

Caracterização mineralógica das alterações hidrotermais e suas implicações metalogenéticas nas sequências vulcânicas paleoproterozóicas na região de São Félix do Xingu (PA)

Fares F. Pessoa, Bruno Lagler, Caetano Juliani, Carlos M. D. Fernandes

Departamento de Mineralogia e Geotectônica, Instituto de Geociências – USP

1. Objetivos

Sequências vulcânicas efusivas e explosivas e pórfiros associados ao evento *sensu lato* Uatumã, do final do Paleoproterozóico, recobrem mais de 1.100.000 km² do Cráton Amazônico e constituem um dos mais significativos episódios de vulcanismo félscico do planeta. A pesquisa visou avaliar o potencial metalogenético associado a esse vulcão-plutonismo na região de São Félix do Xingu (PA) [1], com ênfase às alterações magmático-hidrotermais por meio da caracterização petrográfica e mineralógica das rochas das formações Sobreiro e Santa Rosa do Grupo Uatumã.

2. Materiais e Métodos

A análise petrográfica buscou caracterizar as principais fases minerais presentes, descrever detalhadamente suas formas de ocorrência, incluindo hábito, dimensão, relações de contato, intercrescimentos e inclusões entre os diferentes minerais. Procurou-se identificar as diferentes texturas dos vulcanitos e rochas intrusivas associadas; caracterizar microestruturas e paragênese magmática e hidrotermal.

3. Resultados

Os vulcanitos da Formação Sobreiro basicamente são rochas andesíticas com variações mais evoluídas compostas por dacitos. Três unidades foram individualizadas, são elas: plagioclásio-clinopiroxênio-anfibólito andesito fílico, anfibólito andesito fílico e feldspato potássico-plagioclásio dacito fílico. São rochas porfiríticas a glomeroporfiríticas, holocristalinas, maciças, mas com comum desenvolvimento de foliações de fluxo magmático em alguns derrames. Os megacristais presentes são de anfibólito, clinopiroxênio, plagioclásio e feldspato potássico subordinado.

Os litotipos presentes na Formação Santa Rosa são geoquimicamente mais evoluídos e apresentam composição riolítica. Três unidades foram individualizadas: plagioclásio-quartzo-feldspato potássico riolito fílico, feldspato potássico-quartzo álcali-riolito fílico e anfibólito pórfiro granítico. Os vulcanitos têm texturas porfiríticas a glomeroporfiríticas e matriz esferulítica. São rochas holocristalinas, maciças com megacristais de quartzo, feldspato potássico e plagioclásio. Os pórfiros apresentam megacristais de anfibólito, quartzo, feldspato potássico e plagioclásio com intercrescimentos granofíricos na matriz.

4. Conclusões

Com base em estudos petrográficos foram identificados diversos tipos de alteração hidrotermal no Grupo Uatumã. Os vulcanitos da Formação Sobreiro apresentam alteração propilítica, com desenvolvimento de paragênese composta por epidoto + clorita + minerais opacos + carbonato + quartzo + sericita + clinozoisita ± calcedônia que se manifesta de maneira seletivamente pervasiva a pervasiva e, localmente, fissural. Os vulcanitos e pórfiros da Formação Santa Rosa apresentam alteração sericítica pervasiva na matriz (sericita + clorita + quartzo + minerais opacos + fluorita ± epidoto ± carbonato) a seletivamente pervasiva, concentrada nos megacristais de feldspato potássico e plagioclásio. Também é comum epidotização. Os pórfiros ainda apresentam alteração potássica seletivamente pervasiva marcada pela substituição de megacristais de plagioclásio por feldspato potássico.

5. Referências Bibliográficas

- [1] JULIANI, C. & FERNANDES, C.M.D. Journal of Volcanology and Geothermal Research, **191**, 167-179, (2010).