

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

Belchior Elton Lima da Silva¹ (UNIFESP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Maurício Ribeiro Baldan² (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.

¹ Aluno do curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia - E-mail: belchior.elton@unifesp.br

² Pesquisador do Laboratório Associado de Sensores e Materiais - E-mail: baldan@las.inpe.br