

CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA, PETROGRÁFICA E GEOQUÍMICA DAS ASSOCIAÇÕES TONALÍTICAS-TRONDHJEMÍTICAS 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 está inserida no Subdomínio de Transição, uma região chave para o entendimento da evolução tectônica da Província Carajás. É uma área caracterizada pela ampla ocorrência de rochas graníticas, entretanto, rochas teoricamente mais antigas, que podem representar as primeiras manifestações de crosta continental, também ocorrem ali. Trata-se de trondhjemitos que ocorrem como janelas do embasamento em meio uma ampla crosta granodiorítica. São rochas deformadas, com direção da foliação preferencialmente E-W, e mergulhos subverticais, principalmente para sul. De forma discreta, também ocorrem bandamento composicional, bandas de cisalhamento, dobras e *enclaves* máficos. As relações de campo, bem como dados geocronológicos preliminares sugerem idade mesoarqueana para essas rochas. A mineralogia é composta essencialmente por quartzo e plagioclásio, onde a biotita representa a principal fase ferromagnesiana. Apatita, minerais opacos, titanita, epidoto primário e allanita representam a mineralogia acessória. Geoquimicamente são rochas metaluminosas a fracamente peraluminosas, sendo que no diagrama AFM mostram comportamento típico de rochas da série cálcico-alcálica. Apresentam altos conteúdos de Al_2O_3 , CaO e Na_2O , e um conteúdo moderado de K_2O . Em diagrama K_2O vs SiO_2 estas rochas mostram comportamento de rochas cálcico-alcálicas típicas tendendo à série toleítica, e no diagrama Ab-An-Or, estas rochas plotam no campo dos trondhjemitos e tonalitos, mostrando um relativo enriquecimento em Or, uma característica geralmente observada em crosta continental “juvenil” arqueana. O padrão de elementos terras raras mostra um acentuado enriquecimento em elementos terras raras leves em relação aos elementos terras raras pesados, o que pode indicar que houve fracionamento dos elementos pesados durante a formação ou diferenciação dos seus magmas. Isso pode ser observado pelas altas razões

La/Yb. O padrão côncavo nos elementos terras raras pesados pode indicar fracionamento de anfibólio na fonte. A anomalia de Eu observada é discreta, ou mesmo ligeiramente positiva. Comparando o padrão de ETR desta unidade com outros da Província Carajás, verifica-se similaridades com algumas rochas do Tonalito Mariazinha do Domínio Rio Maria. Desta forma, a afinidade da crosta mais antiga da área de Nova Canadá com as associações TTGs do Domínio Rio Maria, nos permite considerar um possível prolongamento deste domínio para norte, entretanto, dados mais precisos, ainda em andamento, serão necessários para a confirmação destas suposições.

Palavras-chave: Granitóides, Província Carajás, Subdomínio de Transição, Trondhjemitos.