

O DOMÍNIO TECTÔNICO DO CABO FRIO NO SUDESTE DO BRASIL – A SAGA DE UMA MARGEM CONTINENTAL RETRABALHADA DO PALEOPROTEROZOICO AO CRETÁCEO

Schmitt, R.S.¹; Trouw, R.A.J.¹; Van Schmus, W.R.²; Armstrong, R.A.³; Stanton, N.S.G.⁴

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro; ²University of Kansas; ³Australian National University; ⁴Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

O Domínio Tectônico do Cabo Frio é a exposição *onshore* na margem sudeste atual do Brasil de um terreno geológico bem maior, com uma crosta continental de origem paleoproterozoica, que foi submetida posteriormente a um evento extensional, em seguida a eventos de subducção e colisão continental no Cambriano e, finalmente, a um evento de rifteamento no Cretáceo, produzindo uma assinatura geocronológica singular. Existem fortes evidências de que pode ser correlacionado diretamente com a porção oeste do bloco de Angola, na África. Seu embasamento paleoproterozoico está tectonicamente intercalado com rochas supracrustais do Neoproterozoico (Sucessões Buzios e Palmital), e está em contato a NW com o orógeno neoproterozoico-cambriano Ribeira. Nossos estudos indicam que o embasamento já fez parte de pelo menos três margens continentais: (a) a 1,97 Ga; (b) de 0,59 a 0,53 Ga; (c) de 0,14 Ga até hoje. É constituído por um complexo ortognáissico, formado em um arco magmático continental, com idade entre 1,99 e 1,94 Ga. Núcleos de zircão herdados de 2,5 – 2,6 Ga mostram uma herança da antiga margem continental do Craton do Congo. No final do Neoproterozoico, o Domínio Tectônico do Cabo Frio foi afinado e intrudido por diques máficos toleíticos durante a formação da bacia oceânica Buzios a ca. 0,59 Ga. Durante uma inversão tectônica para um ambiente convergente, as rochas supracrustais, depositadas nesta região de transição entre as crostas oceânica e continental, atingiram condições metamórficas de alta P-T, em razão da subducção da litosfera oceânica para NW, sendo exumadas como nappes sobre o embasamento durante a colisão continental subsequente. O Domínio Tectônico do Cabo Frio colidiu então, na sua porção NW, com o domínio Costeiro do Orógeno Ribeira a ca. 0,54 Ga. Esse último apresenta volumoso magmatismo cálcico-alcalino, interpretado como pré-colisional e gerado pela consequente subducção da litosfera oceânica da bacia Buzios. Portanto, o Domínio Tectônico de Cabo Frio não é um bloco exótico na Província Mantiqueira, mas a transição lateral para leste entre o Orógeno Ribeira e o Craton do Congo. Quase 400 milhões de anos após a colisão, a zona de rifteamento do Atlântico Sul seguiu grosseiramente essa antiga sutura. Não foi uma coincidência. É uma evidência de que o Domínio Tectônico do Cabo Frio é uma margem continental, reativada como tal em repetidos eventos extensionais e convergentes através do tempo geológico.

PALAVRAS-CHAVE: ORÓGENO RIBEIRA, SUTURAS, CAMBRIANO.