

# **EFEITO DA ADIÇÃO DE NANOTUBOS DE CARBONO NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS E TENACIDADE DE MATRIZES EPOXÍDICAS.**

Luiz Antônio Ferreira Coelho<sup>1</sup>, Kim Conceição<sup>2</sup>, Carlos Vinícios Opelt<sup>3</sup>.

**Palavras-chave:** Nanocompósitos, Nanotubos de carbono, epóxi, tenacidade.

**Resumo**– Este trabalho objetiva avaliar as propriedades mecânicas de tração e tenacidade no modo I de abertura de nanocompósitos formados pela dispersão de nanotubos de carbono de paredes múltiplas (NTCPM), em diferentes frações volumétricas (0,15%, 0,5% e 1,5%), em uma resina epóxi do tipo fenol novolac. Os ensaios mecânicos indicam que após a adição de NTCPM em algumas frações volumétricas existe reforço e adesão. Observa-se também aumento na tenacidade a fratura. Utilizou-se microscopia eletrônica de varredura para investigar as superfícies de fratura obtidas no modo I de abertura.

---

<sup>1</sup> Professor do Departamento Matemática CCT-UDESC – [lcoelho@joinville.udesc.br](mailto:lcoelho@joinville.udesc.br)

<sup>2</sup> Estudante do curso de Engenharia Civil CCT-UDESC – Bolsista de Iniciação científica PIBIC/CNPq

<sup>3</sup> Mestrando em Ciência em Engenharia de Materiais CCT-UDESC