



XVII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica - 02 a 06/08/2010 - Viçosa – MG  
Paper CREEM2010-POS-11

**MISTURA TERNÁRIA DE PÓ DE PNEUS COM POLÍMEROS  
TERMOPLÁSTICOS**  
Paper CREEM2010-POS-11

**Marcos V. Ramos**

*marcao\_uerj@yahoo.com.br*

Curso de Engenharia Mecânica - Instituto Politécnico do Rio de Janeiro – IPRJ/ UERJ  
Nova Friburgo - RJ

**Marisa Cristina Guimarães Rocha**

*mrocha@iprj.uerj.br*

Departamento de materiais - Instituto Politécnico do Rio de Janeiro – IPRJ/ UERJ  
Nova Friburgo – RJ

**Resumo:** *A incorporação de resíduos de elastômeros (borrachas) em polímeros termoplásticos tem sido descrita na literatura como um método de obtenção de plásticos com maior resistência ao impacto ou de elastômeros termoplásticos. Os compósitos (compostos) obtidos possuem algumas propriedades dos elastômeros, parecem reter algumas propriedades mecânicas características dos termoplásticos e além disso podem ser processados e reprocessados com a mesma facilidade que os polímeros termoplásticos.. Recentemente, misturas ternárias de pó de borracha com polietileno de alta densidade e com copolímeros metalocênicos foram preparadas com ou sem vulcanização dinâmica. As análises do torque resultantes das misturas e as análises do conteúdo de gel demonstraram que o agente de vulcanização promove a formação de ligações cruzadas nos compósitos causando uma otimização das propriedades mecânicas. Portanto este projeto tem como objetivo preparar misturas ternárias de pó de pneu constituídas por uma matriz termoplástica formada por polietileno linear de baixa densidade LLDPE, pó de pneu e por um agente compatibilizante (diferentes grades de Engage e do EVA). Com finalidade de qualificar e quantificar o desempenho de tais materiais através de ensaios tradicionais. Além de avaliar a influência de variáveis como a quantidade e granulometria da borracha, temperatura de processamento e emprego de aditivos.*

**Palavras chave:** *mistura ternária, polímeros, termoplástico*