



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



T0850

## **USO DE BLOCOS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO COM CONCRETO ARMADO EM CONSTRUÇÕES**

Rafael Bueno da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Luísa Andréia Gachet Barbosa (Orientadora), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

É indiscutível a importância do concreto armado na Construção Civil atualmente. Existem infinitas aplicações para o concreto armado (vigas, pilares, fundações). O concreto fresco é um material com uma trabalhabilidade grande e endurecido é muito resistente à compressão, porém, ele tem um alto peso específico. Para analisar esses e outros fatores, este trabalho de pesquisa foi desenvolvido, investigando o sistema construtivo que utiliza blocos de poliestireno expandido (EPS), que funcionam como formas permanentes, e o concreto armado. O EPS é muito utilizado na construção devido as suas propriedades de isolamento térmico, praticidade e leveza. A pesquisa foi organizada em três etapas: levantamento bibliográfico, estudo das características e pesquisa de campo. Na primeira etapa foi pesquisado o histórico do concreto armado e dos blocos de EPS, em seguida, foi estudado o uso dos blocos de EPS com o CA. Na etapa seguinte foi realizado um estudo sobre as características do sistema construtivo, verificando a velocidade de execução; o potencial termo-acústico; a produção de resíduos; a resistência; a umidade; e o risco de incêndio. Na última etapa foi feito um registro fotográfico das obras realizadas com as formas de EPS com CA. Por meio da análise dos dados foi concluído que é econômica e ambientalmente viável a construção com o sistema em estudo.

Blocos de EPS - Sistema construtivo - Concreto armado