



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Análise Petrográfica e Caracterização Textural dos Xenólitos Ultramáficos do Cerro Coyhaique
Autor	DANIEL GRINGS CEDEÑO
Orientador	ROMMULO VIEIRA CONCEIÇÃO

Os xenólitos ultramáficos mantélicos, encontrados na Patagônia chilena e argentina, vem sendo alvo de diversos estudos nos últimos anos. Isso devido ao fato de eles carregarem grande quantidade de informações referentes ao comportamento e composição do manto litosférico em zonas de subducção. Para este trabalho, foram escolhidos xenólitos do Cerro Coyhaique, localizado na Zona Vulcânica Sul (ZVS; 33°S – 44°S) na Cordilheira Andina chilena. A proximidade desse cerro com o *Gap* Vulcânico Patagônico e com a Fossa do Chile (~270km) é o que torna essa localidade particularmente interessante. No *Gap* Vulcânico ocorre a junção tríplice das Placas de Nazca e da Placa Antártica, que subductam a Placa Sul-Americana com ângulos de ~27° e ~25° e velocidades de 9cm/ano e 2cm/ano, respectivamente, além da subducção da Dorsal do Chile sob a Placa Sul-Americana (Jalowitzki, 2010). Os xenólitos são trazidos do manto por basaltos alcalinos afaníticos a faneríticos finos, compostos essencialmente por microfenocristais de plagioclásio e augita, podendo ter grandes quantidades de espinélio euédricos. A composição mineralógica dos xenólitos é baseada em olivina (Ol), ortopiroxênio (OPx), clinopiroxênio (CPx) e quantidades variáveis de espinélio (Sp), o que os caracteriza como Espinélio Lherzolitos, Lherzolitos e Harzburgitos. Apresentam indícios de percolação de fluidos e de pequena interação com o basalto hospedeiro (sendo que essa interação permanece restrita às bordas dos xenólitos). Para a caracterização textural, foi utilizada a nomenclatura clássica definida por Mercier e Nicolas (1975). Segundo essa classificação, as amostras se enquadram nos tipos texturais Protogranular I e Protogranular II. Olivinas apresentam *kink bands* e contatos curvilíneos com OPx. Clinopiroxênio ocorre como “bolhas” em contato com OPx e Ol, mas também ocorre como pequenas inclusões arredondadas no ortopiroxênio. Espinélio e clinopiroxênio são interpretados como exsolução de material das olivinas e ortopiroxênios ou como produto de reação entre os mesmos. Foram observados cristais de olivina envoltos por Sp, em contato com OPx. Nenhuma amostra analisada apresenta textura indicativa de fluxo ou orientação mineral. As amostras caracterizadas como do tipo Protogranular II apresentam inclusões arredondadas de espinélio em megacristais de olivina. Também se observou a presença de pequenas inclusões sólidas em OPx e Ol, demasiado pequenas para a análise em microscópio ótico. Contatos triplos são raros e, quando presentes, são comumente entre Ol+Ol+OPx ou Ol+CPx+OPx, raramente ocorrendo contatos entre Ol+OPx+CPx, com ângulo aproximado de 120°.

Referências:

- Mercier, J. C.; Nicolas A., 1975. Textures and Fabrics of Upper-Mantle Peridotites as Illustrated by Xenoliths from Basalts. *Journal of Petrology*. 16, 454-487.
- Jalowitzki, T. L. R., 2010. Evolução Geoquímica do Manto Litosférico Subcontinental do Vulcão Agua Poca, Província Basáltica Andino-Cuyana, Centro-Oeste da Argentina. Porto Alegre. Dissertação de Mestrado em Geociências, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.