

## CONDIÇÕES P-T DE FORMAÇÃO DOS MIGMATITOS DA SERRA DO CAPARAÓ, MG

Pedro Leonardo Nicolau do Carmo Rossi Vieira\*; Ana Carolina Batista Vieira; Tiago Amâncio Novo

Universidade Federal de Minas Gerais UFMG- Instituto de Geociências

A Serra do Caparaó está inserida na porção meridional do Orógeno Araçuai, e apresenta um registro geológico diversificado ao longo de sua extensão: afloram o embasamento ortoderivado paleoproterozoico (Suíte Caparaó, SC), rochas metassedimentares (Grupo Andrelândia, Gr. And.) e granitoides neoproterozoicos (Supersuítas G1 e G2). O arcabouço litológico que sustenta a Serra corresponde predominantemente à Suíte Caparaó, porém, ao longo da mesma, lascas tectônicas de paragnaisses migmatíticos (possivelmente Gr. And.) se encontram justapostas às rochas do embasamento por meio de zonas de cisalhamento. Este pacote foi submetido a metamorfismo em fácies granulito e foi afetado por migmatização em diferentes intensidades. Este trabalho apresenta os resultados da interpretação petrográfica e dos cálculos termobarométricos, pelo método *average PT*, realizado para investigar as condições de pressão e temperatura de formação dos migmatitos observados na Serra do Caparaó. Os migmatitos peraluminosos ocorrem em zonas restritas da Serra do Caparaó, e variam de metatexitos estromáticos, exibindo leucossomas *in situ* a *in source*, a diatexitos *schlieren* secundários, ocorrendo como leucossomas *in source* ou em veios leucocráticos que se acumularam ao longo das zonas de cisalhamento e que apresentam composição variando de termos granodioríticos a graníticos. A paragênese de pico metamórfico interpretada corresponde a  $Hc+Ilm+Sil+Crd+Grt+Bt+Pl+Or+Qz$ , e se apresenta parcial a totalmente obliterada, produzindo uma variedade de texturas de desequilíbrio: coronas de cordierita sobre hercinita, coronas de silimanita e biotita sobre hercinita, coronas de cordierita sobre silimanita e mantos de biotita sobre granada. Entretanto, contatos equilibrados entre Qz e Hc são observados localmente, e as condições calculadas para o pico metamórfico correspondem a  $816\pm 38$  °C e  $7,5\pm 0,7$  kbar. Os migmatitos metaluminosos da Suíte Caparaó são de dois tipos distintos: o tipo 1 é composicionalmente muito semelhante ao ortogneisse da SC, distribui-se amplamente pela Serra do Caparaó e ocorre desde metatexitos do tipo *patch* a diatexitos, com leucossomas variando de granodiorito a quartzo-diorito charnockítico e melanossomas meladioríticos a piroxeníticos. A paragênese de pico metamórfico,  $Opx+Cpx+Pl+Qz\pm Or$ , é bem preservada nesses migmatitos: texturas de desequilíbrio ocorrem apenas em faixas estreitas ou próximo a zonas de cisalhamento, sendo principalmente representadas por reações de hidratação (Opx e Cpx sendo substituídos por Hbl+Bt). O tipo 2 é também de ocorrência restrita, sendo caracterizado por metatexitos estromáticos a diatexitos primários *schlieren*, *schollen* ou nebulíticos, exibindo leucossomas *in source* e comumente associados a zonas de cisalhamento ou à zona de charneira do antiforme regional da Serra. O melanossoma exibe composição tonalítica e o leucossoma varia entre tonalito e granodiorito. Sua paragênese de pico metamórfico é preservada no melanossoma, correspondendo a  $Cpx+Opx+Grt+Bt+Pl+Qz$ , para a qual foram calculados  $T = 940\pm 30$  °C,  $P = 8,5\pm 1,2$  kbar; substituição de Grt, Opx e Cpx por Bt ocorre em baixas proporções, e localmente estes migmatitos são afetados por alteração posterior ao longo de fraturas e vênulas, com formação de anfibólio, Bt, Cpy, Py e Cb às custas dos máficos originais. Os dados obtidos apontam para uma história metamórfica envolvendo migmatização em condições de crosta inferior e reestabilização posterior em condições de crosta média.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bucher, K., Grapes, R. 2011. *Petrogenesis of Metamorphic Rocks*, 8th Ed. Berlim, Springer-Verlag, 441 pp.;

Hacker, B. R., Kelemen, P. B., Behn, M. D. 2015. *Continental Lower Crust*. Annual Review of Earth and Planetary Sciences **43**: 167-205;

Powell, R. & Holland, T. J. B. 1994. *Optimal geothermometry and geobarometry*. American Mineralogist **79**: 120-133;

Powell, R. & Holland, T. J. B. 2008. *On Thermobarometry*. Journal of Metamorphic Geology **26**: 155-179;

Sawyer, E. W. 2008. *Working with Migmatites: Nomenclature for the constituent parts*. In: Sawyer, E. W., Brown, M. 2008. *Working with Migmatites*. Mineralogical Association of Canada Short Course **38**, Quebec City, Quebec, p. 1–28.

Sawyer, E. W. 2008. *Atlas of Migmatites*. NRC Research Press, Mineralogical Association of Canada. Canadian Mineralogist Special Publication **9**, 390 pp.;

Whitney, D. L. & Evans, B. W. 2010. *Abbreviations for names of rock-forming minerals*. American Mineralogist **95**: 185–187;