

CORROSÃO DAS ARMADURAS EM EDIFICAÇÃO DE CONCRETO ARMADO

Daniel Rech Eichner¹
Fábio Borchardt²
Leonardo Borges³
Amanda Silveira⁴

A corrosão das armaduras é uma das mais graves manifestações patológicas que podem surgir em uma edificação. As causas para este problema podem ser a exposição a agentes agressivos, cobrimentos insuficientes, sobrecargas, falta de manutenções periódicas, materiais inadequados ou contaminados, e erros durante a execução dos elementos estruturais. O objetivo do presente trabalho é analisar a manifestação patológica de corrosão das armaduras na edificação objeto de estudo e, a partir de uma análise visual, definir as possíveis causas e propor soluções para correção. Para a realização deste trabalho, foi realizada uma visita “in loco” no Ginásio Poliesportivo Tigrão, localizado na zona urbana da cidade de Arroio do Tigre/RS, com área edificada de aproximadamente 3500 m², estrutura em concreto armado, com argamassa de reboco em toda superfície dos elementos estruturais e nos tijolos cerâmicos de vedação, com cobertura metálica, construído no ano de 1998 e, com capacidade de lotação máxima para 3314 pessoas. A manifestação patológica encontrada foi o deslocamento do concreto junto com a exposição das armaduras na parte inferior de um dos pilares da fachada norte/oeste da referida edificação. As possíveis causas identificadas são o ataque ácido, cobrimento insuficiente das armaduras e má execução na construção do elemento estrutural. Como medidas corretivas deverá ser realizado o escoramento prévio da estrutura local, remoção através da escovação os sinais da oxidação nas armaduras transversais e longitudinais e, caso seja necessário, substituí-las, para que posteriormente possa ser reconstituída a seção afetada do pilar, utilizando concreto ou graute. Durante o desenvolvimento deste trabalho, foi possível concluir que durante a fase de projeto é indispensável seguir os requisitos mínimos das normas técnicas vigentes, além da qualificação da mão de obra e o acompanhamento de um responsável técnico na fase de execução, além da realização de manutenções periódicas. Esses cuidados podem evitar tais problemas que impactam diretamente na vida útil de uma edificação.

Palavras-chave: Corrosão; Estrutura; Qualificação.

¹ Aluno do curso de Engenharia Civil, ULBRA Carazinho, danieichner@rede.ulbra.br

² Aluno do curso de Engenharia Civil, ULBRA Carazinho, fabioborchardt1999@rede.ulbra.br

³ Aluno do curso de Engenharia Civil, ULBRA Carazinho, leonardolwk@rede.ulbra.br

⁴ Orientador, Professor do curso de Engenharia Civil, ULBRA Carazinho, amandasilveira@ulbra.br