

**OTIMIZAÇÃO DAS TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS DE ATIVIDADE MINERAL EXTRATIVA. F.S.S.Cunha, M.A.T.Garcia, D.S.Frantz & C.C.Carraro (Depto. de Geodésia, Instituto de Geociências, UFRGS).**

**A pesquisa objetiva o desenvolvimento de uma técnica para o reconhecimento e controle de expansão de pedreiras com recursos de Sensoriamento Remoto. É evidente a degradação ambiental ocasionada pela atividade de mineração a céu aberto, de onde decorre o interesse na identificação de locais não cadastrados. A área teste escolhida foi a porção sul do município de Porto Alegre, por facilidade de acesso e abundância de informações. Como dados, utilizou-se fotos aéreas 1:40.000 de 1953 e imagens TM de 1986 do satélite LANDSAT 5. As pedreiras cadastradas foram localizadas em mapa 1:50.000 por informações da SMOV e SMAM e pela análise das aerofotos, Sobre as imagens TM, em computador, foram aplicados procedimentos de realce baseados em técnicas estatísticas e tentativas de composições coloridas que pudessem proporcionar uma discriminação visual dos alvos em questão. Também usou-se filtros direcionais, razão de canais e componentes principais. Até o presente momento, a composição que mostrou melhores resultados é: componente principal (CP1), razão de canais 7/3 e razão de canais 4/1. O passo seguinte é a verificação de campo para determinar quais outros alvos estão interferindo, objetivando o refinamento das técnicas para obtenção de assinatura espectral exclusiva para pedreiras. (CNPq, FAPERGS)**