



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	CONTEXTO GEOLÓGICO E DETERMINAÇÃO DA IDADE DO OFIOLITO CERRO MANTIQUEIRAS, REGIÃO SUL DO ORÓGENO BRASILIANO
Autor	LEONARDO MUELLER COSTA
Orientador	LEO AFRANEO HARTMANN

CONTEXTO GEOLÓGICO E DETERMINAÇÃO DA IDADE DO OFIOLITO CERRO MANTIQUEIRAS, REGIÃO SUL DO ORÓGENO BRASILIANO.

Costa, L.M.¹; Hartmann, L.A.¹;

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

O ofiolito Cerro Mantiqueiras (CM) representa um importante registro geotectônico na evolução crustal do Escudo Sul-riograndense durante o Neoproterozóico. Seu entendimento em questões de ambiente geológico e sua idade são essenciais para concluir sobre processos tectônicos e eventos durante o Ciclo Brasileiro. O CM pertence ao Complexo Cambaí, o qual está incluído no Terreno São Gabriel e localiza-se a 15 km SW do município de Lavras do Sul – RS, constituído por harzburgitos, serpentinitos, anfíbolitos e xistos magnesianos. O ofiolito ocorre como um corpo alongado de direção EW com 9 km de comprimento e 0,5 km de largura. Os harzburgitos apresentam variáveis níveis de serpentinização, granulação grossa e contém uma assembléia mineral composta por olivina, ortopiroxênio, tremolita e clorita, típico de fácies anfíbolito médio. Esta rocha ultramáfica é interpretada como um fragmento deformado do manto. Os anfíbolitos fazem contato direto com os harzburgitos em grande área e a composição do protólito basáltico é semelhante a basalto oceânico. Imerso no harzburgito, dois pequenos (0,5 m) pods de albitito apresentam textura granoblástica e são interpretados como um plagiogranito alterado que se formou originalmente na dorsal meso-oceânica. Foram realizadas datações radiométricas U-Pb (USP-SHRIMP) em grãos de zircão subédricos a euédricos (n = 24) do albitito. Observados em imagens de BSE (Back-scattered Electron), todos os grãos apresentam uma estrutura interna que varia de homogênea a um núcleo zonado e uma borda fraturada, a relação de aspecto dos cristais é de 3:1 a 2:1 com um comprimento que varia de 70 a 140 μm , sendo a borda mais rica em U do que o núcleo. Duas idades Tonianas distintas foram observadas nos zircões, $923,2 \pm 3$ Ma nos núcleos e $786,5 \pm 13$ Ma nas bordas. $\text{Th} / \text{U} = 0,2-0,4$ estão presentes nos núcleos, interpretado como composições magmáticas e $\text{Th} / \text{U} = 0,1$ nas bordas, o que corresponde a composições metamórficas. A metodologia de trabalho utilizada incluiu trabalhos de campo e principalmente pesquisas bibliográficas, os dados geológicos sugerem um cenário geotectônico para o ofiolito Cerro Mantiqueiras comparável à dorsal meso-oceânica. A idade de formação da crosta oceânica é marcada em 923.2 ± 3 Ma e sua deformação em 786.5 ± 13 Ma, a duração do ciclo de Wilson foi de aproximadamente 137 Ma nessa porção do Orógeno Brasileiro.