

(10-026) - Corrente de relaxação dipolar induzida foto e termicamente em ametista natural para aplicação em microeletrônica

Luis Vicente de Andrade Scalvi - Doutor

Russo, F.T (1); Scalvi R. M. F. (2); Scalvi, L. V. A.(2)

(1)POSMAT - FC, UNESP, Bauru SP (2) Dep. Física FC, UNESP, Bauru

Quartzo (SiO_2) é uma das principais fontes de matéria-prima para microeletrônica, principalmente em indústrias de fibras ópticas. Quartzo brasileiro apresenta grande interesse científico devido à variedade e origem geológica. Apesar disso, existe pouco conhecimento científico sobre as reservas naturais. Nesta comunicação, amostras de SiO_2 na variedade ametista, são avaliadas através da técnica de corrente de despolarização termicamente estimulada (CDTE) tanto no escuro como na presença de luz. Excitação com laser de Ar^+ nas linhas 488nm ou 514nm leva a destruição de dipolos polarizados na amostra, diminuindo a magnitude das bandas de CDTE, o que depende basicamente dos fatores: potência do laser e comprimento de onda. Excitação com 514nm, perto de uma banda de absorção característica da ametista (550nm) leva a um efeito de destruição mais pronunciado. Por outro lado, o laser de Ar^+ não contribui para a formação de qualquer tipo de dipolo, mesmo operando em alta potência. (CNPq)
