



E0361

**MAPEAMENTO ESPECTRO-MINERALÓGICO DA SUPERFÍCIE DE MARTE UTILIZANDO DADOS HIPERESPECTRAIS DO SENSOR OMEGA A BORDO DO SATÉLITE MARS EXPRESS**

André Luiz Silva Pestilho (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Carlos Roberto de Souza Filho (Orientador), Instituto de Geociências - IG, UNICAMP

Este projeto foi desenvolvido com base na aplicação de técnicas de análise de sensoriamento remoto de imagens hiperespectrais em dados adquiridos através do sensor OMEGA (Observatoire pour la Minéralogie, l'Eau, la Glace et l'Activité), o qual está a bordo da sonda orbital Mars Express, da Agência Espacial Européia (ESA), e que tem por finalidade a obtenção de imagens hiperespectrais da superfície de Marte, estas imagens abrangem a região do espectro eletromagnético entre 300 nm e 5100 nm, divididas em 352 canais espectrais, com a resolução especial destas imagens sendo da ordem de 300 m/pixel a 4 km/pixel. O objetivo deste projeto foi realizar estudos de caracterização mineralógica da superfície marciana, visando à caracterização de minerais que somente poderiam se formar em condições de meio aquoso. Devido às características geomorfológicas distintas (presença de canais e feições singulares de seus afloramentos), foi selecionada para estudo a região de Mawrth Vallis (latitude 26° Norte, longitude 340° Leste), onde algumas das fases minerais foram identificadas (nontronita e montemorilonita), sendo conclusivo o fato de já ter havido a presença de água líquida, em condições de temperatura análogas as da Terra, num terreno onde as idades das rochas são consideradas maiores que 3,7 bilhões de anos.

Sensoriamento remoto - Geologia planetária - Geologia de Marte