

**GEOPROCESSAMENTO APLICADO AO RECONHECIMENTO DE ESTRUTURAS REGIONAIS NO SUL DO PIAUÍ E NOROESTE DA BAHIA**

Milena Rocha de Aquino<sup>1</sup>; Ivo Hermes Batista<sup>2</sup>

<sup>1</sup> CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; <sup>2</sup> CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

**RESUMO:** Este estudo foi realizado numa extensa área na divisa entre os estados do Piauí (S) e da Bahia (NW) como parte integrante (etapa preliminar e desenvolvimento) do mapeamento geológico na escala 1:100.000 da Folha Avelino Lopes, SC.23.Z-A-III. Foram utilizados produtos processados de imagens Landsat-7, como Geocover, Composições RGB e Razões de Bandas; MDT's e sombreamentos de relevo a partir de imagens de Radar SRTM. Tais produtos de sensores remotos, conjuntamente com as interpretações de FA's, integrados aos dados de campo coletados, foram de fundamental importância no reconhecimento e interpretação do padrão estrutural regional. Os produtos sensores viabilizaram o pré-reconhecimento de grandes estruturas, tanto rúpteis (fraturas e falhas) quanto dúcteis (foliações, dobras). A área apresenta grandes zonas de movimentação onde é possível a visualização de dobramentos, empurrões e falhas que caracterizam um regime tectônico transpressional na região. A área encontra-se inserida na zona de domínio da Faixa Rio Preto, constituída por rochas do Grupo Rio Preto de idade mesoproterozóica e embasamento indiscriminado correlacionado a complexos gnáissico-migmatíticos de idade arqueana/paleoproterozoica. O uso do geoprocessamento tornou possível o reconhecimento dos padrões estruturais regionais e auxiliou a interpretação de dados estruturais coletados em afloramento. Os dados de campo comprovam a existência de tais padrões estruturais regionais e indicam a complexidade tectônica da região. As medidas de foliações tomadas em campo confirmam a existência de trends regionais NE e NW com caimentos variados que denotam a existência de grandes estruturas dobradas e zonas de empurrão, bem como a existência de domeamento na região oeste da área. Por sua vez, as atitudes de estruturas lineares, principalmente juntas e veios denotam a predominância de zonas de alívio também segundo direções NE e NW. Estes dados comparados aos grandes lineamentos estruturais traçados sobre as imagens denotam que a análise estrutural realizada a partir dos produtos sensores, quando realizada de maneira criteriosa, são de fundamental importância no mapeamento geológico. O uso das ferramentas no geoprocessamento de imagens de sensores remotos distintos e a análise integrada de suas imagens torna possível o amplo reconhecimento e revelação de domínios estruturais de áreas a serem mapeadas. Neste trabalho comprova-se que o geoprocessamento constitui importante ferramenta de análise para mapeamentos geológicos, auxiliando sobremaneira a interpretação geológico - estrutural.

**PALAVRAS-CHAVE:** GEOPROCESSAMENTO; MAPEAMENTO; ESTRUTURAL.