

# **CARTA GEOTÉCNICA DO MUNICÍPIO DE NATAL-RN E SUA REGIÃO METROPOLITANA: GEOTECNOLOGIAS, ESPACIALIZAÇÃO E SIG APLICADO AO GERENCIAMENTO DE DESLIZAMENTOS E INUNDAÇÕES**

Ana Caroline de Almeida Chaves<sup>1</sup> (UFRN/INPE bolsista PIBIC/CNPq)

Melquisedec Medeiros Moreira<sup>2</sup> (INPE, Orientador)

## **RESUMO**

Este trabalho, iniciado em agosto de 2019 visa a elaboração de uma Carta Geotécnica para o município de Natal e sua Região Metropolitana, com base em sistemas de informações geográficas – SIG e mapeamento geológico-geotécnico. Sabe-se que com o desenvolver das capitais do Brasil e conseqüente intensa expansão da malha urbana houve a criação das chamadas regiões metropolitanas para suportar o número de pessoas que almejavam a vida nas capitais. Esse desenvolvimento acelerado executado sem planejamento, resultou em uma expansão urbana desordenada, o que culminou em uma grande parcela de pessoas ocupando lugares inadequados para moradia. Esses locais são frequentemente alvos de desastres naturais, como inundações e deslizamentos de terra, muitos destes desastres são impulsionados por ações humanas, que além de ocuparem locais de risco geológico realizam práticas que podem acelerar a ocorrência dos eventos supracitados, como exemplo dessas ações podemos citar: plantação de bananeiras em encostas, esgoto a céu aberto e acúmulo de lixo em bueiros e ruas. A carta geotécnica é então, uma ferramenta que auxilia prefeituras no desenvolvimento de suas respectivas cidades, visando orientar os trabalhos de planejamento e ordenamento territorial, auxiliando na formulação e execução de políticas públicas para o uso e ocupação do solo, obras de infraestrutura, habitação, meio ambiente, defesa civil, assim como também, mapear locais de riscos já existentes na região para que sejam tomados os devidos cuidados com a área. A partir das análises feitas por geoprocessamento, com a confecção de mapas preliminares como por exemplo o MDT (Modelo de Elevação do Terreno), geomorfológico, pedológico e hidrológico, foi possível mapear pontos potenciais para a ocorrência de deslizamento de terra ou inundação na região metropolitana. Os resultados apresentados reforçam então a importância da confecção de uma Carta Geotécnica, para servir como suporte técnico no planejamento urbano e para auxiliar em ações governamentais que visam a expansão urbana de modo seguro e sustentável.

---

<sup>1</sup> Aluna do curso de Geologia da UFRN – E-mail: ana.caroline@inpe.br

<sup>2</sup> Pesquisador do INPE – E-mail: melquisedec.moreira@inpe.br