



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0413

LASER DE POTÊNCIA NA REGIÃO DO TERAHERTZ PARA USO EM IMAGEM

Bruno Roque Batista Vieira (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Flávio Caldas da Cruz (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Foram feitas medidas de transmissão e absorção, tanto do laser de $^{13}\text{CO}_2$, quanto da radiação Terahertz, em pastilhas prensadas de Turmalina, produzidas com o pó deste mineral prensado em uma prensa de alta pressão. Com as medidas com o laser de $^{13}\text{CO}_2$ pôde-se concluir que não há transmissão da radiação proveniente deste laser através das pastilhas, além disso, observou-se uma grande dificuldade na dissipação do calor nas pastilhas, fato este que causou certo dano a estas. As medidas feitas com a radiação THz mostraram não haver transmissão através das pastilhas, ou seja, elas não são transparentes a radiações com frequências da ordem de THz. Além das atividades acima mencionadas, foi iniciado, neste semestre, o bombeamento óptico da molécula $^{13}\text{CD}_3\text{OH}$. Algumas novas linhas de emissão THz foram encontradas, porém o trabalho ainda não foi concluído, impedindo, assim, sua publicação.

Laser - Terahertz - Imagem