

29/08/2013 - É possível identificar e evitar problemas estruturais em edificações

Análises laboratoriais podem prevenir ou mitigar patologias que prejudicam a saúde e a segurança dos empreendimentos

Quando decidem comprar um imóvel, as pessoas estão mais preocupadas em saber a localização, o que o empreendimento oferece em termos de lazer e conforto. Mas alguma vez o consumidor já parou para pensar na saúde da edificação em que mora? Os laboratórios da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) realizam diariamente testes e ensaios que verificam os materiais de construção que são usados nas obras brasileiras. E este assunto será amplamente discutido pela entidade durante o Concrete Show South America 2013, que acontece entre 28 e 30 de agosto, no Centro de Exposição Imigrantes, em São Paulo.

Prevenção começa nos laboratórios

Uma das grandes preocupações do mercado de edificações é a possibilidade de aparecimento da reação álcali-agregado em uma estrutura de concreto. Essa patologia é um fenômeno químico ativado pela água que ocorre entre o cimento e o agregado no concreto já endurecido e certos tipos de agregados e compostos alcalinos presentes nas águas e solos. “Ao longo dos anos e em contato constante com esses ambientes úmidos, o agregado provoca o aparecimento de um gel expansivo dentro do concreto, que prejudica a estrutura da edificação”, explica Arnaldo Battagin, responsável pelos laboratórios da ABCP. Esse fenômeno ocorre com mais frequência em cidades litorâneas porque as fundações estão próximas do lençol freático, rico em componentes alcalinos, como sódio e potássio, o que facilita o aparecimento da patologia.

Apesar de ser considerada uma patologia complexa, é possível prevenir a reação álcali-agregado. “A estrutura ‘avisa’ quando as primeiras fissuras começam a aparecer, permitindo a adoção de medidas corretivas. Elas exigem monitoramento contínuo, pois a patologia, uma vez instalada, não tem cura, mas é controlável. Assim como uma doença crônica, requer alguns cuidados”, compara Arnaldo Battagin. Como forma de prevenção, existem ensaios de verificação, inspeção de campo e identificação de feições típicas no concreto. “Mas são os ensaios microscópicos, especialmente aqueles com uso do microscópio eletrônico de varredura, executados por petrógrafos especialistas, que confirmam os diagnósticos de campo”, diz. Feito o diagnóstico, a análise correta das implicações desse fenômeno químico no comportamento das estruturas exige uma equipe multidisciplinar de projetistas estruturais e de tecnólogos de concreto. “E os especialistas da ABCP têm a expertise necessária para essa identificação”, completa.

O controle tecnológico é determinante para a saúde e segurança das construções. A ABCP mantém e disponibiliza para o mercado da construção civil laboratórios de ensaios, controle de qualidade e pesquisa sobre cimento, concreto e derivados. Além de premiado e referência internacional, o centro tecnológico da entidade está intimamente ligado ao desenvolvimento dos sistemas construtivos e à qualidade do cimento brasileiro e tem a sua assinatura tecnológica em várias obras emblemáticas do País, seja no apoio técnico, seja com ensaios laboratoriais.

Os laboratórios da ABCP possuem a certificação ISO 9001 e acreditação no Instituto Nacional

de Metrologia e Qualidade (Inmetro) para fazer análises químicas, físico-mecânicas e mineralógicas de matérias-primas, combustíveis, resíduos industriais, clínquer, cimento, concreto, argamassa e produtos cimentícios. A área oferece aos fabricantes de cimento e também aos consumidores as mais modernas técnicas analíticas para o desenvolvimento de produtos, investigação e prevenção de manifestações patológicas nas estruturas de concreto.

Sobre a ABCP - A Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) é uma entidade sem fins lucrativos que há mais de 75 anos promove estudos sobre o cimento e suas aplicações. Reconhecida nacional e internacionalmente como centro tecnológico de referência em pesquisas sobre o cimento, a ABCP também atua no desenvolvimento de tecnologias sobre o concreto e mantém uma equipe de profissionais graduados à disposição do mercado, para consultoria e suporte a grandes obras da engenharia brasileira. Para conhecer o portal da ABCP, visite www.abcp.org.br

*Press Services Soluções Integradas em Comunicação
Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP)*