

**ESTUDO DAS DEFORMAÇÕES DE CONCRETOS ESPECIAIS.** *Vanessa Fátima Pasa, Henriette J. M. Baroni, Luiz C. P. da Silva Filho, Dario L Klein* (Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais – LEME, Departamento de Engenharia Civil, UFRGS).

Ao analisar estruturas, além da resistência mecânica, é de suma importância verificar o comportamento quanto às deformações. Estas afetam o desempenho do elemento e da estrutura da qual este faz parte, e podem trazer efeitos indesejáveis em termos de segurança, durabilidade e conforto. Portanto, dada a crescente utilização de novos materiais de construção, é imprescindível desenvolver estudos para o conhecimento de suas propriedades e do seu comportamento frente às deformações. O presente trabalho objetiva colaborar na análise do comportamento de estruturas constituídas de materiais não convencionais, ou seja, que podem apresentar comportamento não tradicional quanto à deformação. Com este intuito, estão sendo analisados exemplares de vigas moldadas com quatro tipos de concreto especiais (Concreto Leve, Concreto de Alta Resistência, Concreto Branco e Concreto com Adição de Fibra Metálica), assim como exemplares de Concreto Convencional de 20 MPa, usados como referência. Os protótipos apresentam comprimento de 2 metros, seção retangular de 10x20 cm, e são submetidas a cargas permanentes de longa duração. A medição das flechas está sendo efetuada em diferentes idades, utilizando instrumentação à base de relógios comparadores, e com monitoramento das condições ambientais do local de permanência das vigas. Para caracterização da resistência e do módulo de elasticidade dos vários materiais utilizados foram programados ensaios adicionais de compressão simples, monitorados com LVDTs, em corpos de prova cilíndricos, realizados no momento do carregamento dos protótipos, 28 dias depois e aos 6 meses, tempo final definido para o ensaio. Os dados obtidos nos ensaios serão utilizados para definir a variação da capacidade mecânica e da elasticidade dos concretos ao longo do tempo, e para verificar se os critérios das normas brasileiras são eficientes para a estimativa da deformação de longa duração e do módulo de elasticidade de concretos não convencionais.