

Evidência de *Ash-flow Caldera* paleoproterozóica na região de Vila Tancredo, NE de São Félix do Xingu (PA), Cráton Amazônico

**Bruno Lagler¹, Caetano Juliani¹, Carlos Marcello Dias Fernandes¹,
Carlos Mario Echeverri Misas¹**

¹*Departamento de Mineralogia e Geotectônica, Instituto de Geociências,
Universidade de São Paulo*

1. Objetivos

No município de São Félix do Xingu, região centro-sul do Estado do Pará, ocorre um amplo vulcanismo paleoproterozóico bimodal, com derrames e magmatismo fissural. Este trabalho visa caracterizar geológica e petrograficamente estes vulcanitos e litotipos associados, com ênfase na distribuição espacial e características texturais e mineralógicas. Na região ocorrem duas seqüências vulcânicas, a primeira delas, denominada Formação Sobreiro, é formada predominantemente por andesitos, com andesito-basalto e dacito subordinados e tufos de cinza, vítreo e de cristais, além de lápilli-tufo e brecha polimítica maciça em menor volume. Riolito e, menos frequentemente, riocacito constituem a fácies coerente da unidade superior, aqui denominada Formação Santa Rosa. A fácies vulcanoclástica é formada por tufos de cristais, ignimbritos (tufos de cinzas), lápilli-tufo e brechas polimíticas maciças. Associados a esta última ocorrem ainda *stocks* e diques de pórfiros graníticos e leucogranitos equigranulares petrograficamente semelhantes [1]. Relações de campo mostram que a Formação Santa Rosa posiciona-se estratigraficamente sobre a Formação Sobreiro.

2. Materiais e Métodos

O mapeamento geológico incluiu o levantamento da base cartográfica da área, descrição e georeferenciamento de afloramentos, medida das atitudes de estruturas ígneas e tectônicas, bem como coleta sistemática de amostras para os estudos por microscopia ótica convencional.

3. Resultados e discussão

A distribuição espacial e o controle topográfico das unidades vulcânicas e

vulcanoclásticas sugerem um cenário de formação em complexos de *ash-flow calderas* de aproximadamente 30 km de diâmetro, com caldeiras individuais de até 5 km de diâmetro. Tais características são muito semelhantes aquelas que formam o aninhamento de caldeiras definidas na Província Aurífera do Tapajós [2].

4. Conclusões

Quando analisadas em conjunto, os vulcanitos podem indicar o desenvolvimento de uma *ash-flow caldera* com os estágios de formação a seguir: a) **Estágio pré-caldeira**, iniciado pela formação de estratovulcões de composição máfica-intermediária, representado pelos vulcanitos coerentes da Formação Sobreiro; b) **Estágio sin-caldeira**, principal responsável pelo abatimento desses estratovulcões e formação dos principais litotipos que irão preenchê-la, representado pelos lápilli-tufos, ignimbritos e brechas que ocorrem associados às seqüências, sobretudo nos baixos topográficos e sopés de serras; c) **Estágio pós-caldeira**, formação de domos de riolitos, pórfiros graníticos e pequenos *stocks* graníticos intimamente associados. Este complexo normalmente revela ainda um aninhamento de caldeiras de menor diâmetro (~ 5 km) associadas.

5. Referências Bibliográficas

- [1] LAGLER, B., JULIANI, C., FERNANDES, C.M.D. *Geologia e petrografia do vulcanoputonismo da região de Vila Tancredo, NE de São Félix do Xingu (PA), Cráton Amazônico: indícios de ash-flow caldera paleoproterozóica*. in *Simpósio de Vulcanismo de Ambientes associados*. 2008. Foz do Iguaçu.
- [2] JULIANI, C., *et al.*, *Chemical Geology*, **215**, 95-125, (2005).