

O trabalho consiste na montagem de um banco digital de dados georreferenciado – sistema SIG (Sistema de Informações Geográficas) para a região do Complexo Intrusivo Lavras do Sul, visando a integração e análise de dados provenientes de fontes dispersas tais como: imagens de satélites, modelo digital de elevação, mapas topográficos, geológicos e geofísicos. A função deste tipo de sistema de informações é armazenar, recuperar, analisar e gerar mapas de diversos tipos, de forma padronizada e em escalas compatíveis com as diferentes aplicações. Os procedimentos para a sua construção envolvem: (a) escolha da base cartográfica (escala, projeção, *datum*); (b) classificação, pré-processamento e georreferenciamento de dados digitais (mapas temáticos e imagens de satélite); (c) preparação e sistematização da base de dados cadastrais (afloramentos descritos, com dados de estruturas, litologias, ocorrências minerais, *etc.*), incluindo também a compilação de dados de diferentes projetos; e (d) análise e integração de produtos diversos. Neste tipo de sistema gerenciado, as operações de análise consistem em: (1) associação entre camadas e tabelas; (2) consulta ao banco de dados; (3) cálculo de medidas lineares ou de área; (4) análise estatística; (5) cruzamento de camadas; e (6) elaboração de mapas temáticos simples ou compostos. Novas etapas de campo foram efetuadas para complementar a base dados de estruturas tectônicas no domínio do complexo intrusivo e principais zonas de falha da região. Os alinhamentos e lineamentos estruturais foram extraídos manualmente a partir de imagens de satélite Landsat 7TM e Aster (EOS AM-1), bandas VNIR (*visible and near infrared*) e SWIR (*shortwave infrared*), melhoradas com a técnica de fusão de imagens utilizando a pancromática do Landsat. São apresentados os produtos preliminares deste trabalho, enfatizando o levantamento das estruturas.