

Recursos

Prazo de interposição de recurso em face das questões da prova objetiva e do gabarito preliminar

Nome: DANIELA POTERIKO FREITAS

Inscrição: 367

Protocolo: 13176

Cargo: ARQUITETO

Situação: INDEFERIDO

Código da prova: 3

Questão: 2

Disciplina: Conhecimentos Específicos (Arquiteto)

Recurso:

Questão 02 – Pedido de Anulação

Requer-se a anulação da Questão 02, tendo em vista que a assertiva III apresenta redação tecnicamente imprecisa, genérica e incompatível com a objetividade exigida em questões de múltipla escolha.

A assertiva III afirma que a corrosão das armaduras é “manifestada com a mesma intensidade nas estruturas internas e nas expostas ao meio marinho”. Tal afirmação estabelece uma equivalência absoluta entre condições de exposição distintas, sem apresentar os critérios técnicos utilizados para essa comparação, conduzindo a uma generalização que não encontra respaldo na literatura especializada sobre durabilidade das estruturas de concreto armado.

Inicialmente, destaca-se que não se questiona que ambientes marinhos constituem condições potencialmente agressivas para estruturas de concreto armado. Entretanto, a expressão “meio marinho” empregada na assertiva é excessivamente ampla, pois não caracteriza uma única condição de exposição. A engenharia de durabilidade diferencia situações como atmosfera marinha, zona de respingos, zona de maré e região permanentemente submersa, as quais apresentam mecanismos distintos de ingresso de agentes agressivos e diferentes condições para o desenvolvimento da corrosão.

O presente recurso não pretende afirmar que estruturas internas apresentam necessariamente o mesmo nível de agressividade que estruturas expostas ao ambiente marinho, mas sim demonstrar que a afirmação absoluta de igualdade de intensidade de corrosão, sem definição das condições de exposição e dos parâmetros de análise, não possui precisão técnica suficiente para uma questão objetiva.

Além disso, a intensidade da corrosão das armaduras não é determinada exclusivamente pelo ambiente ao qual a estrutura está exposta, mas resulta da interação de diversos fatores, tais como perda da passivação das armaduras, presença de cloretos, carbonatação, fissuração, espessura e qualidade do revestimento, permeabilidade do concreto, umidade e disponibilidade de oxigênio.

Nesse sentido, Helene destaca que o processo de corrosão das armaduras está relacionado à perda da condição de passividade do aço e às características de exposição da estrutura, sendo influenciado pelas condições do concreto e pelo ambiente ao qual este está submetido (HELENE, Paulo. Corrosão em armaduras para concreto armado. São Paulo: Pini, 1986).

Da mesma forma, Mehta e Monteiro ressaltam que a durabilidade do concreto está associada às características da microestrutura, à permeabilidade e ao transporte de agentes agressivos através da matriz cimentícia, fatores que interferem diretamente nos mecanismos de deterioração das estruturas de concreto armado (MEHTA, P. Kumar; MONTEIRO, Paulo J. M. Concreto: microestrutura, propriedades e materiais. 2. ed. São Paulo: IBRACON, 2014).

A própria ABNT NBR 6118:2023 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento estabelece que a durabilidade das estruturas deve ser analisada considerando as condições de agressividade ambiental e as características específicas da estrutura, não sendo possível estabelecer conclusões absolutas apenas pela classificação genérica do ambiente de exposição.

Dessa forma, a assertiva III reduz um fenômeno complexo e multifatorial a uma simples comparação entre ambientes, desconsiderando variáveis fundamentais para a avaliação do processo corrosivo. A afirmação de que a corrosão ocorre “com a mesma intensidade” em estruturas internas e em estruturas expostas ao meio marinho carece de precisão técnica, pois depende de condições específicas que não foram apresentadas no enunciado.

Em questões objetivas, especialmente na área de engenharia, as assertivas devem permitir julgamento inequívoco pelos candidatos. Quando uma proposição utiliza conceitos amplos, não define condições essenciais e admite interpretações técnicas distintas, resta comprometida a objetividade do item avaliativo.

Diante da imprecisão técnica da assertiva III e da impossibilidade de classificá-la como inequivocamente correta ou incorreta, requer-se a anulação da Questão 02.

Referências

ABNT. NBR 6118:2023 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2023.

Recursos

HELENE, Paulo. Corrosão em armaduras para concreto armado. São Paulo: Pini, 1986.

MEHTA, P. Kumar; MONTEIRO, Paulo J. M. Concreto: microestrutura, propriedades e materiais. 2. ed. São Paulo: IBRACON, 2014.

Resposta:

Em resposta à fundamentação apresentada, informamos que esta análise se restringe exclusivamente à questão indicada no recurso interposto. Recursos que tratem de questões diferentes daquela mencionada não serão considerados para fins de análise. Após avaliação criteriosa, esta banca conclui que os argumentos apresentados não são suficientes para alterar o gabarito ou anular a questão, conforme os fundamentos expostos a seguir:

A questão está amparada no conteúdo programático previsto em edital, qual seja, "Patologia das construções", tratando-se de cobrança legítima, e solicita ao candidato o julgamento de três afirmativas. A afirmativa I, "A fissuração por retração do concreto relaciona-se à perda de água da mistura e à cura inadequada, com aberturas que se manifestam nas primeiras idades da peça", é verdadeira, por descrever corretamente a fissuração por retração, manifestação típica das primeiras idades do concreto, agravada pela secagem rápida e pela ausência de cura adequada, que gera tensões de tração superiores à resistência do concreto ainda jovem. A afirmativa II, "A eflorescência consiste no depósito de sais na superfície dos materiais, decorrente da percolação de água que dissolve e transporta os sais solúveis para a face exposta", é verdadeira, por corresponder ao conceito consagrado de eflorescência, fenômeno em que a umidade dissolve os sais solúveis e os transporta para a face exposta, onde cristalizam após a evaporação da água. A afirmativa III, "A corrosão das armaduras do concreto armado decorre de uma reação espontânea do aço, manifestada com a mesma intensidade nas estruturas internas e nas expostas ao meio marinho", é falsa, e sua falsidade não decorre de imprecisão, mas da afirmação de duas inverdades técnicas. Em primeiro lugar, a corrosão das armaduras não constitui reação espontânea do aço, pois, no interior do concreto, a armadura encontra-se protegida por uma camada passivadora decorrente da elevada alcalinidade do meio, de modo que a corrosão somente se instala após a despassivação provocada por agentes externos, como a carbonatação do concreto ou o ingresso de cloretos, na presença de umidade e oxigênio. Em segundo lugar, e de forma ainda mais evidente, é incorreto afirmar que a corrosão se manifesta "com a mesma intensidade nas estruturas internas e nas expostas ao meio marinho", pois a intensidade do processo corrosivo varia diretamente com a agressividade ambiental e com a qualidade e a espessura do revestimento, sendo notoriamente mais severa nos ambientes marinhos, ricos em cloretos, do que nos ambientes internos e secos, conforme, aliás, reconhece a classe de agressividade ambiental adotada pela ABNT NBR 6118. Registre-se que o próprio recorrente admite que as estruturas internas não apresentam o mesmo nível de agressividade das expostas ao meio marinho e que a intensidade da corrosão resulta da interação de múltiplos fatores, argumentação que, longe de demonstrar imprecisão apta a ensejar anulação, confirma exatamente a razão pela qual a afirmativa III é falsa: é justamente por não haver igualdade de intensidade entre os ambientes que a assertiva, ao afirmar categoricamente essa igualdade, veicula proposição incorreta. Cumpre distinguir imprecisão de incorreção: a afirmativa III não é vaga a ponto de impedir o julgamento, mas formula uma afirmação categórica e tecnicamente errada, o que permite ao candidato preparado identificá-la, com segurança, como falsa. Sendo verdadeiras as afirmativas I e II e falsa a afirmativa III, a alternativa correta é a que contempla apenas as afirmativas I e II, não havendo fundamento para anulação da questão nem para alteração do gabarito.

Diante dos argumentos apresentados, RECURSO INDEFERIDO.