



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	O AMBIENTE DE FORMAÇÃO DO OFIOLITO IBARÉ E ACREÇÃO AO ORÓGENO BRASILIANO BASEADO EM DADOS ISOTÓPICOS U-Pb-Hf DE ZIRCÃO
Autor	VITOR MATHEUS FLORES CASAGRANDE DIAS
Orientador	LEO AFRANEO HARTMANN

O AMBIENTE DE FORMAÇÃO DO OFIOLITO IBARÉ E ACREÇÃO AO ORÓGENO BRASILIANO BASEADO EM DADOS ISOTÓPICOS U-Pb-Hf DE ZIRCÃO.

Casagrande, V.M.F.D.¹; Hartmann, L.A.¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

Resumo: Estudos isotópicos U-Pb-Hf de zircão do ofiolito Ibaré possibilitam o entendimento da origem e evolução da crosta oceânica e continental da região. O ofiolito está contido em rochas de arco vulcânico no Terreno São Gabriel, sul do orógeno Brasileiro. O ofiolito compreende uma sucessão vulcano-sedimentar, com volumosas rochas ultramáficas (Formação Corticera). O complexo ofiolítico foi inicialmente deformado por metamorfismo orogênico na fácies xisto verde, mas exibe um forte registro do metamorfismo de contato causado pela intrusão do Granito Santa Rita. O arco (Formação Bela Vista) apresenta intercalações de filito, quartzito, metarcóseo, metagrauvaca, metarritmito, metasiltito, metandesito e rochas vulcanoclásticas. As relações estratigráficas são complexas, devido a dobramentos e falhas. Na rocha vulcanoclástica de Ibaré (amostra IB) estudada, 147 cristais de zircão foram documentados por imagens de elétrons retroespalhados (ERE) e todos mostram um zoneamento irregular. Os cristais são subédricos a anédricos e tem relação de aspecto 4:1 a 1:1, mas principalmente 2:1. O comprimento dos cristais está entre 50-185 μm e a maioria tem $<100 \mu\text{m}$, apenas um grão com 200 μm . Os grãos de zircão são arredondados, fraturados, com bordas descontínuas e recristalizadas e estão presentes embainhamentos e feições de dissolução. As inclusões de apatita são comuns no núcleo dos cristais de zircão. As análises isotópicas LA-ICP-MS U-Pb (n=111 concordantes) de zircão, realizada na Universidade Federal de Ouro Preto, mostram um intervalo entre 530-1030 Ma, mas o intervalo mais significativa está entre 700-910 Ma e diversas análises apresentam idades próximas de 600 Ma. Nós interpretamos esses dados como resultado da deposição dos zircões detríticos em uma bacia de intra-arco mais jovem que 700 Ma. As idades próximas a 600 Ma foram provavelmente causadas pela recristalização de zircão durante a intrusão do Granito Santa Rita. Estudos prévios de zircões de um albitito, feitos por Karine da Rosa Arena, posicionam a formação do ofiolito Ibaré no início do Toniano (920 Ma). A idade Toniano inferior da bacia intra-arco (700 Ma), presentemente relatada, indica um longo período (210 Ma) entre a geração do ofiolito e a formação final do arco de ilhas. Os isótopos de Hf do zircão indicam manto depletado e a geoquímica do zircão mostra um ambiente transicional entre oceânico e continental. Nós podemos assim estabelecer o ambiente geológico e a idade de formação do arco-de-ilha de Ibaré, essencial para a classificação do ofiolito Ibaré como do tipo misto cadeia oceânica e supra-zona de subdução. Esses parâmetros podem ser determinados em outros ofiolitos do Orógeno Brasileiro para contribuir com o entendimento da evolução de Rodínia e Gondwana.