

OCORRÊNCIA DE LAVA FERROPICRÍTICA NA ÁREA DA FOLHA GRAVATAÍ (1:100.000), RS: POSSÍVEL MANIFESTAÇÃO DIRETA DE PLUMA NOS DERRAMES DA FORMAÇÃO SERRA GERAL

Juliana Marques Marques (1); Flávio Antônio Bachi (2); José Carlos Frantz (3); Ari Roisenberg (4); Márci Elisa Boscato Gomes (5); Farid Chemale Jr. (6).

(1) CPRM; (2) IG/UFRGS; (3) IG/UFRGS; (4) IG/UFRGS; (5) IG/UFRGS; (6) IG/UFRGS.

Resumo: Na área da Folha Gravataí 1:100.000 (PRONAGEO CPRM/UFRGS), a Formação Serra Geral está representada por duas clássicas fácies magmáticas, Gramado e Caxias. No entanto, no extremo nordeste da folha ocorre um derrame diferente, de natureza ferropicrítica, situado estratigraficamente acima do Fácies Gramado (basaltos e latitos) e que constitui o último derrame básico na área. A lava caracteriza-se por uma textura fanerítica fina a porfírica com piroxênio, olivina e plagioclásio. Apresenta coloração avermelhada quando alterada, níveis de vesículas bem marcados e bandas de calcedônia. O contato superior é com lavas ácidas vitrificadas, composicionalmente quartzo-latitos pertencentes ao Fácies Caxias.

A maior parte das lavas máficas da Folha Gravataí (exceto a lava picrítica) apresenta razão Ti/Zr inferior a 60 e demais características geoquímicas compatíveis com o Fácies Gramado. Por outro lado, a lava ferropicrítica embora seja baixo-TiO₂, o que a torna diferente tanto do Fácies Gramado (Ti/Zr60, Ti/Ysta assinatura geoquímica é similar a dos raros sills ferropicríticos de Gravataí, interpretados como evoluídos diretamente a partir de manto astenosférico e similares ao tipo LTZ-H/Tafelkop do lado africano.

Dados isotópicos deixam ainda mais evidente a diferença entre o derrames máficos da área. A grande maioria apresenta composição isotópica Nd-Sr evoluída, com valores de $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}_{(\text{inicial})}$ entre 0,709 e 0,714 e valores de e_{Nd} negativo -assinatura que reflete forte contaminação crustal, característica do Fácies Gramado. Já a composição isotópica do derrame picrítico é pouco evoluída com valores de $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}(\text{inicial})$ em torno de 0,706 e e_{Nd} fracamente negativo, sugerindo menor contribuição de crosta.

Embora a composição isotópica da lava picrítica coincida com os valores reportados o Fácies Esmeralda, algumas características geoquímicas relevantes (Ti/Y,Nb/La) não indicam tal correlação. Por outro lado, a composição isotópica da lava ferropicrítica poderia ser interpretada como transicional entre o Fácies Gramado e os sills ferropicríticos de Gravataí ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}_{(\text{inicial})}=0,705$ e $e_{\text{Nd}}= + 7$), o que reconciliaria demais características geoquímicas.

De forma simplificada, os magmas que deram origem ao Fácies Gramado e Esmeralda tem sido interpretados como de origem litosférica e astenosférica, respectivamente. No entanto, polêmica ainda existe quanto as fontes mantélicas do magmatismo baixo-Ti. Parece claro que a lava ferropicrítica, embora seja restrita em volume e área de ocorrência, pode juntamente com os sills ferropicríticos resumir um significado petrológico importante e, portanto, parece merecer investigação mais detalhada.

Palavras-chave: Formação Serra Geral; Petrologia; Basaltos.