



# IV Simpósio de Vulcanismo e Ambientes Associados Foz do Iguaçu, PR – 08 a 11/04/2008.

## IDADES ( $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ ) DO MAGMATISMO ALCALINO DO DISTRITO ALCALINO DE LAGES, SC.

Rômulo Machado, Wilson Teixeira

Instituto de Geociências, USP. Rua do Lago 562, 05508-080, Butantã, São Paulo, SP, Brasil. E-mails: [rmachado@usp.br](mailto:rmachado@usp.br); [wteixeir@usp.br](mailto:wteixeir@usp.br)

**Resumo** - Neste trabalho são apresentados dados geocronológicos  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  obtidos em fonólitos e lamprófiros relacionados ao magmatismo do Distrito Alcalino de Lages, SC. Esta intrusão constitui um domo, sendo composta por dois grupos principais de rochas: um grupo que engloba rochas alcalinas leucocráticas, com fonólitos, analcina traquitos e nefelina sienitos, que ocorrem principalmente na forma de *sills*, e outro que engloba rochas ultrabásicas, incluindo lamprófiros e brechas que cortam as rochas vulcânicas da Formação Serra Geral. Ocorrem também associados ao magmatismo alcalino, carbonatitos (carbonatito da Fazenda Varela), kimberlitos (kimberlito “Janjão”) e brechas de chaminé. O domo de Lages é uma estrutura posterior à Formação Serra Geral; expõe na sua parte central rochas mais antigas da Bacia do Paraná, e na periferia rochas mais jovens, configurando-se, portanto, como uma janela estrutural.

As datações, realizadas em amostras de sanidina (fonólito) e flogopita (lamprófito), forneceram idades platô, respectivamente, de  $75,9 \pm 1,4$  Ma e  $73,6 \pm 1,4$  Ma. Estes valores são aqui considerados como correspondentes mais precisos da idade dessas rochas e sugerem contemporaneidade entre elas, face à semelhança das idades, considerando os erros analíticos das análises. De outra parte, as novas idades obtidas são compatíveis com uma isócrona Rb/Sr em rocha total com idade de  $81 \pm 8$  Ma (Scheibe, 1996), obtida em rochas do Distrito Alcalino de Lages. As idades  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  são compatíveis com o padrão de idades K/Ar obtido por aquele autor nos mesmos tipos de rochas aqui analisadas. As idades prévias K/Ar em amostras de nefelina sienitos e fonólitos, em feldspato e rocha total, forneceram valores entre 64,7 e 85,7 Ma, indicando que esta variação de idade é aparente e sem significado geológico. O mesmo pode ser interpretado em relação às idades heterogêneas K/Ar (62,9 a 74,3 Ma), obtidas para os lamprófiros e brechas do domo de Lages, assim como uma idade K/Ar anômala mais antiga, ao redor de 107 Ma.

A maior precisão e confiabilidade dos dados analíticos obtidos neste trabalho pela sistemática  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ , em comparação com os dados K/Ar e Rb/Sr disponíveis na literatura sobre os mesmos tipos de rochas, sugerem para o Distrito Alcalino de Lages uma correlação temporal entre os fonólitos, sienitos, lamprófiros e brechas magmáticas associadas, bem como a indicação da idade de 75 Ma como sendo a época da atividade magmática principal da região.

Palavras-Chave:  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ ; fonólitos; lamprófiros; Lages-SC