

ANÁLISE DE LINEAMENTOS ESTRUTURAIS COM BASE EM IMAGENS LANDSAT E SRTM EM UMA SEÇÃO REGIONAL NA BORDA LESTE DA BACIA DO PARANÁ NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Patricia Düringer Jacques¹; Rômulo Machado²; Alexis Rosa Nummer³

¹ CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO - UFRRJ

RESUMO: Os resultados da análise digital de lineamentos estruturais são aqui apresentados com uso de imagens do satélite LANDSAT e de imagens de relevo sombreado nas direções 0°, 45°, 90° e 315°, geradas a partir do Projeto SRTM, com o uso de técnicas de geoprocessamento. A área investigada encontra-se inserida no Projeto Falhas/Petrobras (www.projetoFalhas.ufpr.br). Foi estudada uma seção regional E-W, localizada na porção centro-sul do Estado de Santa Catarina (51°00'00" - 49°00'00" W / 27°5'00" - 28°00'00" S), que abrange quatro domínios litoestruturais distintos: (1) rochas pré-cambrianas, (2) sequência gondwânica da Bacia do Paraná, (3) rochas vulcânicas da Formação Serra Geral e, (4) Domo de Lages. Os dados obtidos a partir da imagem LANDSAT e do Projeto SRTM mostraram-se eficazes na identificação de lineamentos estruturais rúpteis nas escalas 1: 100.000 e 1: 500.000. A aplicação desta metodologia mostrou que as direções dos lineamentos estruturais agrupadas por domínios litológicos e por idade são dependentes das imagens utilizadas de cada sensor. Os diagramas de rosetas obtidos a partir das imagens do Projeto SRTM não apresentam o mesmo padrão, variando conforme a escala utilizada. A integração dos lineamentos obtidos (LANDSAT e SRTM) permitiu definir três padrões de orientações principais: NW-SE, N-S $\pm 5^\circ$ e NE-SW. Os domínios estudados não apresentam diferenças significativas entre as escalas analisadas, com exceção do domínio das rochas vulcânicas que, na escala 1: 100.000, destaca a direção NE-SW e na escala 1: 500.000, a direção NW-SE. Os lineamentos na escala 1: 500.000, no domínio pré-cambriano, exibem direções preferenciais N-S $\pm 5^\circ$, representativas da intensidade e densidade geral dos lineamentos. No domínio gondwânico e das rochas vulcânicas, as estruturas são preferencialmente NW-SE e, secundariamente, N-S $\pm 5^\circ$. No domínio do Domo de Lages há pouco realce dos lineamentos nas litologias dos grupos Itararé e Guatá, que afloram na porção central da referida estrutura. Uma explicação para isso pode ser a proporção elevada de rochas pelíticas presentes nas duas unidades. Na escala 1:100.000, os lineamentos mostram, em geral, para os diferentes domínios analisados, comportamento homogêneo em termos de intensidade e densidade. Conclui-se, portanto, que esta escala mostra-se adequada para a identificação de estruturas lineares e que os domínios estudados apresentam os seguintes padrões estruturais principais: domínio pré-cambriano - N-S $\pm 5^\circ$ e NNE-SSW (secundário), domínio da sequência gondwânica da Bacia do Paraná - NW-SE e N-S $\pm 5^\circ$ (secundário) e domínio das rochas vulcânicas da Formação Serra Geral - NE-SW a NW-SE (secundário).

PALAVRAS-CHAVE: ESTRUTURAS RUPTAIS; SENSORIAMENTO REMOTO; BACIA DO PARANÁ.