

046

**AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE COMPÓSITOS DE CASCA DE AVEIA E POLIPROPILENO.** *Ueiler Lisoski Duarte, Luciano Gomes Furlan, Raquel Santos Mauler (orient.) (UFRGS).*

A produção anual de aveia é bastante expressiva, gerando mundialmente 50 milhões de toneladas por ano. Esta quantidade de material deixa 20-30% de resíduos de casca que não possuem valor econômico, e a sua aplicação para a alimentação animal é insuficiente para consumir estes insumos. Nos últimos anos as pesquisas para produzir materiais biodegradáveis estão em largo crescimento, sendo um dos motivos a procura por materiais ecológicos e recicláveis. Este trabalho tem como objetivo principal o estudo das propriedades dos compósitos de polipropileno contendo casca de aveia com dois tipos de granulometrias diferentes (uma como fibra e outra em pó com mesh 35). As fibras foram previamente secas em estufa e os compósitos com PP foram preparados em uma câmara de mistura Haake, a 180oC, com 7 minutos de processamento. Os corpos de prova foram preparados em uma prensa hidráulica, a 190oC. Resultados preliminares mostraram que as propriedades mecânicas são influenciadas pela granulometria e quantidade de fibra presente nos compósitos. Um aumento no reforço do compósito é alcançado utilizando teores de fibra de até 20%, com incremento máximo de 35% no módulo de armazenamento (compósito contendo 10% de casca de aveia com mesh 35). Por outro lado, observou-se perda de resistência mecânica para teores de fibra superiores a 30%. (Fapergs).