



IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE METALOGENIA

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS:

IMPACTOS NA DESCOPERTA E NO ENTENDIMENTO DE DEPÓSITOS MINERAIS

Centro de Convenções Hotel Master Premium
Gramado

07 a 10 DE ABRIL DE 2019

GUIA DE TEXTURAS MACROSCÓPICAS E MICROSCÓPICAS E DE ESTRUTURAS DE ROCHAS VULCÂNICAS BRASILEIRAS ANTIGAS (ca. 2,0 - 1,8 Ga) DA AMAZÔNIA

Bruna De Freitas¹; Caetano Juliani².

1 Instituto de Geociências (IGc), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.

2 Instituto de Geociências (IGc), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.

A vulcanologia centraliza seus estudos nos eventos vulcânicos atuais e geologicamente recentes de modo que as rochas geradas nestas idades têm suas texturas e estruturas geralmente muito bem preservadas. Mas, em unidades vulcânicas mais antigas, os eventos diagenéticos, deformacionais e metamórficos modificam as texturas e estruturas das rochas, fazendo com que a caracterização dos tipos e processos vulcânicos mais antigos seja, comparativamente aos produtos mais recentes do vulcanismo, de interpretação mais difícil e complexa.

Na Província Mineral do Tapajós e nas regiões do médio rio Iriri e de São Félix do Xingu, na porção sul do Cráton Amazônico, tem sido identificadas unidades vulcânicas cálcio-alcalinas paleoproterozoicas (ca. 1,88 Ga) excepcionalmente bem preservadas. Estas unidades têm sua gênese relacionada à formação de pelo menos dois arcos magmáticos e sistemas de caldeiras vulcânicas félscicas alcalinas do tipo A, predominantemente fissurais, de ca. 1,87 Ga.

A grande variedade composicional, variando de andesitos basálticos a riolitos e o excelente nível de preservação, tem permitido a identificação de estruturas e texturas, possibilitando comparações destes eventos vulcânicos paleoproterozoicos com similares modernos.

Este estudo resultou na elaboração de um guia de texturas vulcânicas macro- e microscópicas, assim como das estruturas em escalas de afloramento e de amostras de mão destas rochas antigas, particularmente pertencentes às unidades vulcânicas e vulcanoclásticas do Supergrupo Uatumã *sensu lato* (ca. 2,0 a 1,87 Ga), comparando-as a rochas mais recentes descritas na bibliografia. Inclui também informações sobre sistemas hidrotermais associados a estes eventos magmáticos e temas diversos, como os produtos de uma erupção vulcânica, quanto assuntos mais elaborados, discutindo sobre alterações hidrotermais em sistemas magmáticos-hidrotermais do tipo pôrfiro, epitermais *high-* e *low-sulfidation*.

Dividido em duas partes, o guia explica, em uma linguagem clara e acessível, os principais conceitos para se compreender o vulcanismo félscico, como descrever e interpretar suas importantes texturas e estruturas, e apresenta pranchas ilustrativas com muitos exemplos das rochas paleoproterozoicas do Cráton Amazônico muito bem preservadas, bem como rochas de diversas partes do mundo. O guia contém em um total de 50 pranchas com temas variados e mais de 100 imagens com pequenos textos descritivos, elucidando os pontos principais a serem observados em cada foto de maneira sucinta.

Como resultado, foi possível constatar que os processos e os produtos vulcânicos contemporâneos são análogos aos processos ocorridos no Paleoproterozoico na região do Cráton Amazônico, assim como as alterações hidrotermais associadas, o que sugere um grande potencial da região ocorrência de depósitos do tipo epitermais de metais preciosos e de depósitos do tipo pôrfiro de metais de base e preciosos.

Referências

De Freitas, B.; Juliani, C. (2018). Guia de texturas macroscópicas e microscópicas e de estruturas de rochas vulcânicas brasileiras antigas da Amazônia. Disponível para download no site do Portal de Livros Abertos da USP.

