

CARACTERIZAÇÃO E POSICIONAMENTO DO VULCANISMO ACAMPAMENTO VELHO (NEOPROTEROZÓICO III) E DO MAGMATISMO RODEIO VELHO (MESO-ORDOVICIANO) NA BACIA DO CAMAQUÃ, RS, BRASIL

Almeida D.P.M.¹, Zerfass H.², Lopes R.C.³, Basei M.⁴, Petry K.¹

¹ UNISINOS (pilar@euler.unisinos.br)

² UFRGS

³ CPRM/UNISINOS

⁴ IGc-USP

A Bacia do Camaquã foi desenvolvida durante as fases finais da orogênese brasileira no Escudo Sul-Riograndense, sendo preenchida por sucessões vulcano-sedimentares cujos melhores exemplos são o Vulcanismo Acampamento Velho com idades Rb/Sr de 545 Ma - 546 Ma (Almeida et al. 1996) e U/Pb em zircão de 573 Ma (Chemale Jr. 2000) e o Magmatismo Rodeio Velho (470 Ma, Hartmann 1998), ambos de caráter alcalino. Os resultados aqui apresentados são frutos de estudos nas regiões sul da folha de Passo do Salsinho (SH.22-Y-A-V-3 MI-2996/3) e norte da folha Arroio Santa Bárbara (SH.22-Y-A-IV-2 MI-2995/2), para o vulcanismo Acampamento Velho, e regiões sul da folha Arroio Santa Bárbara (SH.22-Y-A-IV-2 MI-2995/2), Arroio Carajá (SH.22-Y-A-IV-4 MI-2995/4) e Minas do Camaquã (SH.22-Y-A-V-3 MI-1996/3), para o magmatismo Rodeio Velho. O vulcanismo Acampamento Velho corresponde a um evento bimodal, constituído na sua base por uma seqüência de derrames basalto andesíticos e subordinadamente andesitos (Associação Máfica Inferior - AMI), seguida de uma seqüência riolítica composta por lapilitos, tufo, tufo soldados e derrames no topo (Associação Félsica Superior - AFS) e recobertas, em discordância erosiva, por ortoconglomerados e arenitos (Aloformação Santa Fé) e ritmitos (Aloformação Lanceiros). Dados geoquímicos indicam que as litologias das duas associações são cogenéticas, com padrões moderadamente alcalino a alcalino. A AMI representaria os primeiros diferenciados de um magma básico hidratado e as rochas da AFS, este mesmo magma, evoluído, após intensa contaminação crustal. A participação crustal na geração do vulcanismo ácido Acampamento Velho, encontra suporte nos valores de ϵNd atuais bastante negativos (-8 a -20). Adicionalmente, as idades modelos obtidas sugerem uma crosta mesoproterozóica como principal contribuinte para sua geração. Considerando as idades conhecidas (545 Ma - 573 Ma), o posicionamento estratigráfico, dados petrográficos e resultados geoquímicos obtidos, este evento vulcânico deve estar relacionado a processos extensionais que teriam permitindo a ascensão do magma bimodal. Esta tectônica estaria associada e precederia a colisão das placas continentais Kalahari e Rio de La Plata. Magmatismo Rodeio Velho petrograficamente corresponde a andesitos, basaltos sub-alcalinos, basaltos alcalinos e traquiandesitos, os quais posicionaram-se como derrames, depósitos piroclásticos estratificados e intrusões. Este evento ocorreu após a deposição da Aloformação Pedra Pintada e antes da deposição da Aloformação Varzinha. Dados geoquímicos e isotópicos sugerem que estas rochas, de caráter alcalino, se formaram a partir de um magma que sofreu contaminação crustal ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr} = 0,7075$). A cristalização fracionada deve ter sido o mecanismo fundamental de controle das relações mútuas entre as rochas. Considerando a idade e o quimismo do magmatismo Rodeio Velho, este teria características intraplaca (extensional) ocorrido após a colisão das placas continentais de Rio de La Plata (com o microcontinente Encantadas incorporado) e Kalahari.