



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Veio Glimerítico como evidência de metassomatismo mantélico sob o Campo Vulcânico de Pali-Aike, Patagônia Austral
<b>Autor</b>	MATHEUS SCHULZ VON SPITZENBERGER
<b>Orientador</b>	ROMMULO VIEIRA CONCEIÇÃO

## Veio Glimerítico como evidência de metassomatismo mantélico sob o Campo Vulcânico de Pali-Aike, Patagônia Austral.

M.S. von Spitzberger<sup>1</sup>, R.V. Conceição<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O estudo de xenólitos mantélicos são essenciais para a melhor compreensão da evolução geoquímica do manto sublitosférico e, de modo mais amplo, da estrutura da Terra como um todo. O Campo Vulcânico de Pali-Aike, no sul da Patagônia, é conhecido pela ocorrência de granada-espinélio peridotitos trazidos a superfície através de basaltos alcalinos [1, 2]. Nesta região, mais especificamente no vulcão Laguna Timone [2], foi encontrado um xenólito de dimensões dessimétricas com veios de composição glimerítica que chegam a um centímetro de espessura. Xenólitos de vários pontos da região apresentam assinaturas geoquímicas características de manto litosférico metassomatizado, porém dificilmente esse metassomatismo apresenta-se como fases minerais.

Para melhor entender as reações de formação desses veios em meio a uma rocha mantélica, foi feita uma descrição macroscópica, seguida da confecção de três lâminas delgadas, em diferentes orientações em relação aos veios, para descrição petrográfica em Microscópio de Luz Transmitida e Microscópio Eletrônico de Varredura com Sistema de Energia Sispersiva (MEV-EDS), para obtenção de análise química mineral qualitativa e semi-quantitativa. Na petrografia, a rocha foi descrita minuciosamente, com a finalidade de compreender sua paragênese mineral atípica, sua química mineral, suas texturas e reações para uma interpretação sobre os processos e mecanismos de interação da rocha mantélica não-metassomatizada com um fluido metassomático para a formação dos veios observados.

O peridotito foi classificado então como um granada hazburgito com grande quantidade de Mg-ilmenita. Já os veios glimeríticos são principalmente formados por Ti-flogopita com quantidades menores de Al-enstatita, olivina, granada e Mg-ilmenita. A flogopita encontra-se bem formada porém frequentemente com bordas corroídas e abundantes inclusões de enstatita, olivina e ilmenita. A enstatita e a olivina são descritas com forma amebóide e granulometria anômala maior quando próximas da granada, que se encontra com textura de desestabilização. A enstatita possui inclusões de olivina, pequenas flogopitas e ilmenitas. Já a olivina apresenta somente algumas inclusões de olivinas menores e, por vezes, flogopita subofítica. Tais texturas sugerem que o peridotito reagiu com um fluido ou líquido enriquecido em K, Al e Ti para formar mica e Al-enstatita através de uma possível reação descrita como:  $olivina + enstatita + fluido_1 \rightleftharpoons flogopita + Al-enstatita + fluido_2$ .

Portanto, os veios são propostos como um produto da passagem de um líquido ou fluido aquoso metassomático que reage com o manto sublitosférico sob a região do Campo Vulcânico de Pali-Aike. Para melhores avaliações sobre a origem, composição e consequências desses fluidos na listosdera, a pesquisa segue em direção a mais descrições e análises mineraloquímicas, além de petrologia experimental.

[1] Stern et al. (1989) *Geological Society of Australia, Special Publication*, **14**: 735-744. [2] Gervasoni et al. (2012) *Rev. Pesquisas em Geociências*, **39** (3): 269-285.