

## APROVEITAMENTO DE RESÍDUO DE PVC E MICA MUSCOVITA NA OBTENÇÃO DE PLACAS ISOLANTES TÉRMICAS

Fernanda Bueno De La Concepcion<sup>1</sup>. Beatriz Antoniassi<sup>1</sup>. Marcia R. M. Chaves<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas – Universidade do Sagrado Coração –  
[fernandabueno97@hotmail.com](mailto:fernandabueno97@hotmail.com); [beatrizantoniassi@gmail.com](mailto:beatrizantoniassi@gmail.com)

<sup>2</sup> Departamento de Química. Universidade Estadual Paulista – Unesp – Campus Bauru.  
[marciachaves1973@gmail.com](mailto:marciachaves1973@gmail.com)

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária - PIVITI  
Área do conhecimento: Exatas – Engenharia Química

Este trabalho propôs a reciclagem do polímero Policloreto de Vinila (PVC), contendo adições de Mica Muscovita na obtenção de placas isolantes térmicas para uso na construção civil. O aproveitamento de resíduos e uso de materiais de fontes renováveis resulta na diminuição do impacto ambiental gerados por disposição inadequada dos resíduos industriais. Assim, o PVC foi escolhido como polímero a ser utilizado neste trabalho, dentre outras características, por ser amplamente utilizado pelas indústrias, resultando em grande quantidade de resíduos industriais e de pós-consumo, bem como de fácil aquisição e de baixo valor econômico. As placas foram produzidas a partir das misturas em diferentes proporções de PVC residual e Mica Muscovita (mineral). O método de obtenção das placas foi por meio de injeção termoplástica. Cada corpo de prova passou por avaliações físico-químicas e mecânicas a fim de se eleger a mistura ideal para que o produto possuía características adequadas ao uso como elementos construtivos associados à Engenharia Civil, com foco principal na produção de telhados isolantes térmicos. Ao final, era planejado realizar um estudo de viabilidade econômica e redução do consumo de energia elétrica nas residências a fim de introduzir o produto no mercado nacional, mas a placa não se mostrou tão eficiente quanto era esperado. Desse modo, este contribui com a área de Ciência e Tecnologia Ambiental por meio do desenvolvimento de produto mais sustentável, com o aproveitamento de resíduos e, conseqüentemente, com a diminuição dos impactos ambientais associados ao descarte dos mesmos.

Palavras chave: Isolantes térmicos, PVC, Mica, Reciclagem, Aproveitamento de resíduos, Controle de Poluição.