

USO DE IMAGENS SRTM e PALSAR NA CARACTERIZAÇÃO DE UMA ESTRUTURA CIRCULAR (INTRUSÃO OU ASTROBLEMA?), NA BACIA DO RIO CITARÉ, NORTE DO PARÁ

Lima, M.I.C.¹; Magalhães, L.R.²; Noura, A.F. P.²; Miranda, I. A.³

¹IBGE/UE/GRN/PA; ²UNAMA (Graduação Geologia); ³UFPA (Graduação Engenharia Ambiental)

Resumo: A estrutura circular em epígrafe situa-se na bacia do rio Citaré, afluyente pela margem direita do rio Paru, de coordenadas geográficas (porção central): latitude 01° 17' 58" N e de longitude 55° 07' 06" W Gr. Folha NA.21-Z-B. Localiza-se no interflúvio Médio rio Erepecuru – Médio rio Paru, Norte do Estado do Pará, em terrenos vulcano-plutônicos do Paleoproterozoico do Cráton Amazônico. Na interpretação do corpo utilizou-se imagem interferométrica SRTM (*Shuttle Radar Topographic Mapper*) com resolução de 30 m, assim como imagem PALSAR (*Phased Array Type L-band Synthetic Aperture Radar*), SAR/L, disponíveis no site do IBGE para a região amazônica, ortorretificada e georreferenciada. Por sua vez, também se utilizaram os dados geofísicos (aeromagnéticos e aerogamaespectrométricos contagem total) do projeto Jari-Rio Negro Leste II levantado pela PROSPEC em 1985 para o DNPM/MME. O aplicativo Global Mapper 14 foi usado no manuseio da imagem SRTM utilizada, em especial na mudança dos ângulos de visada e azimute, assim como na confecção de perfis topográficos e curvas de nível. Inexistem dados geológicos do terreno para a citada estrutura circular. As Imagens de Radar de Visada Lateral (RVL) ressaltam as formas de relevo e dependem muito do ângulo de visada/azimute no estudo das mesmas. Em vista disso utilizou-se o aplicativo Global Mapper 14 nessa pesquisa visando ressaltar determinadas feições radargráficas. De outro modo, a imagem PALSAR em razão da maior penetração das ondas eletromagnéticas mostra zonas de forte retroespalhamento, com destaque para as planícies de inundação aluviais. A estrutura circular em questão mostra morfologia circular bem distinta, tipo caldeira, com cerca de 8 km de raio, drenagem anelar/multibasinal, com a presença de alguns lagos, topo convexo fechado com alguns cristais, raras pendentes ravinadas, feições lineares positivas sugerindo anéis de intrusão ou de impacto, e feições lineares negativas (fraturas). Apresenta sua porção central deprimida com diâmetro de cerca 2,5 km. Os perfis realizados com o Global Mapper 14 atestam perfeitamente o formato de uma caldeira assimétrica com elevações que vão de 475 m na borda ocidental e 400 m na oriental. Em seu interior a altimetria média é de cerca de 375 m. Os dados gamaespectrométricos confirmam valores elevados de cps para a estrutura circular em estudo, em especial em sua porção central deprimida. Os valores de susceptibilidade magnética são baixos para todo o corpo. Os dados até aqui auferidos sugerem a presença de um corpo ígneo félsico alcalino anorogênico. Presença de lagos associados a lateritos em sua porção deprimida central associado a elevado cps (ciclos por segundo) na gamaespectrometria fortalece essa assertiva. De qualquer modo não se descarta a possibilidade de se tratar de um astroblema, em razão de sua forma em “caldeira”, com o mergulho das cristas no sentido de seu interior. Deste modo, levando-se em consideração a morfologia circular, os dados radargráficos e geofísicos apresentados, e contexto geológico-tectônico deve tratar-se de um corpo intrusivo de provável composição alcalina cujos prognósticos metalogenéticos sugerem potencialidades para Nb, Ta, Sn, W, dentre outros bens minerais.

PALAVRAS-CHAVE: RIO CITARÉ; INTRUSÃO; ASTROBLEMA