

# EVOLUÇÃO TECTÔNICA DO CINTURÃO DOM FELICIANO NA REGIÃO SUL DO BRASIL COM BASE NAS RELAÇÕES GEOLÓGICAS E NA GEOCRONOLOGIA U-Pb EM ZIRCÃO

*Philipp, R. P.<sup>1</sup>; Pimentel, M.M.<sup>2</sup>; Chemale Jr., F.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; <sup>2</sup>Universidade de Brasília, Instituto de Geociências; <sup>3</sup>Pós-Graduação em Geologia, UNISINOS, Av. Unisinos, 950, São Leopoldo, RS, Brazil, e-mail: faridcj@unisinos.br

O Cinturão Dom Feliciano (CDF), que se estende desde o leste do Uruguai até o sul do Brasil, representa um importante orógeno Neoproterozóico (Toniano-Ediacarano) formado pela colagem de domínios oceânicos e fragmentos continentais entre os Cráton Rio de La Plata, o Terreno Nico Perez e o Cráton do Kalahari (África do Sul). O Microcontinente e/ou Terreno Nico Perez inclui as rochas paleoproterozóicas afetadas pelas orogêneses neoproterozóicas e presentes nos Terreno Taquarembó e Tijucas. Este terreno se estende para a região sul, com grande área de exposição no Uruguai. A integração de dados de mapeamento geológico e estrutural com resultados isotópicos permitiu estabelecer uma melhor compreensão sobre as fontes do magmatismo e sobre os processos de sedimentação. A evolução do CDF envolveu a superposição de quatro eventos orogênicos denominados Passinho (0.89-0.86 Ga), Porongos (0.8-0.75 Ga), São Gabriel (0.77-0.68 Ga) e Dom Feliciano (0.65-0.54 Ga). O fechamento do oceano Charrua envolveu a geração inicial de um arco intra-oceânico (Arco Passinho) e, posteriormente, de um arco continental (Arco São Gabriel) na margem oeste do Terreno Nico Perez. Este oceano separava as áreas continentais representadas pelo Cráton Rio de La Plata e pela microplaca continental Nico Perez (Encantadas). O fechamento deste oceano está marcado pela colisão entre os sistemas de arcos e o Terreno Nico Perez, entre 720 e 700 Ma. A orogênese Porongos (800-750 Ma) envolveu o início do fechamento do oceano Adamastor com a geração de um arco de margem continental na parte leste do Terreno Nico Perez. O último evento está representado pelo fechamento final do oceano Adamastor e pela colisão entre os crátons Rio de La Plata/Terreno Nico Perez e Kalahari entre 650-620 Ma, envolvendo condições metamórficas de alta temperatura e pressão intermediária e o desenvolvimento de zonas de cisalhamento dúcteis oblíquas com ampla migmatização do embasamento e geração de granitos metaluminosos e peraluminosos. Neste momento de grande espessamento crustal, a partição da deformação no cinturão controla a sua evolução final com a passagem para uma tectônica de escape, responsável pela nucleação de zonas de cisalhamento transcorrentes de escala crustal. Estas estruturas são profundas e promoveram a geração e ascensão de magmas máficos, que associados ao elevado gradiente térmico regional induziram um extenso evento de retrabalhamento crustal, responsável pela formação de grande parte do Batólito Pelotas. O colapso do orógeno é representado pelo magmatismo tardio do batólito e pela formação das sequências superiores da Bacia do Camaquã.

**Palavras-chave:** Cinturão Dom Feliciano, Cráton Rio de La Plata, Terreno Nico Perez, Geocronologia, U-Pb em zircão, Orogênese.