



MAPEAMENTO GEOLÓGICO E PETROGRAFIA DE GRANULITOS E RETROECLOGITOS DA REGIÃO DE AMPARO - SP

Giovanni S. V. L. Lima*, Ticiano J. S. dos Santos

Resumo

O trabalho visa a individualização e caracterização de rochas de alto grau, da fácies granulito e principalmente eclogito. Fez-se duas etapas de campo para coleta de amostras e posterior análise petrográfica visando a identificação inclusões minerais em granada e clinopiroxênio que atestem condições de mais alto grau.

Palavras-chave: Amparo-SP, petrografia, retroeclogito.

Introdução

A área de estudo se insere no Sistema Orogênico Tocantins – Faixa Brasília, no contexto da Nappe Socorro-Guaxupé e Andrelândia, dispostos lateralmente com as rochas do Complexo Migmatítico Amparo. Esta faixa resultou do soerguimento tardio, controlado pelas zonas de cisalhamento de direção NE-SW¹. O estudo objetiva a identificação de retroeclogitos da região de Amparo-SP. O trabalho deu-se em quatro etapas: i) revisão bibliográfica com identificação de sequência de crosta oceânica metamorfizadas; ii) trabalho de campo para coleta de amostras; iii) análise petrográfica por microscopia ótica e eletrônica de varredura, para identificação de possíveis resquícios característicos de alta pressão; e iv) mapeamento de possíveis regiões com rochas retroeclogíticas. Foi coletado rochas relacionadas ao Complexo Amparo e rochas do Grupo Andrelândia. Petrograficamente foi analisado cinco amostras de 3 litotipos: muscovita-biotita-fibrolita-quartzo milonito, granada anfibolito e milonito ultramáfico.

Resultados e Discussão

A unidade de granada anfibolito encontra-se associado as unidades de hornblenda biotita tonalito e granodiorito máfico, que apresentam localmente migmatizados no *trend* NE-SW. A associação mineral característica dessa unidade é dada por plagioclásio (Pl) + quartzo (Qtz) + granada (Grt) + hornblenda (Hbl), apresentando como acessórios titanita (Ttn) + ilmenita (Ilm). A granada ocorre em grãos idióblásticos e poikiloblásticos com inclusões de quartzo e titanita (figura 1A). Nas amostras que ocorrem coronas de plagioclásio na granada (figura 1B), caracterizadas como evidências de descompressão. A hornblenda apresenta pleocroísmo marrom, indicando um enriquecimento em titânio, tendo nas bordas o pleocroísmo verde (figura 1C), caracterizado pela perda de titânio durante o retrometamorfismo². O milonito ultramáfico, ocorre como lentes na unidade de quartzito milonítico segundo o *trend* NE-SW. A composição mineralógica é dada por magnetita (Mag) + serpentina (Srp) + talco (Tlc) ± clorita (Chl), tendo ocorrência de zircão (Zrn) como mineral acessório. Identifica-se pseudomorfos de talco substituindo possivelmente o piroxênio (figura 1D). O processo de talcificação evidencia o metassomatismo da rocha. O muscovita-biotita-fibrolita-quartzo milonito, ocorre dentro da unidade de quartzito milonítico. A associação característica é dada por biotita (Bt) + fibrolita (Fi) + quartzo (Qtz) ± muscovita (Ms), tendo minerais opacos como acessório. Encontra-se na fácies

anfibolito superior, marcada pela reação estauroлита + muscovita + quartzo, originando fibrolita + biotita + H₂O. A muscovita apresenta-se como mineral residual da reação, sendo a estauroлита inteiramente consumida.

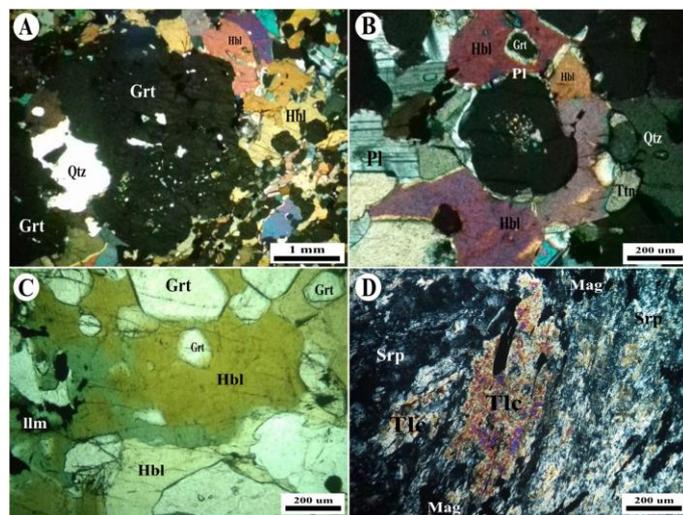


Figura 1. A – Inclusões de quartzo e titanita em granada. B – Coronas de plagioclásio em granada. C – Zoneamento composicional da hornblenda identificada em luz natural. D – Pseudomorfos de talco em piroxênio. Abreviações minerais segundo Whitney e Evans (2010).

Conclusões

Através da análise petrográfica identifica-se fácies anfibolito superior na unidade metapelítica e anfibolito na unidade metamáfica, que é caracterizada pela unidade de granada anfibolito. Este apresenta características de retrometamorfismo, com evidências de descompressão marcadas com as coronas de plagioclásio na granada. Dessa forma, podemos afirmar que mesmo estando em equilíbrio em fácies anfibolito, este já foi submetido em condições de pressão e temperatura mais elevadas.

Agradecimentos

Agradeço o SAE Unicamp pela oportunidade de ser bolsista de iniciação científica e pelo fomento à pesquisa.

¹ NETO, Mario da Costa Campos et al. Migração de orógenos e superposição de orogêneses: um esboço da colagem Brasileira no sul do Cráton do São Francisco, SE-Brasil. **Geologia USP. Série Científica**, v. 4, n. 1, p. 13-40, 2004.

² HOLLOCHER, Kurt. Prograde amphibole dehydration reactions during high-grade regional metamorphism, central Massachusetts, USA. **American Mineralogist**, v. 76, n. 5-6, p. 956-970, 1991.