

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Biblioteca espectral do Laboratório de Sensoriamento Remoto Geológico (LabSRGeo): criando uma base de dados para os Sistemas Laguna-Barreira do Rio Grande do Sul
Autor	GABRIEL HORN PITTIGLIANI
Orientador	SILVIA BEATRIZ ALVES ROLIM

Biblioteca espectral do Laboratório de Sensoriamento Remoto Geológico (LabSRGeo): criando uma base de dados para os Sistemas Laguna-Barreira do Rio Grande do Sul

Autor: Gabriel Horn Pittigliani
Orientador: Silvia Beatriz Alves Rolim
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O Laboratório de Sensoriamento Remoto Geológico (LabSRGeo) do Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia (CEPSRM) vem construindo uma biblioteca espectral de minerais, rochas e solos, desde a região do visível até o infravermelho termal (TIR). Esta base de dados contém dados hiperspectrais coletados com os equipamentos FieldSpec, μ FTIRe Alpha Bruker em campo e laboratório. Com o objetivo de mapear rochas máficas e ultramáficas, minerais de quartzo vem sendo estudados, através de suas feições de absorção diagnósticas de emissividade. O comportamento espectral dos minerais no TIR apresenta particularidades importantes, principalmente no que se refere aos silicatos, como o quartzo (SiO_2), constituinte principal das dunas estudadas. Feições características relacionadas à ligação Si-O, com mínima emissividade e máxima reflectância (“banda *reststrahlen*”), tornam a utilização do termal um expressivo avanço no mapeamento remoto deste mineral. Neste aspecto, as areias quartzosas dos campos de dunas antigas e recentes da costa leste do estado do Rio Grande do Sul (RS) são alvo da pesquisa desenvolvida pelo grupo de pesquisa do Laboratório de Sensoriamento Remoto Geológico (LabSRGeo) do Programa de Pós Graduação em Sensoriamento Remoto (PPGSR)/UFRGS. O projeto geral intitula-se: Processos de Transferência Radiativa no Infravermelho Termal, coordenado pela Professora Dra. Silvia Beatriz Alves Rolim. No presente trabalho, foram estudados quatro sistemas Laguna-Barreira da porção leste do RS formados desde o Pleistoceno até os dias atuais. Os sistemas se estendem desde Águas Claras, no município de Viamão, até o litoral do Rio Grande do Sul. Cada um dos Sistemas Lagunas-Barreiras representa antigas linhas de praias. Foram coletadas amostras de areia de cada sistema nos seguintes locais: Sistema Laguna-Barreira I, no distrito de Águas Claras dentro município de Viamão; Sistema Laguna-Barreira II, próximo ao município de Capivari do Sul; Sistema Laguna-Barreira, na área da cidade de Osório, possuindo duas áreas de interesse, uma retrabalhada, localizada nos limites do município, e outra com suas composições originais, encontrada próximo ao centro da cidade; e, por fim, o sistema Laguna-Barreira IV, no município de Cidreira, formando a linha de praia atual do RS. O objetivo do trabalho consiste em avaliar os diferentes espectros de emissividade do quartzo e a influência de diferentes fontes alimentadoras das dunas ao longo do tempo geológico. Além disso, as curvas espectrais adquiridas, juntamente com análises mineralógicas, alimentarão o banco de dados e auxiliarão em trabalhos de validação de produtos de sensoriamento remoto proximal a orbital e mapeamento geológico.