

FEIÇÕES ESTRUTURAIS DOS FLUXOS DE LAVAS ÁCIDAS DA PROVÍNCIA MAGMÁTICA DO PARANÁ, SUL DE SOLEDADE (RS)

Liza Angélica Polo¹; Valdecir de Assis Janasi¹

¹ Instituto de Geociências, USP

RESUMO: O mapeamento detalhado de uma área de ocorrência de rochas vulcânicas ácidas da Província Magmática Paraná (PMP) a sul da cidade de Soledade, RS, revelou uma grande variedade de estruturas vulcânicas geradas pela efusão de lavas, como dobras de fluxo, fluxos lobados, auto-brechas, lava-domos e peperitos.

As sequências de rochas vulcânicas ácidas podem alcançar espessura total de até 450 m, e foram geradas por no mínimo três eventos associados a magmas-tipo quimicamente distintos. Cada um destes eventos corresponde a um conjunto de erupções efusivas, e possíveis erupções explosivas de pequena magnitude, que se manifestaram a sul da PMP, ao longo da sinclinal de Torres. O intervalo temporal entre eles é registrado por depósitos sedimentares, dominados por arenitos arcoseanos e conglomerados.

Os fluxos de lavas laminares ou lobadas variam de 0,5 até 8 m de espessura, com predomínio de rochas vítreas ou bandadas, com nítidas estruturas de fluxo, intensamente dobradas e com pequenas vesículas. Os lava-domos alcançam espessuras de até 150 m e podem ser divididas em quatro zonas: (i) zona inferior (vítrea, com grande quantidade de dobras e vesículas intensamente estiradas); (ii) zona central (maciça, intensamente desvitrificada, com disjunções verticais de resfriamento e fraturas circulares associadas à expansão da lava); (iii) zona superior (desvitrificada, com disjunções paralelas cerradas e dobras abertas que se manifestam como suaves ondulações no terreno); (iv) margens (terminações lobadas, com formação de auto-brecha, dobras e obsidiana com texturas de fluxo). Os peperitos são observados nas margens ou na base dos derrames ácidos quando em contato direto com depósitos sedimentares. Estes magmas ácidos apresentavam temperaturas pré-eruptivas de 950° a 1000°C e teores de H₂O entre 2,0 e 3,8%, condições que teriam favorecido viscosidades relativamente baixas para estas fusões ($< 10^4$ Pa.s).

A identificação de estruturas associadas a alojamento e fluxo de lavas nas três sequências vulcânicas, de expressão regional, contraria interpretações que propõem origem predominantemente piroclástica para o vulcanismo ácido na região, a partir de centros efusivos localizados em Etendeka, na África.

PALAVRAS CHAVE: LAVAS ÁCIDAS; ESTRUTURAS VULCÂNICAS; PROVÍNCIA MAGMÁTICA PARANÁ