

Construção Civil

112

AValiação de um sistema construtivo inovador. *Maurício F. Fritzen, Luciane F. Caetano, Rogério C. A. de Lima, Dario L. Klein, Francisco P. S. L. Gastal* (Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais - LEME, Departamento de Engenharia Civil, UFRGS).

Uma das linhas de pesquisa que está atualmente em desenvolvimento no LEME relaciona-se à análise de sistemas construtivos alternativos para a construção civil, buscando a redução de custo e/ou a melhoria do desempenho. Uma das alternativas recentemente avaliadas consiste em uma nova tecnologia, desenvolvida e atualmente utilizada na construção civil americana, a qual envolve o uso de elementos modulares na sua construção. A principal inovação do sistema relaciona-se ao fechamento lateral, uma vez que ao invés de empregar-se sistemas tradicionais de alvenaria de tijolos, as paredes são construídas a partir do encaixe e concretagem de blocos de isopor vazados, que além de funcionarem como fôrmas, proporcionam um melhor desempenho térmico e acústico. Os materiais e ferramentas necessários à implantação desta tecnologia foram importados dos Estados Unidos, fato que acabou gerando alguns problemas de adequabilidade às condições brasileiras. O objetivo da presente pesquisa foi avaliar a construção de uma casa de um pavimento com este sistema, onde analisou-se as novas técnicas empregadas, ressaltando as suas principais vantagens bem como algumas falhas de execução. Foi demonstrado que a utilização desta tecnologia é viável, pois a mesma proporciona uma grande velocidade na execução do empreendimento, além de garantir a organização do canteiro de obras e não requerer uma mão-de-obra especializada na montagem. No entanto, uma adequada modulação nas dimensões das paredes deve ser realizada durante a fase de projeto a fim de evitar-se problemas de encaixe dos blocos durante a montagem, conferindo maior agilidade ao processo; ainda, durante concretagem, alguns cuidados são indispensáveis para evitar-se rompimento dos blocos durante a execução (Fapergs).