

# **NANOPETROLOGIA PARA CARACTERIZAÇÃO DAS POTENCIALIDADES TECNOLÓGICAS DE MINERAIS DAS INTRUSÕES PEGMATÍTICAS- GRANÍTICAS ASSOCIADAS À ZONA DE CISALHAMENTO ÓRÓS, REGIÃO DE BANABUIÚ/CE: ÓXIDOS DE FE-TI E TANTALATOS**

Joao Victor Paiva da Silva, Débora Macêdo do Nascimento Freire, Lucilene dos Santos

A Espectroscopia Raman é um método fotônico avançado e bastante utilizado quando se pretende ter uma rápida resposta sobre a composição e as estruturas dos minerais alvos, tal técnica provém de um processo denominado 'difusão raman' e se baseia na emissão de um laser sobre uma amostra, a fim de se obter os resultados espectrais dessa amostra e interpretá-los. Assim sendo, este método torna-se bastante viável para aplicação no presente trabalho, ao qual se deseja analisar óxidos de ferro e titânio e tantalatos. Normalmente esses óxidos produzem sinais fracos, perante tal método, no entanto, informações relevantes acerca das fases minerais de um material e variações composicionais em soluções sólidas podem ser obtidas dos espectros analisados. As amostras foram preparadas a partir do material, advindo de intrusões pegmatíticas-graníticas, recolhido em campo (região de Banabuiú/CE), e levadas à um espectrômetro raman, onde um laser, com comprimento de onda na faixa dos 532-785 nm (espectros menores aumentam o sinal da difusão raman), é utilizado e, ao passar pelo material alvo, é captado por fibra ótica, filtrado e detectado por um dispositivo de carga acoplada. Ao final, espera-se que os sinais obtidos revelem informações suficientes acerca do detalhamento químico e estrutural ao qual propõe essa técnica de espectroscopia, a fim de caracterizar esses óxidos quanto às suas condições termodinâmicas e potencialidades tecnológicas. Aqui, então, fica o enorme agradecimento à instituição de ensino, Universidade Federal do Ceará, por proporcionar, e financiar, a oportunidade de trabalhar em prol de uma metodologia de extrema importância, no campo das geociências, e bastante avançada para uso, principalmente, no estudo das petrologias.

Palavras-chave: ESPECTROSCOPIA. ÓXIDOS. RAMAN. GEOCIÊNCIAS.