

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

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



E0554

CARACTERIZAÇÃO ESPECTRAL VNIR-SWIR DE MINERAIS DO GRUPO DOS CARBONATOS E UTILIZAÇÃO DE SUAS ASSINATURAS COMO INDICADOR DE PROCESSOS GEOLÓGICOS EM ANÁLOGOS TERRA-MARTE

Débora Cristina Leite de Souza (Bolsista SAE/UNICAMP), Juliano Alves de Senna e Prof. Dr. Carlos Roberto de Souza Filho (Orientador), Instituto de Geociências - IG, UNICAMP

O objetivo do projeto foi gerar uma biblioteca espectral de minerais do grupo dos carbonatos no intervalo do espectro eletromagnético entre o visível e infravermelho de ondas curtas ($0,4 \mu\text{m}$ – $2,5 \mu\text{m}$), considerando o acervo de amostras contidas nos Museus de Geociências da USP e de Mineralogia da UFOP. Medidas de reflectância espectral foram realizadas com o espectrorradiômetro FieldSpec High-Resolution. Os dados foram processados e analisados a partir de rotinas disponíveis no software ENVI. A análise dos mais variados tipos de carbonatos permitiu estabelecer assinaturas específicas para os mesmos baseadas em feições de absorção compreendidas em comprimentos de onda específicos, com geometria, área e simetria/assimetria distintas. Essas assinaturas permitem, por exemplo, uma expedita separação entre carbonatos ricos em Ca, Mg, Fe, Mn e Ba e espécies com conteúdo híbrido (soluções sólidas) entre alguns desses elementos (e.g., CaMg; FeMg). A investigação indica que essas assinaturas podem ser aplicadas comparativamente a alvos potencialmente portadores de carbonatos, visando estabelecer-se remotamente sua composição específica, com desdobramentos práticos para a exploração mineral, petrolífera e planetária.

Espectroscopia - Carbonatos - Análogos terra-marte