

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



E0556

CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS PORTADORES DE ELEMENTOS DE TERRAS RARAS (ETRS) POR ESPECTROSCOPIA DE REFLECTÂNCIA

Tainá Souza (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Carlos Roberto de Souza Filho (Orientador), Instituto de Geociências - IG, UNICAMP

A demanda mundial por Elementos de Terras Raras (ETRs) teve um aumento significativo na última década em função da expansão de seu uso na produção de bens de alta tecnologia. Embora o Brasil possua reservas potenciais desse bem mineral, a produção nacional é baixa e incapaz de suprir a demanda nacional pelo insumo. Os ETRs apresentam comportamento geoquímico muito semelhante, substituem-se na estrutura cristalina de minerais e são de identificação complexa. Visto a importância de detectá-los e aferí-los através de métodos expeditos em programas de prospecção mineral, esse projeto teve como objetivos a caracterização espectral de minerais de ETRs através de espectroscopia de reflectância (ER) VNIR-SWIR (350-2500nm) e a constituição de uma biblioteca espectral de materiais de referência para uso no estudo de depósitos minerais portadores desses elementos. Amostras de minerais disponíveis nos principais museus de mineralogia do Brasil (e.g., São Paulo (USP); Ouro Preto) foram utilizadas para investigação de assinaturas espectrais particulares de ETRs. A análise dos espectros desses minerais possibilitou a observação de feições de absorção, majoritariamente nas regiões VNIR do espectro eletromagnético, diagnósticas da presença de ETRs e de seus tipos. A biblioteca espectral consolidada tem potencial para uso na caracterização de ETRs em rochas expostas em frentes de lavra e em testemunhos de sondagem, entre outras aplicações na indústria mineral.

Espectroscopia - Elementos terras raras - Sensoriamento remoto