

GEOLOGIA, PETROGRAFIA E GEOQUÍMICA DAS ASSOCIAÇÕES GRANODIORÍTICAS-GRANÍTICAS DE NOVA CANADÁ, SUBDOMÍNIO DE TRANSIÇÃO, PROVÍNCIA CARAJÁS

Pablo José Leite dos Santos¹(pablosleite@hotmail.com); **Davis Carvalho de Oliveira^{1,2}**(davis@ufpa.br)

¹ Grupo de Pesquisa Petrologia de Granitóides - Programa de Pós Graduação em Geologia e Geoquímica (PPGG) – Instituto de Geociências – UFPA – Caixa Postal 8608, CEP-66075-900, Belém, Pará. INCT GEOCIAM;

² Faculdade de Geologia, Campus Universitário de Marabá (UFPA), Folha 17, Quadra 04, Lote Especial, 68505-080, Nova Marabá, Marabá-Pará.

RESUMO

A área de Nova Canadá, localizada no Subdomínio de Transição, entre o Domínio Rio Maria e a Bacia Carajás, é caracterizada pela ampla ocorrência de rochas de composição granodiorítica, tendo a biotita como a principal fase ferromagnésiana. São biotita leucogranodioritos com diferenças texturais que nos permitem separar estas rochas em pelo menos duas variedades. Além disso, dados geocronológicos apontam para idades meso e neoarqueanas para estes granitos, que podem ser separados em: (i) leucogranodiorito equigranular fortemente deformado (Granodiorito Velha Canadá); (ii) leucogranodiorito heterogranular moderadamente deformado (Granodiorito Nova Canadá). São rochas que apresentam uma foliação E-W com mergulhos de alto ângulo para sul. A mineralogia destas rochas é muito similar, onde quartzo e feldspatos representam a fase essencial, a biotita é único varietal e titanita epidoto, allanita, minerais opacos, zircão, apatita e muscovita são os minerais acessórios. Contudo, um maior conteúdo modal de quartzo, bem como uma ocorrência frequente de titanita e epidoto podem ser observados nas rochas do Granodiorito Velha Canadá. Geoquimicamente, é comum que estas rochas possuam composição granítica, sendo fracamente peraluminosas, seguindo o *trend* cálcico-alcálico. A distinção entre as duas unidades se dá mais claramente pelo fato das rochas do Granodiorito Velha Canadá mostrarem maiores conteúdos de SiO₂, TiO₂ e Fe₂O₃, enquanto as do sul, Granodiorito Nova Canadá, possuírem maior enriquecimento em Al₂O₃. Quando plotadas em diagrama K₂O vs SiO₂, estas rochas mostram uma clara separação dentro da série cálcico-alcálica, com comportamento semelhante àquelas rochas cálcico-alcálicas alto-K e médio-K, para o Granodiorito Velha Canadá e Nova Canadá, respectivamente. O diagrama Ab-An-Or também mostra uma separação evidente, onde as rochas da porção sul, têm uma tendência ao *trend*

trondhjemítico. O padrão de elementos terras raras confirma mais uma vez a separação, mostrando que as rochas do Granodiorito Velha Canadá têm um menor fracionamento dos elementos leves em relação aos pesados, apresentando baixa razão La/Yb, e um padrão côncavo nos elementos pesados, o que pode indicar fracionamento de anfibólio. A anomalia de Eu é bem característica, sugerindo fracionamento de plagioclásio na fonte. Já nas rochas do Granodiorito Nova Canadá, o padrão de terras raras é mais fracionado, sugerindo uma alta razão La/Yb. A anomalia de Eu é ausente, ou mesmo insignificante. Comparativamente, o padrão de ETR do Granodiorito Velha Canadá é muito similar àquele observado nos leucogranitos potássicos tipo Xinguara do Domínio Rio Maria, bem como algumas rochas da região de Canaã dos Carajás. Já o padrão observado no Granodiorito Nova Canadá, pode ser comparado àquelas rochas da Suíte Garantã, no Domínio Rio Maria, porém, com um nítido empobrecimento em ETR leves. Tais afinidades podem sugerir que a intensa formação da crosta granítica da região de Nova Canadá, possa refletir os aspectos evolutivos tanto do Domínio Rio Maria, a sul, quanto da região de Canaã dos Carajás, ao norte. Isso faz com que a região de Nova Canadá seja considerada chave para o entendimento da compartimentação tectônica destes domínios.

Palavras-chave: Granitos Arqueanos; Geoquímica; Província Carajás; Subdomínio de Transição.