



T1015

**VIABILIDADE TÉCNICA DO USO DO “CATALISADOR GASTO DE CRAQUEAMENTO CATALÍTICO” NO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND PARA REDUÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL**

Guilherme Ferreira Ceccon (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Gladis Camarini (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

As crescentes legislações, que responsabilizam indústrias que degradam o meio ambiente com resíduos de sua produção, fazem com que esses sejam direcionados para diferentes áreas, entre elas a construção civil. Os principais motivos que levam as indústrias a fazerem isso são: a diminuição de gás carbônico emitido no meio ambiente e a economia de recursos naturais. O catalisador gasto do craqueamento catalítico é um resíduo produzido nas indústrias petroleiras. Esse resíduo é um material inorgânico que pode ser utilizado como adição mineral em compósitos à base de cimento, pois apresenta características pozolânicas. Este trabalho de pesquisa caracterizou física e mecanicamente esse resíduo na forma de substituição ao cimento. Foram produzidas quatro argamassas (referência, sílica ativa, resíduo em in natura e o resíduo moído) que foram ensaiadas nas idades de 1, 7, 28, 91 e 180 dias. Essas argamassas também foram produzidas com material pozolânico tradicional (sílica ativa) para se fazer uma análise comparativa de desempenho. Foram avaliadas as propriedades da pasta e da argamassa no estado endurecido. Observou-se que a resistência mecânica do resíduo moído e da sílica foram as maiores em comparação com a referência, assim como a superfície carbonatada. Já a ascensão capilar não apresentou variações significativas. Nas propriedades avaliadas, a argamassa com o resíduo apresentou resultados satisfatórios em relação à argamassa de referência. Contudo, deve-se estudar a utilização de um aditivo para melhorar a trabalhabilidade de argamassas que se utilizam do resíduo.

Concreto - Reciclagem - Pozolana