

# O COMPLEXO PORONGOS NA REGIÃO DE TORRINHAS, PINHEIRO MACHADO, RS: ZONAS DE CISALHAMENTO OBLÍQUAS E SEU SIGNIFICADO NO CINTURÃO DOM FELICIANO

*Philipp, R.P.<sup>1</sup>; Dreyer, T.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Centro de Estudos em Petrologia e Geoquímica (CPGq), Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; <sup>2</sup>Curso de Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Resumo** – O Complexo Porongos (CP) é constituído por metassedimentos de idade pré-cambriana, intercalados com rochas metavulcânicas e lentes de rochas ultramáficas, compondo um corpo contínuo de forma alongada segundo a direção NE-SW. As unidades do complexo estão deformadas e estão intercaladas com ortognaisses do embasamento paleoproterozóico (*basement inliers*). Esta relação entre rochas da porção intermediária e profunda da crosta está estruturada na forma de domos, como os domos de Santana da Boa Vista/Encantadas e Vigia, e também como as grandes dobras antiformes, como as estruturas do Capané, Serra dos Pedrosas, Cerro do Facão e Candiota. Estas unidades metamórficas estão envoltas por rochas sedimentares e vulcânicas da Bacia do Camaquã, comumente apresentando contatos tectônicos por falhas rúpteis a rúptil-dúctil, transcorrentes e normais. Na região de Torrinhass, o CP é composto por espessas camadas de quartzitos, entre 50 e 250 metros, intercaladas com mica xistos, quartzo-mica xistos e lentes de mármore dolomíticos. Para compreender a evolução deste complexo foi realizado um estudo integrado de estratigrafia, petrografia, geologia estrutural e petrologia metamórfica. As rochas do CP registram uma complexa trama estrutural, resultante de uma longa história de deformação progressiva associada a um metamorfismo orogênico de baixo a médio grau, variando entre a fácies xistos verde a anfíbolito. As unidades do CP estão deformadas e o pacote sedimentar original está multiplicado pela atuação de dobras e pela crenulação da xistosidade principal. As unidades do CP estão afetadas por 3 eventos deformacionais. No primeiro evento, o caráter dúctil é observado na transposição do acamamento sedimentar, gerando a xistosidade principal  $S_1$ . O segundo evento produz o dobramento e transposição local da foliação  $S_1$ , gerando uma clivagem de crenulação  $S_2$  e dobras  $F_2$ , fechadas a isoclinais, simétricas a assimétricas, com eixos segundo a direção NE-SW. Associado a esta foliação ocorre uma lineação de estiramento do quartzo, feldspatos e das micas disposta em alto ângulo com a foliação milonítica. Os indicadores cinemáticos como pares SC, mica fish, foliação oblíqua do quartzo e porfiroclastos assimétricos indicam uma movimentação de topo para oeste (lateral esquerdo). O terceiro evento produz os dobramentos regionais  $F_3$ , do tipo normal com caimento, com formas abertas a suaves e eixos orientados segundo a direção NE-SW. A superfície axial  $S_3$  é definida por um intenso fraturamento. Estas estruturas ainda são afetadas por dobras muito abertas com eixos orientados segundo a direção NW-SE, com superfície axial  $S_4$  marcada por um padrão de fraturas pouco espaçadas. O conjunto de dados obtidos sugere que os metassedimentos do CP representem os produtos da sedimentação em um ambiente de margem passiva de um paleocontinente antigo (Terreno Nico Perez). A intensa deformação dúctil de baixo ângulo ainda está preservada pela lineação de alto ângulo, indicando que a estrutura metamórfica principal do complexo foi originada pela movimentação de rampas de cavalgamento geradas durante a construção do Terreno Tijucas e do Cinturão Dom Feliciano. Os estudos de geocronologia pelo método U-Pb em metadacitos, metariolitos e metandesitos tem apresentado idades entre 800 e 760 Ma, enquanto os zircões detríticos apresentam idades paleoproterozóica, mesoproterozóica e neoproterozóica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Complexo Porongos, Petrologia, Zonas de Cisalhamento, Terreno Tijucas, Cinturão Dom Feliciano.