

AVALIAÇÃO FINANCEIRA DO USO DE CARBONATO DE CÁLCIO COMO CARGA EM COMPÓSITOS POLIMÉRICOS DE RESINA DE POLIÉSTER.

I Encontro de Iniciação Acadêmica

Amanda Ferreira da Silva, Lucas Tavares de Oliveira, Luiz Flávio Luciano de Melo, Enio Pontes de Deus

A combinação de dois ou mais materiais em escala macroscópica para formar um material útil e com propriedades diferentes dos componentes independentes é chamada de compósito. Muitos trabalhos em diversas áreas do conhecimento são conduzidos com a finalidade de resolver problemas das necessidades humanas, dentre elas a redução de custos de materiais associados a materiais de alto desempenho. □ Neste contexto uma resina de poliéster insaturada foi analisada quanto as suas propriedades mecânicas para fins de promover uma aditivação que reduzisse os custos, sem o prejuízo, de seu desempenho quanto ao esforço de compressão. Um compósito formado por resina de poliéster insaturada (matriz polimérica) e carbonato de cálcio, CaCO_3 (carga de enchimento), foi elaborado variando-se a razão entre resina/ CaCO_3 . Os resultados preliminares apontam uma diminuição no módulo de elasticidade (20%) e uma diminuição na tensão de escoamento (31,8%), quando comparados os resultados da resina com a resina aditivada. □ A resina de poliéster tem grandes aplicações em próteses dentárias, piscinas, banheiras, peças automotivas e náuticas. Com o uso de CaCO_3 como substituinte de uma parte da resina, o custo total na fabricação desses produtos deverá ser reduzido, isso porque 1(um) litro da resina custa entre R\$14,00 e R\$10,00 e 1kg do carbonato de cálcio custa cerca de 1 a R\$1,50. □ O esforço atual do trabalho consiste em variar a razão resina/ CaCO_3 para fins de otimização dos resultados.

Palavras-chave: CARBONATO. FINANCEIRO. RESINA.