

COMPOSIÇÃO E ORIGEM DE GRANADAS DO CONGLOMERADO DIAMANTÍFERO DA REGIÃO DE ROMARIA, MINAS GERAIS

DARCY P. SVISERO

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
PESQUISA PATROCINADA PELA FAPESP E CNPq

Granadas, piropo, contendo substanciais proporções de crômio (0 a 10,0% de Cr_2O_3) ocorrem nos conglomerados basais da Formação Uberaba que afloram nas imediações da cidade de Romaria, Minas Gerais. Esses conglomerados são diamantíferos e estão sendo lavrados nas proximidades da referida cidade desde o final do século passado. Evidências de campo indicam que eles são a fonte secundária dos diamantes detríticos garimpados ao longo do Rio Bagagem e de seus afluentes. Os conglomerados diamantíferos da região de Romaria são de natureza polimíctica; apresentam matriz argilosa de cor avermelhada na qual estão dispersos seixos de rochas do embasamento cristalino entre as quais incluem-se micaxistos, gnaisses, granitos, quartzitos e ardósias, além de fragmentos de basaltos e arenitos do Grupo São Bento. A maior parte desses materiais encontra-se em avançado estado de alteração dificultando o seu reconhecimento. O conglomerado contém ainda uma grande variedade de minerais pesados, inclusive o diamante que estão sendo objeto de estudos pormenorizados.

As granadas apresentam-se sob a forma de cristais irregulares, desproporcionados e de morfologia irregular. As faces são abauladas e dão a impressão de terem sido submetidas a fenômenos de corrosão intensa. A cor é variável sendo frequentes as tonalidades vermelha, vinho e violeta. O número de fragmentos é pequeno indicando que a granada, e possivelmente os demais minerais do conglomerado, foram transportados. Determinações analíticas processadas na microsonda eletrônica indicaram que essas granadas são ricas em magnésio e crômio, com proporções menores de cálcio e ferro. Piropo, knorringuita e almandina são as principais moléculas integrantes dessas granadas que ainda possuem teores pequenos de grossulária e valores quase insignificantes de andradita e espessartita. Essas características químicas comprovam que as granadas presentes nos conglomerados diamantíferos da região de Romaria são de natureza kimberlítica. As características físicas e texturais dos cristais por outro lado, sugerem que eles foram pouco transportados, o que nos leva a concluir que as matrizes kimberlíticas originais devem estar situadas próximas às áreas de ocorrência dos conglomerados.

TORIAURANINITA NO TERRITÓRIO DO AMAPÁ

KENKICHI FUJIMORI

INSTITUTO ASTRONÔMICO E GEOFÍSICO - USP
PESQUISA PATROCINADA PELA FAPESP

Foram coletadas várias amostras de toriauraninita (ou aldanita) num depósito aluvionar do igarapé afluente do rio Tajui, no Território do Amapá. São cristais euédricos e se apresentam predominantemente em forma cúbica e os geminados são frequentes. Sua cor é castanho escuro e conforme o cristal apresenta a estrutura zonada. A análise química deu a seguinte composição Th_2 - 79,7%, U_3O_8 - 9,1% e PbO - 6,2% e havendo como impureza os traços de Y, Ti e Ca.

A constante reticular deste cristal é $a_0 = 5,62 \text{ \AA}$, valor bem próximo da torianita sintética que dá $a_0 = 5,60 \text{ \AA}$. Embora composta de elementos radioativos o retículo deste cristal não sofre, aparentemente, danos de radiação, ou seja, não se apresenta metamictizado.