

# PROCESSAMENTO E INTERPRETAÇÃO INTEGRADA DE DADOS GEOFÍSICOS E IMAGENS LANDSAT APLICADOS À PROSPECÇÃO MINERAL NA REGIÃO DE CAMAQUÃ-RS.

*Roberto Paulo Zanon dos Santos<sup>1</sup>; José Domingos Faraco Gallas<sup>2</sup>; Marta Silvia Maria Mantovani<sup>1</sup>; Wladimir Shukowsky<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> IAG/USP; <sup>2</sup> IGC/USP

**RESUMO:** O projeto que está em andamento consiste na elaboração de mapas de interpretação integrada de dados de magnetometria, gamaespectrometria, gravimetria e imagens de sensoriamento remoto para a região de coordenadas de longitude entre -54 e -53 e latitude entre -30 e -31, próxima às Minas do Camaquã. Para o projeto serão utilizados os dados do levantamento aerogeofísico Escudo do Rio Grande do Sul realizado pela CPRM em 2010. O levantamento consta de dados de magnetometria e gamaespectrometria com linhas de voo de 500m de espaçamento. Os dados de gravimetria terrestre foram adquiridos pelo IAG/USP durante campanhas de pesquisa na região entre 1990 e 2005 e constam de estações irregularmente espaçadas ao longo de estradas e trilhas. Foram selecionadas imagens multiespectrais (bandas 1 a 7) do sensor TM do satélite Landsat 7 e a imagem de topografia do terreno extraída da missão SRTM. A partir dos dados aerogeofísicos serão gerados mapas de domínios e lineamentos magnéticos, domínios gamaespectrométricos e razões entre radioelementos que poderão ajudar a definir melhor as unidades geológicas já conhecidas ou adicionar novas unidades baseadas nestas informações. A partir dos dados gravimétricos será gerado o mapa de anomalia Bouguer para a região. A integração das imagens TM e dos mapas geofísicos convertidos para o formato raster permitirá aplicar técnicas e processamentos digitais como razões entre elementos, composições coloridas e análise por componentes principais. Estes procedimentos permitirão auxiliar na seleção de áreas de interesse mineral na região, principalmente para metais como Cu, Au, Pb, Zn e Ag levando-se em conta os modelos metalogenéticos de jazidas propostos para a região.

**PALAVRAS CHAVE:** GEOFÍSICA APLICADA, SENSORIAMENTO REMOTO, PROSPECÇÃO MINERAL