 (quatro) aspectos do conteúdo programático de conhecimento específico, cujos graus de abordagens serão avaliados pela banca examinadora, que atribuirá pontuação fracionária, em número inteiro, para cada um de tais aspectos, considerando as seguintes legendas: NA (0) – Não abordou; AP (1,2,3,4,5,6) – Abordou Parcialmente; AS (7,8,9) – Abordou Satisfatoriamente; e AC (10) – Abordou Completamente.
- (ii) Os 3 (três) aspectos referentes ao Domínio da Linguagem, quais sejam: Textualidade (T), Norma Gramatical (NG) e Convenções da Escrita Formal (CE), serão avaliados por banca examinadora específica de Língua Portuguesa, que identificará os erros, no texto e fará a devida anotação, na Folha Definitiva de Respostas, que contém tal texto escrito pelo candidato. Cada erro identificado pela banca examinadora com relação a esses aspectos acarretará a subtração de pontos em cada questão. Os valores unitários que serão descontados da pontuação máxima (10) pontos, de cada questão, por cada tipo de erro anotado (T, NG, CE) pela banca examinadora, já estão definidos e serão conhecidos pelo candidato na data em que for divulgado o Espelho de Correção no qual também constará o número total de erros de cada tipo, os descontos pelos cometimentos dos erros e a pontuação atribuída a cada questão, em relação ao Domínio da Linguagem, após terem sido considerados todos os descontos.
- (iii) Para cada questão haverá duas pontuações: P1 e P2 que são as médias aritméticas simples das pontuações atribuídas a tal questão pelos dois examinadores de conhecimento específico e pelos dois examinadores de domínio da linguagem, respectivamente. A pontuação final associada à questão em apreço é a soma das pontuações P1 e P2.
- 7.4.** Serão disponibilizadas, para consulta individual, as Folhas Definitivas de Respostas das questões da Prova Discursiva contendo os textos escritos pelo candidato. A CEV disponibilizará, no primeiro dia do período recursal referente ao resultado preliminar da correção da Prova Discursiva, no site (www.cev.uece.br), os textos escritos pelo candidato, cujo acesso será concedido mediante a inserção do seu número de pedido e de sua senha.

Comissão Executiva do Vestibular da Universidade Estadual do Ceará – CEV/UECE, em 17 de fevereiro de 2025.

Profa. Germana Costa Paixão
Presidente da CEV/UECE