

Caracterização das unidades Granulítica e Diatexítica da Nappe Socorro-Guaxupé na região a sul de Alfenas, MG

Aline Mota de Souza¹; Renato de Moraes¹; Elisa Levatti Alexandre¹

¹ IGC-USP

RESUMO: A Nappe Socorro–Guaxupé faz parte da porção sul da Faixa Brasília, instalada no oeste e sul do Cráton do São Francisco. Trata-se de unidade alóctone gigante (com pelo menos 10 km de espessura) que representa o empilhamento de três unidades de crosta continental profunda: Unidade Granulítica Basal, Unidade Diatexítica Intermediária e Unidade Metatexítica Superior, provenientes da raiz de arco magmático. O mapeamento da região revelou duas unidades mapeáveis em escala 1:50.000. A primeira unidade, na porção norte, corresponde à Unidade Granulítica, composta por hornblenda granulito félsico, rocha com variação granulométrica, de fina a média, onde quartzo apresenta textura *flaser* e ocorre como canálculos bordeando demais minerais, indicando fusão parcial, ortopiroxênio ocorre com bordas substituídas por hornblenda, biotita ou clinopiroxênio e também como megacristais em leucossoma de composição charnockítica. Por vezes esse litotipo encontra-se intensamente retrometamorfizado, com aglomerados de biotita ou simplectitos de cummingtonita-antofilita-carbonato com bordas de simplectitos de hornblenda, que provavelmente substituíram os grãos de piroxênio. Na unidade ocorrem intercalações de hornblenda granulito máfico e hornblenda charnockito. Na porção sul da área, aflora a Unidade Diatexítica, composta por dois litotipos principais: granada migmatito bandado, migmatito estromático de bandamento fino, com estrutura *schiliren* e texturas de fusão como filmes de feldspato potássico mimetizando o líquido em volta de granada e *string of beads*; e granada granito/charnockito, rocha maciça a levemente foliada, com textura ígnea como plagioclásio tabular e quartzo intersticial, apresenta ortopiroxênio que muitas vezes ocorre totalmente substituído por hornblenda ou combinação de anfibólios. Esses litotipos ocorrem intercalados com hornblenda–biotita granulito félsico e granulito máfico intensamente biotitizado.

As relações de contato entre os litotipos das duas unidades indicam tanto contatos transicionais de bolsões centimétricos de leucossoma granítico/charnockítico quanto contatos abruptos de bolsões métricos que intrudiram o migmatito e os granulitos. As relações indicam que os bolsões maiores são provenientes de fusão parcial na fonte, apesar de não estarem *in situ*, sendo provenientes da acumulação e coalescência dos bolsões menores. O fato da mineralogia do leucossoma do migmatito e dos bolsões serem análogas também suporta a hipótese.

O metamorfismo progressivo que essas rochas sofreram pode ser descrito pelas reações: $Bt + Qtz = Opx + Kfs + Liq$ e $Bt + Qtz = Grt + Opx + Kfs + Liq$, ou ainda $Bt + Qtz \pm Pl = Opx + Liq \pm Grt \pm Kfs$. Essas reações indicam que temperaturas entre 850 a 900 °C e pressões entre 8 e 12 kbar devem ter sido alcançadas pelas rochas da região.

As observações em campo e a análise petrográfica das unidades levam à conclusão de que a área sofreu intenso retrometamorfismo, sendo raramente possível observar os litotipos sem a presença de minerais hidratados, como hornblenda, biotita e intercrescimentos de vários anfibólios. A reação retrometamórfica que deu origem à biotita pode ser: $Liq + Grt$ ou $Opx \pm Kfs = Bt + Qtz + Pl$.

PALAVRAS CHAVE: NAPPE SOCORRO-GUAXUPÉ, GRANULITO, DIATEXÍTO