



T1188

## **AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DO CONCRETO CELULAR ESPUMOSO PARA USO EM FILTROS DE ÁGUA**

Nathalia Corrêa Paula (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Gladis Camarini (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Este trabalho teve como objetivo desenvolver um tipo de concreto celular com porosidade e resistência adequadas para sua aplicação como filtro complementar em estações de tratamento de água. Para isso, foram produzidas misturas experimentais empregando diferentes proporções aglomerante:areia. Para a realização das misturas experimentais os materiais utilizados foram cimento Portland CP V-ARI; areia natural de rio e aditivos incorporadores de ar. Além desses aditivos foram empregados outros produtos para melhorar a porosidade da argamassa: água oxigenada e compostos químicos (Ferro, Alumínio e Zinco). Com as argamassas foram moldadas placas para ensaios de permeabilidade à água e resistência à compressão. O desafio da pesquisa foi conseguir conciliar a porosidade com uma boa resistência mecânica, pois ao se obter uma placa resistente os poros eram mínimos e ao se desenvolver uma placa porosa a resistência era ínfima. Ao final do trabalho observou-se que as placas possuem de fato porosidade considerável, podendo ser usadas como um filtro; porém, ainda devem ser desenvolvidos estudos mais aprofundados para melhorar a resistência mecânica e uniformidade dos poros, obtendo assim, um produto com desempenho adequado para aplicação em filtros com valores consideráveis de coluna de água.

Concreto celular - Filtro de água - Desempenho