

## Química Mineral de Xenocristais do Kimberlito Juína – 5, MT

*Larissa Vieira Valadão; Débora Passos de Araújo;*

Instituto de Geociências, Universidade de Brasília. Brasília-DF. 70910-900.

**RESUMO:** O estudo de xenocristais encontrados em kimberlitos é uma prática de grande importância porque eles constituem uma forma de acesso a informações acerca do manto terrestre, além de alguns deles poderem ser usados na identificação e exploração de depósitos de diamantes. Granadas e Cr-diopsídio, por exemplo, fornecem informações sobre as variações composicionais de Cr, Ca, Fe e Mg, os quais refletem o ambiente químico, físico e litológico no qual foram formados, ocasionalmente junto com diamante, no manto. Nesse trabalho foram estudados xenocristais de minerais mantélicos provenientes do kimberlito Juína-5 o qual se localiza na porção noroeste do estado do Mato Grosso, no Campo kimberlítico de Juína (92-95 Ma, borda sudoeste do Cráton Amazônico). O Campo kimberlítico de Juína encontra-se intrudido na Formação Casa Branco e em terrenos da Província Geocronológica Rio Negro – Juruena. O kimberlito Juína-5 é mineralizado e destaca-se na literatura por possuir diamantes com inclusões formadas no manto superior e inferior. Os xenocristais foram obtidos a partir de concentrados minerais extraídos de três furos de sondagem fornecidos pela empresa Rio Tinto Desenvolvimento Minerais. Xenocristais de granadas e clinopiroxênio foram analisados em microsonda eletrônica (Jeol JXA-8230) na Universidade de Brasília usando 15kv e 10na. Os resultados foram obtidos a partir de 112 grãos de granada e 47 grãos de clinopiroxênio. Os grãos de clinopiroxênio são Cr-diopsídio com #mg ( $Mg/(Mg+Fe_t)$ ) variando de 0.89 a 0.93,  $Cr_2O_3$  de 0.7 a 2.3 wt%, CaO de 17.9 a 22.8 wt% e  $Na_2O$  de 1.1 a 4 wt%.  $TiO_2$  constitui menos de 0.6 wt% e  $K_2O$  menos que 0.03 wt%. Em um diagrama  $Cr_2O_3$  vs  $Al_2O_3$  a maioria dos grãos de clinopiroxênio mostra paragênese compatível com granada peridotitos cratônicos e subordinadamente com granada espinélio peridotitos. Dos 112 grãos de granada 96 foram classificados como lherzolíticas (G9), 4 são eclogíticas (G3), 6 são granadas piroxeníticas (G5) e 7 são megacristalinas (G1). As granadas tem #mg entre 0.42 a 0.84, CaO varia de 4.2 a 7.4 wt% e  $Cr_2O_3$  entre 0.07 a 6.1 wt%. A composição dos xenocristais em Juína-5 sugere um manto peridotítico, subordinadamente eclogítico.

**PALAVRAS CHAVE:** Juína-5, Granada, Cr-Diopsídio.