

A radiação emitida por uma superfície na região do infravermelho termal (8-16  $\mu\text{m}$ ) é função de sua temperatura e emissividade. Paralelamente, a emissividade é uma grandeza fundamental para a determinação da temperatura de alvos terrestres, que por sua vez apresentam feições espectrais características relacionadas aos processos eletrônicos decorrentes de suas propriedades físico-químicas. Para o mapeamento geológico e exploração mineral de rochas vulcânicas, a região do infra-vermelho termal mostra feições de emissividade bem definidas associadas à ligação Si-O. Esta feição é conhecida como feição *Reststrahlen*, que ocorre em comprimentos de onda relativamente curtos (8,5  $\mu\text{m}$ ) para silicatos (quartzo e feldspato) e, para comprimentos de onda relativamente maiores para cadeias planas e tetraedros isolados de  $\text{SiO}_4$ . Neste trabalho, foi medida a emissividade de uma amostra de quartzo em diferentes temperaturas com o objetivo de definir a temperatura ideal onde alvos apresentem assinaturas espectrais compatíveis às suas propriedades físico-químicas. O presente estudo foi desenvolvido no Laboratório de Sensoriamento Remoto Geológico (LABSRGEO) do Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia (CEPSRM) da UFRGS. Foram realizadas 12 medidas de emissividade para temperaturas entre 150°C a 18°C no espectrorradiômetro FTIR (FOURIER THERMAL INFRARED), nos comprimentos de onda de 3 a 16  $\mu\text{m}$ . As medidas se deram através da calibração do equipamento a partir de 2 corpos negros (frio e quente), aquisição do espectro de quartzo, conversão da assinatura para radiância, cálculo de emissividade, e calibração em relação à curva de Planck para as diferentes temperaturas. As curvas resultantes foram comparadas com uma curva padrão de quartzo obtida na biblioteca espectral do JPL (Jet Propulsion Laboratory), EUA. Como resultado, observou-se que a melhor correspondência foi na aquisição de emissividade na temperatura de 35,5 °C, possibilitando a validação do equipamento e a caracterização da assinatura de emissividade do quartzo para os estudos geológicos em andamento.