

## GEOLOGIA DO MAGMATISMO GRANITÓIDE DA REGIÃO DE CANAÃ DO CARAJÁS, PROVÍNCIA CARAJÁS

Gilmara Regina Lima Feio<sup>1</sup>; Roberto Dall'Agnol<sup>2</sup>; José Erimar Bezerra Soares<sup>3</sup>; Alan Cardek Brunelli Gomes<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/INCT GEOCIAM; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/INCT GEOCIAM; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

**RESUMO:** A região de Canaã dos Carajás, situada entre o Terreno Granito-Greenstone de Rio Maria (TGGRM) e a Bacia Carajás, é formada por uma ampla diversidade de rochas, com idades meso e neoarqueanas. Estudos desenvolvidos na região permitiram a individualização de uma variedade de granitóides, antes inseridos no Complexo Xingu. As unidades mesoarqueanas são: clássicos tonalitos e trondhjemitos (TTG); granitos de afinidade cálcico-alcalina; dioritos a granodioritos cálcico-alcalinos. No Neoarqueano formaram-se: tonalitos/trondhjemitos (TT Pedra Branca), e granitos subalcalinos tipo-A (Suíte Planalto). Os clássicos TTG arqueanos são predominantemente biotita-trondhjemitos, os quais se mostram extremamente deformados por cisalhamento dúctil-rúptil. Possuem alta sílica e Na<sub>2</sub>O e são pobres em K<sub>2</sub>O, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, #Mg e Rb. Apresentam forte fracionamento de elementos terras raras (ETR) pesados em relação aos leves e anomalia positiva ou inexpressiva de Eu. Os leucogranitos são divididos em três unidades: biotita-granito foliado - ainda sem denominação, Granito Canaã dos Carajás e Granito Serra Dourada. O biotita-granito foliado é composto por monzogranitos e granodioritos, com sienogranitos subordinados, extremamente deformados e milonitizados, com foliação NWSE a EW e dobras isoclinais. Apresenta teor de sílica >70,9%, conteúdo de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> >14,0%, K<sub>2</sub>O/Na<sub>2</sub>O >1,1 e FeOt/(FeOt+MgO) ~0,8. Exibe fracionamento muito acentuado de ETR pesados em relação aos leves, podendo ou não ter anomalia negativa de Eu. O Granito Canaã dos Carajás é um leucomonzogranito extremamente deformado, com foliação penetrativa EW subvertical, apresentando dobras e sendo cortado por falhas inversas e zonas de cisalhamento predominantemente destrais. O conteúdo de SiO<sub>2</sub> é >71,4%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ~14%, K<sub>2</sub>O/Na<sub>2</sub>O 72,32%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> >13,5% e razão FeOt/(FeOt+MgO) ~0,8. Os ETR fornecem padrões moderadamente fracionados com anomalias negativas de Eu. Os dioritos a granodioritos cálcico-alcalinos apresentam forte foliação magmática e foram pouco afetados por deformação posterior. Petrograficamente distinguem-se hornblenda-tonalitos a granodioritos e biotita-tonalitos a monzogranitos. Ambos possuem SiO<sub>2</sub> entre 59-69%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ~14-15%, #Mg ~0,3-0,5, razões Rb/Sr muito variáveis e padrões de ETR moderadamente fracionados, com ou sem anomalia de Eu. A associação Pedra Branca é formada por rochas muito deformadas, com bandamento magmático proeminente. Apresenta SiO<sub>2</sub> variando de 55,30% a 80,40%, baixo Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (11,90% a 14,10%) e, tipicamente, altos conteúdos de Ti, Zr e Y, feição incomum em TTGs arqueanos. Os tonalitos e trondhjemitos mostram enriquecimento moderado de ETR leves em relação aos pesados e os primeiros anomalia de Eu inexpressiva e os últimos anomalias positivas de Eu e feição côncava dos ETR pesados, indicando fracionamento de anfibólio durante sua evolução. A Suíte Planalto é formada por biotita-hornblenda-monzogranitos a sienogranitos que apresentam características geoquímicas similares às dos granitos tipo-A. O magmatismo granitóide arqueano da região de Canaã dos Carajás demonstra que a mesma teve evolução complexa e distinta em certos aspectos daquelas do TGGRM e da Bacia Carajás. Dados geocronológicos e isotópicos adicionais, ora em fase de obtenção, deverão permitir melhor compreensão de sua evolução.

**PALAVRAS-CHAVE:** CANAÃ DOS CARAJÁS; PROVÍNCIA CARAJÁS.