



EFEITO DO NANOTUBO DE  
CARBONO EM MATERIAL  
ABSORVEDOR DE RADIAÇÃO  
ELETROMAGNÉTICA A BASE DE  
CARBETO DE SILÍCIO

L.I. Medeiros<sup>1,2\*</sup>; N.C.F.L. Medeiros<sup>1,2</sup>, A.A.T.  
Souza<sup>1</sup>, G.F.B. Lenz e Silva<sup>3</sup>, G.A. Amaral-Labat<sup>3</sup>,  
A.F.N. Boss<sup>3</sup>, M.R. Baldan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais;

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz

<sup>3</sup>Universidade de São Paulo

\*lmedeiros@nesc.br

**Resumo**

O trabalho tem como objetivo determinar a influência da adição do nanotubo de carbono no compósito formado por silicone e carbeto de silício na faixa de frequência de 12,4 a 18 GHz. Através da análise dos resultados de permissividade complexa e refletividade, podemos perceber a contribuição de absorção eletromagnética do nanotubo no compósito. O melhor resultado obtido foi a amostra de 6 mm de espessura, onde a refletividade foi -45 dB em 16,6 GHz, o que equivale a uma atenuação de 99,99% da radiação incidente.

**Palavras-chave:** Carbono, Nanotubo de Carbono, Silicone, Permissividade