

ANÁLISE TRIDIMENSIONAL DE IMAGENS SAR DE ALTA RESOLUÇÃO DO RADARSAT-2 NO ESTUDO DE UMA DISCORDÂNCIA ESTRUTURAL NA REGIÃO DE CURAÇÁ, BAHIA

*Athos Ribeiro dos Santos*¹; *Waldir Renato Paradella*²; *Cleber Gonzales de Oliveira*³; *Arnaldo de Queiroz da Silva*⁴; *Thiago Gonçalves Rodrigues*⁵; *Rogério Ribeiro Marinho*⁶

¹ INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE; ² INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS; ³ INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE; ⁴ INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE; ⁵ INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS; ⁶ INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

RESUMO: A área de estudo situa-se na região do Vale do Rio Curaçá, um importante distrito cuprífero no norte da Bahia. Nesta região, os modelos evolutivos atuais sugerem que o Cráton São Francisco é o resultado da colisão paleoproterozóica de quatro segmentos crustais arqueanos (blocos Gavião, Jequié, Serrinha e Itabuna-Salvador-Curaçá). O movimento convergente que ocasionou a colisão dos blocos arqueanos deu-se na direção NW-SE e resultou numa reorientação das unidades e estruturas geológicas para uma direção próxima a norte-sul, com forte encurtamento crustal E-W e com movimento global de sentido sinistral. Essa Orogênese Paleoproterozóica resultou na formação de uma importante cadeia de montanhas denominada de Orógeno Itabuna-Salvador-Curaçá (OISC). A área objeto dessa pesquisa situa-se no setor norte do OISC, em área limítrofe aos gnaisses e migmatitos (Complexo Santa Luz) que constituem, à leste, o embasamento arqueano do Bloco Serrinha. O OISC é representado, na região, por ortognaisses, rochas granulíticas (Complexo Caraíbas), rochas máficas (Suíte São José do Jacuipe) e meta-supracrustais (Complexo Tanque Novo-Ipirá), todos de idades arqueanas. Trabalhos anteriores observaram, em imagens de sensoriamento remoto, duas diferentes orientações de feições lineares com ampla distribuição nessa região do Vale do Curaçá, que foram associadas às duas principais foliações metamórficas. Uma delas, a de distribuição mais ampla na área, é paralela à estruturação regional de orientação N10-20E. A segunda, de orientação N30-40E e restrita às unidades na porção leste da área, parece marcar um limite lito-estrutural entre dois conjuntos rochosos: um com predomínio de rochas migmatíticas e outro, a leste, com rochas gnáissicas (biotita-hiperstênio gnaiss). O atual estudo utiliza imagens SAR (Synthetic Aperture Radar) banda C do satélite RADARSAT-2, de alta resolução espacial (3 metros) no modo Ultra-Fine (posições U8 e U24, com incidências no centro das imagens de 36° e 47°, respectivamente), em órbitas descendentes (azimute de iluminação de 282°) e na polarização HH. Os dados SAR foram utilizados em pares estereoscópicos (U8D X U24D) analisados no pacote 3D Stereo do software PCI Geomatics (sistema computadorizado para visualização tridimensional de imagens epipolares de um estéreo-par em um painel estereoscópico) com o objetivo de detalhar as feições estruturais da área de estudo e analisar as relações entre elas e os tipos litológicos. Os resultados obtidos indicam que: (1) há uma discordância estrutural bem definida entre as foliações metamórficas (interpretadas nas imagens e observadas no campo) na área próxima ao limite entre o OISC e o Bloco Serrinha; (2) há um controle lito-estrutural definido no contato entre o conjunto litológico de rochas migmatíticas (foliação N10-20E) e os gnaisses (foliação N30-40E), a leste; (3) nas imagens SAR, a foliação N30-40E dos gnaisses tem uma terminação assintótica ao se aproximar do limite dos migmatitos, constituindo um indicador cinemático de uma deformação dúctil sinistral ao longo da foliação N10-20E dos migmatitos. Essa cinemática foi confirmada por observações de campo e; (4) esse arranjo lito-estrutural impresso nessas rochas do embasamento arqueano parece estar em consonância com os eventos colisionais paleoproterozóicos que resultaram na estruturação regional próximo a N-S e com sentido de movimentação global sinistral.

PALAVRAS-CHAVE: VALE DO RIO CURAÇÁ; ESTRUTURAS; RADARSAT-2.