

# GEOTECNOLOGIAS APLICADAS À GESTÃO DE RISCOS AMBIENTAIS NO RIO GRANDE DO NORTE

Débora Joyce do Nascimento Rocha<sup>1</sup> (Bolsista PIBIC/ debora.rocha.105@ufrn.com.br)  
Melquisedec Medeiros Moreira<sup>2</sup> (INPE, orientador/ melquisedec.moreira@inpe.br)  
Helenice Vital<sup>3</sup> (UFRN, coorientador/ helenice.vital@ufrn.br)

## RESUMO

O projeto intitulado como Geotecnologias aplicadas à gestão de áreas de risco no Rio Grande do Norte foi aplicado a uma área de estudo piloto na cidade de Sousa/PB, que consistiu em um mapeamento geológico e geoambiental de terrenos sedimentares em escala 1:50.000 na porção oeste da sub-bacia de Sousa. O enfoque do trabalho será dado na região mais a oeste do semi-gráben de Sousa tendo como os principais objetivos: o mapeamento geológico em detalhe e a análise tectono-estratigráfica da porção oeste da Bacia do Rio do Peixe, com uma dimensão aproximada de 200km<sup>2</sup>. A metodologia empregada teve como pontos principais a produção de mapas, descrição petrográfica e interpretação estrutural e stratigráfica do paleoambiente da bacia, para tal, foi realizada a fase pré-campo, com pesquisas bibliográficas e fotointerpretação de imagens de satélites utilizando o software Google Earth Pro com imagens do (landsat 7 ETM+) juntamente com imagens radar (SRTM) e fotos aéreas com o auxílio do equipamento estereoscópio, afim de identificar e marcar prováveis lineamentos, prováveis falhas, e estruturas que configuram geometria em bacia. Esta fase inicial também é a aplicada em um mapeamento geoambiental, onde são produzidas as cartas geotécnicas que podem ser aplicadas no planejamento urbano e territorial da área estudada identificando áreas propícias a problemas geotécnicos como, por exemplo, áreas com grandes fraturamentos. E depois as fases campo e pós campo mostrando os resultados obtidos principalmente com a confecção de novos mapas com os dados adquiridos na fase campo. Os resultados mostraram um melhor entendimento sobre a formação da bacia em questão, sua distensão com uma direção preferencial nos sentidos NW-SE a NNW-SSE e juntamente na identificação de diversas estruturas sedimentares. Portanto, nota-se que o uso do sensoriamento remoto é essencial para pré-delimitações de estruturas a serem identificadas em campo e principalmente na elaboração de mapas corroborados com os dados adquiridos em campo. Para todo trabalho de mapeamento geológico como, por exemplo, na elaboração de cartas geotécnicas, o sensoriamento remoto auxilia no planejamento das intervenções em áreas de risco, em áreas passíveis de ocupação com segurança ou para reforçar a não ocupação de determinadas áreas para fins de urbanização. Sendo assim, o mapa geológico no presente trabalho pode ser utilizado como base para a Cartografia Geotécnica em pesquisas futuras.

Palavras chaves: Bacia. Sousa. Sensoriamento remoto. Mapeamento.