

APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE MAPEAMENTO GEOLÓGICO DIGITAL NA REGIÃO DA SERRA DAS ANDORINHAS - PA

Lívio Wagner Chaves Corrêa¹; Roberto Vizeu Lima Pinheiro²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/INCT GEOCIAM; ² UFPA - GES

RESUMO: A Serra das Andorinhas, onde se desenvolveu este estudo, está localizada no município de Rio Maria, no sudeste do estado do Pará. A serra está geologicamente inserida no núcleo do bloco crustal Araguacena, no SE Cráton Amazônico. Trata-se de uma estrutura ímpar neste contexto, chamando atenção por sua sugestiva forma em sinforme, facilmente vista em diferentes sensores aéreos. Esta estrutura tem sido objeto de estudos desde a década de 70, quase sempre voltados para a busca e ocorrência de Au, Cu e Fe, bastante comuns na região. Por seu destaque morfológico regional a região foi escolhida neste estudo para ser investigada geologicamente com a aplicação de técnicas de aquisição e processamento digital de informações, destacando-se o mapeamento digital e análise de sensores remotos voltada para a caracterização geométrica de estruturas rúpteis e dúcteis. O mapeamento executado neste trabalho teve foco principal nas seqüências sedimentares que formam a Serra das Andorinhas, onde afloram rochas relacionadas ao Grupo Gemaque, de idade arqueana, constituído por arenitos quartzíticos, quartzograuvacas, arenitos líticos, siltitos, folhelhos, argilitos e rochas carbonáticas. A paisagem da área caracteriza-se por relevo pediplanizado, com serras em forma de hogbacks, orientadas na direção E-W, descontínuas e onduladas. As serras mostram vertentes internas abruptas com declividades mais suaves. Como resposta dessa investigação pode-se sugerir a presença de dois episódios deformacionais principais responsáveis pela atual geometria desta estrutura: (1) episódio D1 - caracterizado por encurtamento com transporte tectônico de direção aproximada N-NE; e (2) - episódio D2 caracterizado por fraturas e/ou falhas N-S a NNE-SSW, de caráter normal, responsáveis por rotacionar principalmente os flancos do sinforme, no sentido geral horário. O sinclinal desenhado pelo basculamento dos pacotes sedimentares do Grupo Gemaque assume geometria cilíndrica, levemente assimétrica e com eixo caindo aproximadamente 20° para E, possivelmente originada em um regime dúctil-rúptil, considerando que a geometria dobrada, incorpora fraturas de direção E-W (portanto, fraturas longitudinais - ou plano axiais). Este sinclinal foi desenvolvido por encurtamento regional associado com transporte tectônico proveniente de N-NE. As falhas normais N-S a NNE-SSW podem estar relacionadas ao Mesoproterozóico e/ ou ao Mesozóico com a abertura do Oceano Atlântico.

PALAVRAS-CHAVE: GEOLOGIA ESTRUTURAL; SERRA DAS ANDORINHAS; SENSORIAMENTO REMOTO..