

CARACTERIZAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS LITOESTRUTURAIS DA FAIXA ECLOGÍTICA DE FORQUILHA A PARTIR DE DADOS DE SENSORES REMOTOS E DO MAPEAMENTO GEOLÓGICO

Frederico M. R. Costa¹; Wagner S. Amaral¹; Michael V. S. Souto¹; Áquila F. Mesquita¹, Daniela R. Godoy¹

¹ DEGEO-UFC

RESUMO: A utilização do sensoriamento remoto em regiões semi-áridas como ferramenta de suporte ao mapeamento geológico em escalas de detalhe e semi-detallhe, tem se mostrado eficaz na caracterização de estruturas lineares, dobras e falhas. Recentemente, trabalhos sistemáticos de mapeamento geológico, em escala 1:25.000, foram realizados nos arredores do município de Forquilha-CE. A região que está inserida no contexto geotectônico do Domínio Ceará Central da Província Borborema, ocorre próxima à borda oeste do arco magmático de Santa Quitéria. São reconhecidas regionalmente, duas grandes unidades distintas de idades Paleo e Neoproterozóicas: o Complexo Canindé, representado nas áreas mapeadas por granada-biotita-gnaiss, silimanita-granada-biotita-gnaiss, granada-cianita-biotita-gnaiss, kinzigitos e lentes \pm contínuas de granada anfíbolitos e granada-clinopiroxênio anfíbolitos; e o Complexo Ceará, composto por biotita-muscovita-xisto, muscovita-quartzito, anfíbolitos, mármore e rochas calcissilicáticas. A estruturação regional exibe o *trend* preferencial NNE-SSW. É comum a existência de zonas de cisalhamento de baixo ângulo com cinemática dextral, onde rochas com texturas miloníticas marcam os empurrões para W-NW. A metodologia adotada para a realização deste trabalho foi dividida na etapa pré-campo que consistiu na elaboração de diversos produtos a partir do processamento dos dados de sensores remotos; a etapa de campo onde foram descritos os litotipos e as estruturas e a etapa final que culminou na confecção dos mapas e perfis geológicos. Os dados orbitais utilizados foram imagens de radar (SRTM - Shuttle Radar Topography Mission) e cenas Landsat 5-TM. Nas imagens SRTM foram desenvolvidas, a partir de técnicas de PDI (Processamento Digital de Imagens), o realce do relevo da região, permitindo assim fazer a análise dos principais lineamentos estruturais que cortam a área de estudo, por meio do alinhamento topográfico existente (tanto positivo como negativo). O uso de imagens Landsat 5-TM utilizando razão entre bandas, PC's, composição colorida em RGB e CMY, permitiu o realce das informações superficiais, auxiliando na identificação dos diferentes litotipos existentes e por vezes algumas estruturas locais. O emprego de sensores remotos foi importante como ferramenta de auxílio no mapeamento geológico, principalmente por se tratar de uma região de clima favorável, na qual a utilização das técnicas de PDI, juntamente com os trabalhos campo, forneceram subsídios para elaboração do mapeamento geológico na escala de 1:25.000 e a caracterização de novos afloramentos de rochas de alto grau metamórfico (retroeclogitos e granulitos), contribuindo para um melhor entendimento do significado geodinâmico regional.

PALAVRAS CHAVE: SENSORIAMENTO REMOTO, PROVÍNCIA BORBOREMA