

CONTRASTES DAS CONDIÇÕES METAMÓRFICAS DAS DIFERENTES ROCHAS NA REGIÃO DE ALFENAS-MG

Elisa Levatti Alexandre¹; Renato de Moraes²; Aline Mota de Souza¹.

¹ Alunas de pós-graduação pelo programa de mineralogia e petrologia do IGc - USP

² Professor doutor do IGc-USP

RESUMO: Na região de Alfenas, MG, em perfil de norte para sul, a seguinte sucessão de associações de rochas é observada: *i*) migmatitos, gnaisses e rochas ultramáficas afetados intensamente por zona de cisalhamento; *ii*) granulitos aluminosos de alta pressão; *iii*) conjunto de granada granulitos, máficos e félsicos, com lentes de charnockito e hornblenda-biotita granito, formados por fusão *in situ* e; *iv*) unidade de diatexito com paleossoma de hornblenda-biotita gnaiss e granulitos, máficos e félsicos. Essas rochas correspondem, respectivamente, às unidades: Complexo Campos Gerais e às *Nappes* Varginha-Três Pontas e Socorro-Guaxupé.

As rochas das duas últimas unidades foram afetadas por metamorfismo de fácies granulito, enquanto que os migmatitos e gnaisses do Complexo Campos Gerais sofreram, provavelmente dois episódios de metamorfismo e fusão. As rochas do Complexo Campos Gerais apresentam como paragênese: granada + biotita + plagioclásio + ortoclásio + hornblenda + líquido, o último representado pelo leucossoma; condições da transição de fácies anfibolito para granulito são necessárias para formação da paragênese, com *T* de pelo menos 750°C. Alguns dos grãos de feldspato potássico apresentam fraturas e bordas preenchidas por nova geração de feldspato potássico + quartzo + granada, o que pode indicar novo evento de fusão nessas rochas. Os granulitos aluminosos da *Nappe* Varginha-Três Pontas apresentam cianita + granada + ortoclásio + quartzo + rutilo, indicando *P* > 12 kbar e temperaturas em torno de 850°C. Os granulitos da *Nappe* Socorro-Guaxupé apresentam paragênese composta de granada + ortopiroxênio + ortoclásio + plagioclásio + quartzo + líquido, o último na forma de leucossoma contendo granada e ortopiroxênio. *T* > que 850 °C e *P* > 10 kbar são necessárias para gerar essa paragênese e fundido com ortopiroxênio + granada. Retrometamorfismo de fácies anfibolito é evidente em todas as rochas e ocorreu na presença de fase rica em água, o que é evidenciado pela presença de paragêneses hidratadas, que substituíram piroxênio e granada. As paragêneses contrastantes nos três domínios são reflexo de dois fatores, condições *P-T* e composição da rocha. A segunda fusão no Complexo Campos Gerais pode estar associada ao metamorfismo que afetou as rochas dos dois conjuntos de *nappes*, mas é possível que o contraste das condições *P-T* da fácies granulito das duas *nappes* não seja tão grande e as diferenças mineralógicas estejam associadas às composições dos protolitos.

PALAVRAS CHAVE: ALFENAS-MG; GRANULITOS; MIGMATITOS