

EVOLUÇÃO DO OFIOLITO CANDIOTINHA, EXTREMO SUL DO ESCUDO BRASILEIRO

Xavier, K.F.¹; Oshiro, Y.M.¹; Pinto, V.M.¹; Hartmann, L.A.²

¹Universidade Federal de Pelotas; ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: Ofiolitos são unidades muito significativas do estágio evolutivo pré-colisional do Orógeno Brasileiro, principalmente em Goiás e Rio Grande do Sul. Estão contidos em terrenos juvenis e em cinturões de dobras e falhas. O Grupo Porongos faz parte de cinturão de dobras e falhas, que contém ofiolitos na sua parte norte e parte sul, no extremo sul do Escudo Brasileiro. O grupo é composto por uma sequência vulcano-sedimentar detrítica com corpos de ortognaisses, granitos, mármore e ofiolitos intercalados tectonicamente. As rochas estão metamorfasadas em fácies xisto-verde a anfibolito, com deposição continuada entre 650-550 Ma e possível vulcanismo riolítico em torno de 780 Ma. Na região oeste do município de Pinheiro Machado, RS, limítrofe ao município de Candiota, RS, especificamente ao longo do Arroio Candiотinha, encontram-se serpentinitos, constituídos por corpos alongados centimétricos a métricos, espaçados e descontínuos, intensamente intemperizados. Os serpentinitos e rochas associadas constituem o ofiolito Candiотinha e afloram em uma área aproximadamente de 1,2 km². As rochas predominantes são serpentinito, talco xisto e metachert, encaixados em sequência de rochas metavulcanossedimentares (metadacitos a metarritmitos) do Grupo Porongos. Os serpentinitos foram analisados em microscópio petrográfico e eletrônico de varredura, além de análises químicas de rocha total e de minerais por microsonda eletrônica. As análises químicas dos serpentinitos foram realizadas por Espectrometria de Fluorescência de raios-X no Centro de Pesquisas em Petrologia e Geoquímica da UFRGS. Essas rochas apresentam texturas mesh e *interlocking*, sem preservação dos minerais originais. As serpentinas apresentam acima de 40% em peso de MgO, cerca de 1 a 2 % de FeO e, mais raramente, 1 a 2% de NiO. Os serpentinitos também apresentam magnetita, cromo espinélio e cromita em 1 a 4 %, além de traços de carbonatos (magnesita), barita, pirita e pentlandita. O espinélio cromífero ocorre associado à magnetita, com 13 a 26 % de Cr₂O₃, e as concentrações mais altas de Cr ocorrem de três tipos: 1) 30 a 40% de Cr₂O₃, ~25% de Al₂O₃, 15% de MgO e 11% de FeO; 2) ~30% de Cr₂O₃, ~65% de FeO, ~2% de MgO e ~1-2% Al₂O₃; 3) ~60% de Cr₂O₃, 19% de FeO, 10% de MgO, ~5% Al₂O₃, e 3,5% de MnO. Análises químicas resultaram em elementos maiores com média de 40% de SiO₂, 9% de FeO_t, 38% de MgO e ~10% de LOI, enquanto que elementos-traços indicam teores de Ni de 1860 a 2670 ppm e Cr de 2940 a 3340 ppm. Os serpentinitos e rochas associadas do ofiolito Candiотinha mostram semelhanças fazem parte do conjunto de sequências ofiolíticas do sul do Brasil, principalmente do ofiolito Capané na região norte do cinturão. Outros ofiolitos do Escudo Sul-Riograndense são Ibaré, Palma, Cambaizinho, Bossoroca, Cerro Mantiqueiras e Arroio Grande. O ofiolito Candiотinha é uma associação-chave na reconstrução da evolução do Orógeno Brasileiro na sua porção sul.

PALAVRAS-CHAVE: SERPENTINITO, OFIOLITO CANDIOTINHA, GEOQUÍMICA.