

**204-146**

**PROPRIEDADES TERMOMECÂNICAS DE RESINA EPÓXI MODIFICADA COM TERMOPLÁSTICO COM FUNÇÕES DE AUTO-REPARO**

Guerra, E.S.S.(1); Costa, M.C.B.(1); Cysne Barbosa, A.P.(1); Diniz Melo, J.D.(1); Ferreira, E.P.C.(1); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(1); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(2); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(3); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(4); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(5);

O reparo de compósitos estruturais a fim de reestabelecer condições aceitáveis de utilização continua sendo um grande desafio. Nessa perspectiva, materiais capazes de se auto-reparar quando danificados são de amplo interesse. Numa das abordagens vistas na literatura, uma porção de material termoplástico é adicionada a uma matriz termofixa permitindo ao material danificado a capacidade de recuperar parcialmente suas propriedades mecânicas após o ciclo de auto-reparo. Essa técnica emprega calor para reestabelecer parte das propriedades mecânicas do material compósito. No presente trabalho, uma resina epóxi modificada com vários teores de termoplástico foi avaliada com o propósito de identificar o grau de interação entre os dois polímeros, além de estabelecer condições ótimas de concentração e temperatura de processamento. Os materiais produzidos foram avaliados usando análise dinâmico mecânica (DMA) e calorimetria exploratória diferencial (DSC). Os resultados mostraram um deslocamento nos valores na temperatura de transição vítrea (Tg), os quais indicam que ocorreu uma interação química entre as fases. Esse resultado também sugere que as blendas apresentam potencial relevante para aplicações que requeiram materiais compósitos auto-reparáveis.