

145

**ANÁLISE EXPERIMENTAL DE VIGAS DE CONCRETO REFORÇADAS.** *André Kaercher; Carlos Alberto Theisen Filho; Eduardo Schmitzler; Andriei Beber; João Luis Campagnolo.*(Laboratório de Ensaio e Modelos Estruturais- LEME, Departamento de Engenharia Civil, UFRGS).

O concreto armado, por ser um dos materiais mais importantes da engenharia estrutural, tem merecido enorme atenção por parte de pesquisadores em todo o mundo. Entretanto, são inúmeras as causas que podem concorrer para o estabelecimento de um quadro patológico em uma estrutura: má qualidade dos materiais, mudanças na utilização, defeitos de projeto e execução, efeito das condições climáticas, ação do fogo e envelhecimento, entre outros. Apesar das lesões que as estruturas apresentam serem muito variadas, existe uma solução para a maioria dos quadros patológicos em estruturas de concreto. Nestes casos, geralmente, a solução mais viável economicamente é o reforço e a recuperação da estrutura em questão. Com o objetivo principal de estender a vida útil de estruturas de concreto armado, um grande número de técnicas de reforço e recuperação vem sendo propostas e aplicadas para permitir um incremento na capacidade portante dessas estruturas. O propósito deste trabalho é avaliar o desempenho de vigas de concreto armado reforçadas através de três diferentes técnicas: argamassa aditivada, chapa de aço colada com resina epóxi e lâminas de fibra de carbono. Sob o ponto de vista estrutural, ensaios à flexão simples são realizados com o objetivo de avaliar o desempenho de cada método, caracterizados por aumentos na resistência e rigidez das vigas reforçadas. Estes resultados são comparados com aqueles obtidos nas vigas de controle. Ainda, sob o ponto de vista da tecnologia de cada método, avalia-se, separadamente, cada uma das técnicas e procedimentos de reforço. Através desta avaliação, serão destacadas, as principais características de cada método, procurando-se evidenciar suas vantagens e desvantagens. (CNPq - Projeto Integrado/UFRGS)