

GEOLOGIA, GEOQUÍMICA E GEOCRONOLOGIA DOS GRANITOIDES DA PORÇÃO OESTE DO DOMÍNIO CANAÃ DOS CARAJÁS, PROVÍNCIA CARAJÁS

Marangoanha, B.^{1,2}; Oliveira, D.C.^{1,2}

¹Universidade Federal do Pará (UFPA)

²Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica

RESUMO: O mapeamento geológico realizado na porção oeste do município de Canaã dos Carajás permitiu identificar, a partir do que era considerado como domínio de ocorrência das rochas do Complexo Xingu e granitos da Suíte Plaquê, as seguintes associações litológicas: (i) metamáficas associadas à sequência *greenstone belt*; (ii) gabros afins do Diopsídio-Norito Pium; (iii) hiperstênio trondhjemito (enderbita); (iv) biotita tonalito/trondhjemito; (v) biotita leucomonzogranitos; (vi) granitos tipo-A deformados; e (vii) monzogranito isotrópico. As relações de campo mostram que as rochas metamáficas, em especial os anfíbolitos, assim como os gabros afins do Diopsídio-Norito Pium, representam as rochas mais antigas da área, pois são claramente seccionadas por rochas do tipo TTG e pela variedade trondhjemítica com hiperstênio. Na parte norte da área, todas estas variedades são cortadas por um corpo de leucogranito que, por sua vez, é intrudido pelos granitos tipo-A deformados e um *stock* de granito isotrópico, esse último possivelmente relacionado aqueles de idade paleoproterozoica. A caracterização geoquímica preliminar destes granitoides mostra que as rochas da unidade biotita tonalito/trondhjemito têm afinidades com aquelas da série TTG, enquanto que aquelas enderbíticas apresentam a menor variação nos teores de SiO₂ (69-71%), os conteúdos mais elevados de Al₂O₃ (14-16%), CaO (3-4%) e Na₂O (4,7-6,1%), maior #Mg, menor razão K₂O/Na₂O e anomalia de Eu ausente. Já o biotita leucomonzogranito mostra maior variação no teor de SiO₂, entre 69 e 76%, e pronunciada anomalia negativa de Eu, além de um maior fracionamento ETRP – alta razão (La/Yb)_N –, quando comparado aos demais litotipos da área. Os granitos tipo-A deformados apresentam os maiores conteúdos de Fe, elementos traços como Zr, Y, Hf, Nb e Ta, e alta razão K₂O/Na₂O, além da baixa razão (La/Yb)_N. Os dados geocronológicos Pb-Pb (evaporação em zircão) e U-Pb (SHRIMP) obtidos em amostras representativas dos principais granitoides individualizados indicam a atuação de pelo menos três importantes eventos magmáticos arqueanos na área: o primeiro, representado pela ocorrência expressiva de rochas de composição enderbítica, que configuram uma faixa E-W de ~20km de extensão e com idade de cristalização entre 2,95 e 2,92 Ga. O segundo evento, de 2,87 Ga, marca a formação dos leucomonzogranitos das porções norte e sul da área (granitos Cruzadão e Boa Sorte). O último evento, de idade neoarqueana (2,73 – 2,75 Ga), é marcado pela formação dos diversos corpos graníticos tipo-A deformados, além de uma segunda geração de rochas enderbíticas no extremo sul da área, ambos intrusivos no embasamento mesoarqueano. De maneira mais restrita, idades mais antigas do que aquelas mencionadas acima, em torno de 3,0 Ga, são atribuídas à formação de uma geração mais antiga da variedade de composição enderbítica (leucossoma?), que também é registrada em núcleos “herdados” de cristais de zircão dos leucogranitos potássicos. Tais informações indicam que as maiores exposições da área são representadas por granitoides de idades meso- e neoarqueana, com evidências de retrabalhamento crustal a partir de 3,0 Ga.