

REDEFINIÇÃO DO TRONDHJEMITO MOGNO E INDIVIDUALIZAÇÃO DO TONALITO MARIAZINHA, NOVA UNIDADE TTG ARQUEANA DO TERRENO GRANITO-GREENSTONE DE RIO MARIA - PARÁ

Fabriciana Vieira Guimarães¹; Roberto Dall'Agno²; José de Arimatéia Costa de Almeida³; Marcelo Augusto de Oliveira⁴

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/INCT GEOCIAM; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/INCT GEOCIAM; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/INCT GEOCIAM; ⁴ UUNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/INCT GEOCIAM

RESUMO: O Trondhjemito Mogno, uma das mais expressivas associações TTG do Terreno Granito-Greenstone de Rio Maria (TGGRM), tida como representativa da segunda geração de TTGs daquele terreno, apresenta, em sua principal área de ocorrência, diferenças estruturais, petrográficas, geoquímicas e geocronológicas, que levaram à sua separação em duas associações TTG distintas. A designação de Trondhjemito Mogno foi mantida para a associação dominante, com estruturas NW-SE a EW, distribuída nos domínios leste e oeste da área mapeada. A nova unidade litoestratigráfica identificada na porção centro-oeste da área mapeada, com foliação dominante alinhada segundo NE-SW a N-S, foi denominada de Tonalito Mariazinha e levou à redução da área de ocorrência do Trondhjemito Mogno. Dados geocronológicos, a serem apresentados e discutidos em outro trabalho, revelam que o Trondhjemito Mogno e o Tonalito Mariazinha possuem idades distintas, próximas, respectivamente, de 2,96 Ga e 2,92 Ga, e não fazem parte da segunda geração de TTGs do TGGRM. As duas unidades TTG estudadas são constituídas por epidoto-biotita tonalitos e trondhjemitos, porém no Trondhjemito Mogno os trondhjemitos são inteiramente dominantes, enquanto que no Tonalito Mariazinha eles são subordinados. Os minerais acessórios primários são feldspato potássico, opacos, apatita, allanita, titanita e zircão e as principais fases secundárias são clorita, sericita-muscovita e epidoto. Nas duas unidades, é bastante comum a presença de bandamento composicional e a textura característica é granular hipidiomórfica média, modificada em diferentes intensidades pela deformação que varia desde discreta até intensa, podendo gerar texturas protomiloníticas a miloníticas. No Trondhjemito Mogno, o plagioclásio é predominantemente hipidiomórfico e apresenta-se intensamente alterado para sericita e epidoto, o que mascara suas feições originais. Já no Tonalito Mariazinha, os cristais de plagioclásio são comparativamente mais límpidos, menos alterados, deformados e recristalizados. As rochas das duas unidades apresentam assinatura geoquímica compatível com o grupo de TTGs com alto Al₂O₃, são relativamente pobres em elementos ferromagnesianos e os seus padrões de ETR apresentam fracionamento moderado a forte de ETRP e anomalias de Eu discretas. Nos clássicos diagramas de discriminação de granitóides arqueanos, situam-se sistematicamente nos campos de trondhjemitos e se alinham segundo o trend trondhjemítico. Comparações com TTGs da região de Xingura mostram que o Trondhjemito Mogno e o Tonalito Mariazinha possuem características geoquímicas distintas das rochas dominantes no Complexo Tonalítico Caracol e no Trondhjemito Água Fria, e, embora revelem afinidades geoquímicas, se distinguem pelo fato de serem as rochas do Trondhjemito Mogno, relativamente enriquecidas em Sr e Ba e empobrecidas em Rb, quando comparadas com as do Tonalito Mariazinha. Os estudos detalhados efetuados na porção leste do Trondhjemito Mogno mostraram que as associações TTG do TGGRM são mais diversificadas do que era admitido e contribuíram significativamente para uma melhor compreensão do magmatismo TTG do TGGRM, reduzindo expressivamente as ocorrências da geração mais jovem (~2,87 Ga) de TTG no terreno e levando à identificação de uma nova associação TTG.

PALAVRAS-CHAVE: TTG; TRONDHJEMITO MOGNO; TONALITO MARIAZINHA.