

Área: Ciências Exatas e da Terra

Projeto: ESTUDO TERMO-ÓPTICO DE NANOFLUIDOS E APLICAÇÕES

Autores: CAROLINA CARVALHO RAMOS VIANA (XXII PIBIC/XXVI BIC/UFJF); DANILO FRANCO DE OLIVEIRA (XXII PIBIC/XXVI BIC/UFJF); VIRGILIO DE CARVALHO DOS ANJOS; MARIA JOSE VALENZUELA BELL (ORIENTADOR)

Resumo:

O projeto consiste no uso de técnicas espectroscópicas para caracterizar sistemas fluídos com nanopartículas que podem tanto ser produzidos na UFJF, no Laboratório de Espectroscopia de Materiais do Departamento de Física, quanto em outros laboratórios do Brasil. O objetivo é verificar se a adição de nanopartículas de ouro, prata ou cobre podem interferir positivamente nas propriedades térmicas (difusividade térmica e condutividade térmica) e ópticas destes sistemas. As técnicas utilizadas foram absorção, luminescência, lente térmica e espectroscopia Raman. Para a caracterização das nanopartículas também foram utilizadas técnicas de AFM e microscopia eletrônica, mostrando que as partículas de fato possuem dimensões nanoscópicas.

Agradecemos às agências de fomento, CAPES, CNPq e FAPEMIG pelo apoio financeiro.