

Cráton Rio de La Plata

Cráton é uma porção da litosfera continental relativamente preservada de determinada deformação, geralmente ocupam grandes áreas com contornos aproximadamente elípticos. São regiões antigas e estáveis, que possuem profundas raízes mantélicas, que fazem com que o cráton resista a grandes impactos compressivos. Possuem um relevo plano a suavemente ondulado. Os blocos cratônicos Arqueanos a Mesoproterozóicos constituíram Gondwana durante a era Neoproterozóica-Cambriana, após a fragmentação do supercontinente Rodínia (1). Um dos blocos em Gondwana Ocidental é o Cráton Rio de La Plata que está situado na parte sul da América do Sul. Aflora no Uruguai, leste da Argentina e Sul do Brasil. É classicamente considerado como sendo a crosta continental paleoproterozóica autóctone no sudoeste de Gondwana (2). Apesar de sua importância para a compreensão da orogenia Brasiliano-Pan-Africana, ela permaneceu pouco conhecida devido à sua complexidade e evolução prolongada.(4)

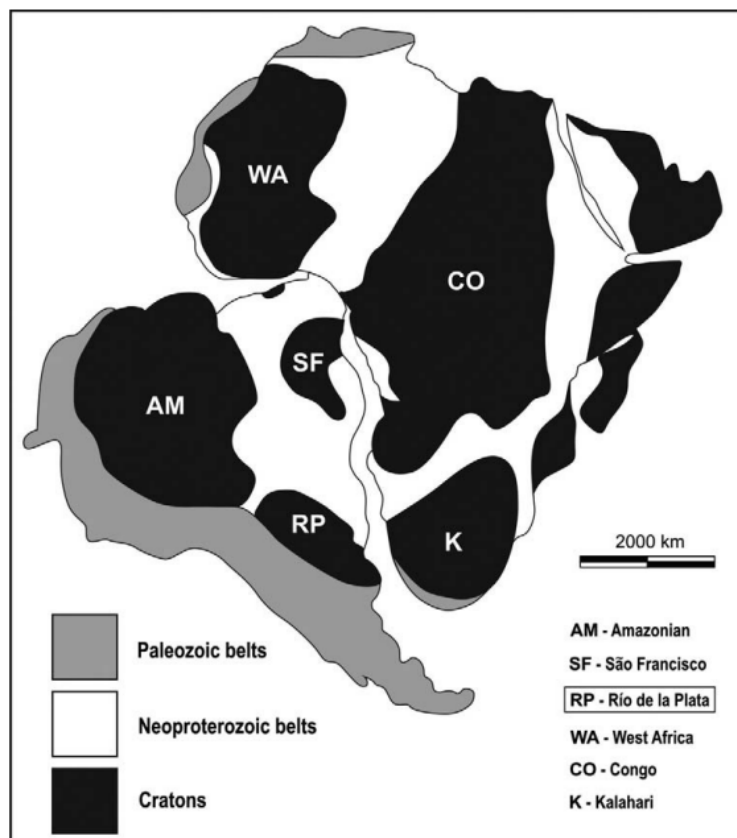


Figura 1. Configuração pré-drift do Gondwana Ocidental mostrando a localização do Cráton do Rio da Prata (Fonte Bossi, J., & Cingolani, C. (2009). *Extension and General Evolution of the Río de la Plata Craton. Developments in Precambrian Geology*, 73–85. doi:10.1016/s0166-2635(09)01604-1)

Evolução Geológica

Foram identificados dois ciclos orogênicos, um associado ao antigo Cráton, ocidental (2000 Ma) e outro associado ao ciclo brasileiro, oriental (700-500 Ma). O Ciclo Brasileiro contém sucessões tectonoestratigráficas mistas de depósitos de margens continentais rifteadas com restos da crosta oceânica e sucessões diacrônicas de arcos magmáticos (950 a 520 Ma). A sedimentação e o magmatismo sinorogênico a tardiorogênico, desenvolvidos em resposta à fase final de encurtamento crustal nos orógenos, determinam domínios próximos dos crátons a ocorrência de depósitos de antepaís com idades neoproterozóicas a cambriana. Essa colagem neoproterozóica no Brasil foi baseada essencialmente em dados geocronológicos U-Pb. (5)

Principais Afloramentos

Sul do Brasil

A Geologia na parte Sul do Brasil compreende 3 domínios geotectônicos principais: 1- O Cráton Rio de La Plata representado pelo bloco de Taquembó, o embasamento cratônico que possui estruturação preservada, essencialmente composto por rochas graníticas e vulcânicas relacionadas ao orógeno Bom Jardim(6). 2- A faixa de colisão ou Terreno Dom Feliciano, idade de 550-600Ma que corresponde a coberturas vulcano sedimentares e granitos tardi e pós tectônicos da faixa móvel e 3- O arco de São Gabriel formado durante a orogenia de São Gabriel com idade entre 700-900Ma que inclui sequências vulcânicas metamorizadas do Grupo vacacaí intrudida por granitóides alcalinos do complexo Cambai. (6).

Paraguai

É possível que a região cratônica do Rio de la Plata se estenda até a região de Asunción, no Paraguai. O complexo de embasamento Paleoproterozóico de alto grau no Arco de Asunción é composto por ortognaisses, granulitos bandados, anfíbolitos e quartzitos, que registram eventos de retrabalhamento em 620-500 Ma. Além disso, carbonatos do Grupo Itapucumí representam uma cobertura cratônica atribuída ao Ediacarano. Devido à colisão entre o cráton e o bloco continental Paraná-Parapanema, formou-se o Cinturão Paraguai-Araguaia e a bacia sedimentar Neoproterozóico-Cambriana foi fechada e deformada. (8)

Uruguai

Os principais afloramentos da região cratônica do Rio da Prata estão localizados no Uruguai. Foi considerado tectonicamente homogêneo (9), mas estudos detalhados mostram que é composto por três terrenos tectonoestratigráficos denominados Piedra Alta, Tandilia e Nico Pérez, separados por zonas de cisalhamento de primeira ordem (10).

Argentina

Os afloramentos mais ao sul da região cratônica do Rio da Prata estão expostos no Sistema Tandilia, um cinturão orográfico de 350 km de extensão, na direção noroeste, localizado em Buenos Aires. Compreende um embasamento Paleoproterozóico ígneo-metamórfico denominado Complexo Buenos Aires ('Ciclo Tandiliano'), que é coberto pelo Grupo Neoproterozóico Sierras Bayas e Formação Cerro Negro. Um extenso manto de quartzo-arenitos Ordovicianos a Silurianos (Formação Balcarce) cobre parcialmente as unidades mais antigas, refletindo uma evolução independente da bacia. (8)

Referências

- 1- Hoffman, 1999; Brito Neves et al., 1999; Fuck et al., 2008
- 2- The Río de la Plata craton and the assembly of SW Gondwana C.W. Rapela a,*, R.J.Pankhurst b , C. Casquet c , C.M. Fanning d , E.G. Baldo e , J.M. González-Casado f , C. Galindo c , J. Dahlquist g
- 3- EXTENSION AND GENERAL EVOLUTION OF THE RIO DE LA PLATA CRATON
* JORGE BOSSI¹ AND CARLOS CINGOLANI²
- 4- Idades de zircão detrítico de sucessões sedimentares neoproterozóicas no Uruguai e na Argentina: insights sobre a evolução geológica do Cráton do Rio da Prata Os links do autor abrem o painel de sobreposição Claudio Gaucher a Stanley C. Finney a Daniel G. Poiré a Víctor A. Valencia a Marty Grove e Gonzalo Blanco a Karina Pamoukaghlián a Lucía Gómez Peral c
- 5- Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil L. A. Bizzi, C. Schobbenhaus, R. M. Vidotti e J. H. Gonçalves (eds.) CPRM, Brasília, 2003, pg: 301
- 6- Gastal et al., 2005; Saalman et al., 2006; see Chapter 4.6
- 7- Tese de Doutorado, Tectônica de placas no ciclo brasileiro: As orogenias dos cinturões Dom Feliciano e Ribeira no rio Grande do Sul. Antonio Romalino

Santos Fragoso Cesar. Orientador: Prof. Dr. mario Cesar Heredia Figueiredo pg
15-17

8 - Bossi, J., & Cingolani, C. (2009). Extension and General Evolution of the Río de la Plata Craton. *Developments in Precambrian Geology*, 73–85. doi:10.1016/s0166-2635(09)01604-1

9- Dalla Salda et al., 1988; Bossi e Navarro, 1991 e suas referências

10- Bossi e Campal, 1992; Bossi et al., 1993c, 2005