

# ORIGEM E EVOLUÇÃO DAS ROCHAS PALEOPROTEROZOICAS DA ÁREA RIO BACAJÁ, PARÁ, BRASIL

*Marcell Leonard Besser<sup>1</sup>, Carlos Eduardo de Mesquita Barros<sup>2</sup>; Eleonora Maria Gouvêa Vasconcellos<sup>3</sup>, Tiago Buch<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> UFPR; <sup>2</sup> UFPR; <sup>3</sup> UFPR, <sup>4</sup> UFPR

**RESUMO:** A área de estudo abrange os 3025 km<sup>2</sup> da folha Rio Bacajá (1:100.000), situada no centro-leste do Estado do Pará, no domínio geológico Bacajá da Província Transamazonas (Maroni-Itacaiúnas). As rochas da região são atribuídas ao ciclo orogênico riaciano-orosiriano (2,2-1,9 Ga), que as teria originado a partir de fusão mantélica e de retrabalhamento de porções crustais mais antigas, siderianas e neoarqueanas. Na área de estudo são encontrados granitoides alongados na direção WNW e sequências de anfibolitos, filitos e quartzitos paralelizadas. As rochas plutônicas compreendem ampla variedade litológica e são divididas em 3 grupos discriminados de acordo com características petrográficas, estruturais e geocronológicas. O grupo I é composto por monzogranitos deformados e ortognaisses, neoarqueanos. O grupo II inclui metamonzogranitos, metagranodioritos e metatonalitos associados aos metaquartzo dioritos, metaquartzo monzodioritos e tonalitos milonitizados do norte da área, provavelmente siderianos, deformados e/ou aquecidos pelas rochas mais novas riacianas. O grupo III abrange rochas geradas no ciclo riaciano-orosiriano e inclui monzogranitos, granodioritos, tonalitos e sienogranitos geralmente anisotrópicos, por vezes isotrópicos, deformados ou não. Ocorrem também corpos de sienitos, álcali-feldspato sienitos e monzonitos raramente foliados e não deformados, mais tardios. Observa-se nas rochas riacianas uma foliação magmática  $S_{mag}$  definida pela orientação preferencial de minerais e/ou por bandamento magmático, cuja origem relaciona-se à acomodação do magma em cristalização no interior da câmara. O ambiente sintectônico propiciou a superimposição de uma foliação subvertical paralela planar magmática com componentes de estado sólido ( $S_p$ ). A tensão regional causou a deformação dos corpos, comprimindo-os e conduzindo ao achatamento e à recristalização dinâmica dos minerais que compunham  $S_{mag}$ . Onde  $S_0$  era subvertical, a imposição da nova foliação aproveitou os planos existentes provocando apenas uma evolução da estrutura, gerando  $S_p$ . Onde  $S_{mag}$  é subhorizontal, como no caso do ápice dos diápiros, a tensão formou dobras suaves a abertas, cujos planos axiais coincidem com  $S_p$ . A foliação principal sintectônica é penetrativa e tem direção preferencial N50-80W, com ângulos de mergulho entre 75-89° geralmente para SW. Seu desenvolvimento está relacionado provavelmente à orogênese riaciana-orosiriana. Estão presentes zonas de cisalhamento dúctil-rúptil que seccionam os corpos graníticos ou desenvolvem-se nos contatos entre rochas de diferentes grupos, gerando protomilonitos e milonitos. Os granitoides são cálcio-alcalinos, com componentes shoshoníticos, de alto-K e de baixo-K, e apresentam altas razões La/Lu, identificando enriquecimento de ETR leves em relação a pesados. As rochas estudadas não podem ser discriminadas como adakitos, sanukitoides ou terrenos TTG. Contudo, apresentam semelhança com os granitoides paleoproterozoicos eburneanos (África Ocidental) desenvolvidos em uma margem ativa e com lavas cálcio-alcalinas dos Andes Centrais. As características dos granitoides estudados corroboram a ideia do desenvolvimento de uma ou mais margens continentais ativas arqueano-paleoproterozoicas no domínio Bacajá. Os granitoides provavelmente configuraram um cinturão plutônico de longa duração e evolução complexa, que acomodou a aglutinação de terrenos exóticos representados possivelmente por arcos de ilhas primitivos e bacias sedimentares metamorfizadas, lascas de assoalho oceânico e microplacas neoarqueanas.

**DOMÍNIO BACAJÁ, GRANITOIDES SIN-TECTÔNICOS, CINTURÕES PALEOPROTEROZOICOS**