

087

UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONTRAFORTE NA CONSTRUÇÃO CIVIL. *Emília L. Bagesteiro, Alexandra L. S. Kanitz, Claudio S. Kazmierczak* (Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, UNISINOS).

O projeto de pesquisa “Utilização de resíduos da indústria coureiro-calçadista no desenvolvimento de um novo produto para a construção civil”, tem como objetivo o desenvolvimento de uma alternativa economicamente viável para a reciclagem do resíduo de contraforte, que é um dos componentes utilizados na fabricação de calçados. As peças de contraforte são obtidas pelo corte das placas com o uso de navalhas de formatos específicos para cada modelo de calçado. O corte gera um “esqueleto”, cuja reutilização no processo industrial, segundo as empresas fabricantes, é inviável. No estudo optou-se pela elaboração de compósitos com matrizes de gesso e argamassa e adição de resíduo moído em moinho de facas. Foram realizados ensaios de caracterização química e física dos materiais, definindo-se os tipos de contraforte e aglomerantes a serem utilizados. Foram ensaiadas diversas granulometrias de resíduos, determinada a seqüência ideal para a mistura dos materiais, e feito um estudo de dosagem, moldando-se compósitos com adição de 10 a 15% de resíduos nas matrizes de argamassa de cimento, e de 15 a 30% nas matrizes de gesso. Os compósitos resultantes foram submetidos a ensaios mecânicos determinando-se a resistência à compressão e à tração por flexão (compósitos a base de cimento), e resistência à compressão e ao impacto (compósitos de gesso). A partir dos resultados dos ensaios, verificou-se que o comportamento dos compósitos de argamassa não é satisfatório enquanto que os compósitos de gesso apresentam bom desempenho. Encontram-se em andamento outros ensaios visando complementar a caracterização dos compósitos de gesso, a determinação de seu desempenho térmico e acústico e o estudo de sua durabilidade (FINEP/UNIBIC/CNPq-PIBIC/UNISINOS).