



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

L.I. Medeiros^{1,2*}; N.C.F.L. Medeiros^{1,2}, A.A.T.
Souza¹, G.F.B. Lenz e Silva³, G.A. Amaral-Labat³,
A.F.N. Boss³, M.R. Baldan¹

¹Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais;

²Universidade Estadual de Santa Cruz

³Universidade 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