

As ferramentas do sensoriamento remoto são amplamente utilizadas na geologia, já que muitos alvos da superfície da Terra podem ser identificados, mapeados e estudados com base nas suas características espectrais. A espectrorradiometria de reflectância é uma das técnicas mais importantes que tem a função de medir, em diferentes comprimentos de onda, a energia eletromagnética refletida da superfície dos objetos e representá-la na forma de um gráfico, que é denominado curva de reflectância espectral.

Neste trabalho avalia-se o comportamento espectral de amostras de rochas ígneas e suas alterações representativas de feições geomorfológicas do RS como: o Platô da Ramada, o Cerro Tupanci, o Cerro Chato e a região leste do Planalto Meridional do Rio Grande do Sul. Estas áreas representam seqüências vulcânicas caracterizadas por depósitos efusivos e piroclásticos, de composição ácida a básica. O Cerro Tupanci, localizado na porção centro-oeste do Rio Grande do Sul e o Cerro Chato, localizado na porção sudeste do estado são formados predominantemente por unidades riolíticas e hipabissais enquanto na região do Planalto Meridional, as amostras constituem-se de basaltos, riolitos e suas alterações.

As principais diferenças espectrais entre as amostras analisadas foram: a variação do albedo e feições de absorção encontradas nos seguintes intervalos espectrais: 0,7 μm a 0,9 μm ; 1,2 μm a 1,4 μm ; 1,7 μm a 1,9 μm e 2,1 μm a 2,3 μm . Nestes intervalos avalia-se a posição de moléculas de H_2O na estrutura dos minerais e a inserção e posição dos íons OH^+ , Fe^+ , Mg^+ , Al^+ nos minerais existentes, podendo-se classificar os diferentes grupos de amostras.