

# **VERIFICAÇÃO EXPERIMENTAL ENTRE PERCOLAÇÃO ELÉTRICA E DIMENSÃO DE PARTICULAS DE FERROCARBONILA**

Juan Santos Pereira <sup>1</sup> (INPE, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Plinio Ivo Gama Tenório<sup>2</sup> (INPE, Orientador)

## **RESUMO**

De modo geral, este projeto tem seu foco no desenvolvimento de materiais para compor sistemas de blindagem eletromagnética para serem utilizados em ambiente aeronáutico e aeroespacial, bem como contribuir com o desenvolvimento da tecnologia no Brasil. Minuciosamente, verificar experimentalmente a influência que a concentração de FC em um compósito com silicone tem com as propriedades eletromagnéticas que faz abrangência ao limiar de percolação elétrica, na região das micro-ondas, na faixa de 8,2 GHz a 12,4 GHz, utilizada pelos radares militares de traqueamento aéreo, conhecida como banda X. Este estudo faz o uso de Materiais Absorvedores de Radiação Eletromagnética – MARE. Os MARE são um tipo de material complexo, capazes de atenuar a energia de uma onda eletromagnética. Estes materiais absorvedores de radiação eletromagnética promovem a troca de energia da radiação eletromagnética pela energia térmica, isso ocorre graças a suas características intrínsecas de determinados componentes. Para confeccionar MARE são necessários alguns aditivos, tais como: Ferrocarbonila (FC) e matriz polimérica (Silicone comercial), ambos presentes nesse projeto. Este trabalho é importante para o desenvolvimento da tecnologia de materiais absorvedores de radiação eletromagnética, MARE, por meio do estudo das propriedades eletromagnéticas da matéria

---

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Manufatura Avançada - **E-mail: juansp724@gmail.com**

<sup>2</sup> Pesquisador - **E-mail: plinioizo@msn.com**