

# **CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICA E ÓPTICA DO SILÍCIO POROSO PRODUZIDO POR PROCESSO DE ANODIZAÇÃO EM SOLUÇÕES DE HF- ACETONITRILA E HF-ETANOL**

Belchior Elton Lima da Silva<sup>1</sup> (UNIFESP, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Maurício Ribeiro Baldan<sup>2</sup> (CTE/LAS/INPE, Orientador)

## **RESUMO**

Este trabalho, iniciado em Abril de 2012, tem como objetivo sintetizar e analisar as características morfológicas e ópticas do silício poroso (PS) e posteriormente realizar o processo de crescimento de diamante microcristalino tendo como substrato o PS sintetizado. Até o momento o trabalho baseia-se no estudo teórico sobre o PS e o acompanhamento do processo de crescimento de diamante no silício monocristalino. Tal etapa se justifica porque futuramente será utilizado um método semelhante para crescimento do diamante tendo como substrato o PS. Além disso, a partir dessa etapa pode-se adquirir um maior contato com o ambiente da pesquisa e familiarizar-se com os equipamentos que serão necessários para o desenvolvimento do projeto. Futuramente espera-se que os resultados obtidos possam auxiliar na pesquisa sobre crescimento de diamante microcristalino, já que o PS pode se mostrar um substrato ideal para tal crescimento, além disso, podem-se aproveitar as diversas características do PS (fotoluminescência, fotocondutividade, dentre outras) em diversas áreas de pesquisa, um exemplo é o desenvolvimento de dispositivos optoeletrônicos.

---

<sup>1</sup> Aluno do curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia - E-mail: [belchior.elton@unifesp.br](mailto:belchior.elton@unifesp.br)

<sup>2</sup> Pesquisador do Laboratório Associado de Sensores e Materiais - E-mail: [baldan@las.inpe.br](mailto:baldan@las.inpe.br)