

## MATERIAIS ABSORVEDORES DE RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA, BASEADOS NUM COMPÓSITO HÍBRIDO DE FIBRA DE VIDRO

*Vinícius Martins Freire (Universidade Federal de Santa Catarina)*

*Viviane Lilian Soethe (Universidade Federal de Santa Catarina)*

*Rafael Gallina Delatorre (Universidade Federal de Santa Catarina)*

*Moisés Luiz Parucker (Universidade Federal de Itajubá)*

**Resumo:** Materiais Absorvedores de Radiação Eletromagnética (MARE) são compostos que absorvem a radiação eletromagnética incidente, dissipando-as sob a forma de calor, efeito explicado pela lei de Joule. O conhecimento tecnológico obtido pela pesquisa desse material, que é obtido pela combinação de componentes como: substratos a base de matrizes poliméricas e dopantes com adequadas propriedades dielétricas e magnéticas, características decisivas ao produto final, tornando-os eficientes como absorvedores. Neste trabalho realizou-se um estudo da preparação de um material, composto de óxido férrico e dióxido de titânio que se mostraram bons absorvedores, em trabalhos prévios, visando mostrar, se as combinações imersas em uma matriz de epóxi com reforço de fibra de vidro pode resultar em um material ainda mais eficiente. Uma breve análise dos materiais que compõem as amostras de resina polimérica, com aproximadamente um milímetro, se analisadas num espectro de 8 até 12 GHz, mostra que o compósito absorve uma maior quantidade de radiação incidente que as observadas separadamente pelas partículas.