

COMPOSIÇÃO, ORIGEM E IDADE DE MINERAIS RESISTATOS DAS INTRUSÕES

VARGEM 1, 2 E 3, COROMANDEL, MG.

Darcy P. Svisero (IGc-USP, e-mail:svisero@usp.br), Mabel N.C. Ulbrich, Sílvio R. F. Vlach,
Miguel A. S. Basei e Rayner A. Schults-Guttler

As intrusões Vargem 1, 2 e 3, situadas aproximadamente, 26km a SE da cidade de Coromandel, na região oeste de Minas Gerais, são intrusivas em metassiltitos da Formação Vazante, unidade de fácies xisto verde da Faixa de Dobramentos Brasília Trabalhos de campo revelaram que o corpo Vargem 1 aflora na margem direita do rio Santo Inácio, sendo representado por um saprolito argilo-arenoso, de coloração amarela esverdeada, no qual estão dispersos uma grande quantidade de fragmentos de metassiltito da encaixante (fácie diatrema), bem como grãos de até 1,5cm de granada, ilmenita, e mais raramente piroxênio e zircão. Como o corpo está coberto por uma camada aluvionar local de 3,0m de espessura, foram realizados levantamentos magnetométricos os quais mostraram tratar-se de uma diatrema subelíptica de 240x200m, com o eixo maior orientado EW. A intrusão Vargem 2, localizada 800m a SE do Vargem 1, apresenta-se coberta por um solo castanho escuro de 3,0 a 4,0m de espessura. Possui forma subelíptica a reniforme e diâmetro de 250m, sendo constituída por um saprolito argiloso de coloração rosada no qual estão dispersos granada e ilmenita , com dimensões em torno de 0,5cm e freqüência menor do que no Vargem 1. O corpo Vargem 3, descoberto accidentalmente durante a abertura de uma cata garimpeira na planície local, localiza-se a 450m a NW do Vargem 1, sendo constituído por um saprolito argiloso de coloração verde escura contendo granada, ilmenita e raros grãos de piroxênio.

Análises químicas por meio da microssonda eletrônica mostraram que a maior parte das granadas dos três corpos são de natureza lherzolítica (G1, G9 e G11), ocorrendo

esporadicamente alguns grãos de granada G10 nos corpos Vargem 1 e Vargem 2. As ilmenitas possuem teores de MgO variando entre 6,0 a 12,0% e Cr₂O₃ entre 0,2 a 3,0 % em peso, respectivamente, valores pouco favoráveis para a presença de diamante. Os piroxênios são diopsídio-aegirina no Vargem 1 e diopsídio no Vargem 3. Comparados com dados da literatura, as fases constituintes dos concentrados estudados são similares aos correspondentes minerais constituintes de xenólitos de lherzolitos de textura granular, comuns em kimberlitos de várias localidades geográficas. Merece destaque a ausência de fases matriciais kimberlíticas nos concentrados dos três corpos. A temperatura de cristalização da granada calculada a partir do teor de MnO presente neste mineral indicou condições de equilíbrio à temperaturas menores de 1.100°C , concordando com variações observadas em xenólitos de lherzolitos de textura granular presentes em kimberlitos. A idade U/Pb de um zircão prismático de coloração amarela e dimensão em torno de 0,5cm, forneceu valor de 78,9Ma confirmando a idade cretácea superior do magmatismo da Província Alcalina do Alto Paranaíba.