

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: ÉRICA CALDEIRA ATAÍDE PINTO

TÍTULO: NOVOS COMPÓSITOS POLIMÉRICOS À BASE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO E RESÍDUOS DE CONSTRUÇÕES E DEMOLIÇÕES.

AUTORES: ALAN RODRIGUES TEIXEIRA MACHADO, ÉRICA CALDEIRA ATAÍDE PINTO, PRISCILA ALVES DA SILVA MACHADO, ÉRICA CALDEIRA ATAÍDE PINTO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: RESÍDUOS, CONSTRUÇÃO, COMPÓSITOS, POLÍMERO.

RESUMO

A construção civil é o setor responsável pela elaboração de técnicas as quais buscam um aperfeiçoamento em questões de infraestrutura e habitação e, está ligada, diretamente, ao desenvolvimento econômico. Esse segmento provoca, também, considerável impacto ambiental devido, principalmente, ao elevado consumo de recursos naturais minerais e de resíduos de construção e demolição (RCD). Para contornar esse problema, o desenvolvimento de compósitos com esses resíduos apresenta-se como alternativa promissora, uma vez que são materiais reconstituídos a partir de dois ou mais materiais dispersos numa matriz chamados carga de reforço ou carga de enchimento. Diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo a produção de compósitos à base de poliestireno expandido reforçados com resíduos de construção e demolição. Para tanto, o RCD foi recolhido em João Monlevade-MG, e passou por processo de beneficiamento. Em seguida, o RCD foi caracterizado por meio de ensaios de massa específica e umidade superficial. Para o preparo dos compósitos, utilizou-se o método de casting. Foram produzidas amostras com diferentes formulações, contendo 0%, 5%, 10% e 15% (m/m) de adição de RCD. Os ensaios de massa específica e umidade superficial revelaram valores de 1,92g/cm³ e 48%, respectivamente. Os compósitos produzidos se encontram em processo de secagem para posteriores caracterizações.