

# **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 km<sup>2</sup> do Cráton Amazônico e constituem um dos mais significativos episódios de vulcanismo félsico do planeta. A pesquisa visou avaliar o potencial metalogenético associado a esse vulcano-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 paragéneses 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-anfibólio andesito fírico, anfibólio andesito fírico e feldspato potássico-plagioclásio dacito fírico. São rochas porfíricas a glomeroporfíricas, holocristalinas, maciças, mas com comum desenvolvimento de foliações de fluxo magmático em alguns derrames. Os megacristais presentes são de anfibólio, 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 fírico, feldspato potássico-quartzo álcali-riolito fírico e anfibólio pórfiro granítico. Os vulcanitos têm texturas porfíricas a glomeroporfíricas e matriz esferulítica. São rochas holocristalinas, maciças com megacristais de quartzo, feldspato potássico e plagioclásio. Os pórfiros apresentam megacristais de anfibólio, 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 paragéneses compostas 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).