DOME AND KEEL TECTONICS IN THE ARAGUAIA BELT: FURTHER EVIDENCES FOR PALEOPROTEROZOIC CRUSTAL ACCRETION IN THE EASTERN BORDER OF THE AMAZONIAN CRATON

Marco A. Fonseca[a]; Claudinei G. Oliveira[b]
[a]Department of Geology, Federal University of Ouro Preto, 35400-000, Ouro Preto, MG, Brazil [b].Institute of Geosciences, University of Brasília, 70910.070, Brasília, DF, Brazil

Several Archean blocks and Paleoproterozoic orogenic belts were responsible for the origin of the older cratonic nuclei of South America. This older crust is mainly exposed in the interior of the cratonic nuclei of the Amazonian, São Francisco, West African and and Rio de la Plata Cratons. All these cratonic blocks came together during the Neoproterozoic. Their collision yielded the Brasiliano Orogens of South America during the Gondwana Amalgamation.

The Araguaia Belt extends for over 1,000km along the eastern border of the Amazonian Craton in central Brazil. It marks the suture zone between the Amazonian and the West African Cratons. Previous tectonic models in the literature consider the belt to be evolved during the Brasiliano – Pan-African Orogeny (750-570Ma). This Neoproterozoic age for the Araguaia belt is constrained by Pb/Pb ages in veins that crosscut the metasedimentary rocks of the Estrondo Group, the most important supracrustal unit of the belt.

Paleoproterozoic Pb-Pb ages and Rb/Sr age for gneisses and migmatites in the southern portion of the Araguaia belt suggest, at least, partial crustal accretion along the eastern border of the Amazonian Craton during the Paleoproterozoic. However, the nature and extension of this crustal accretion process is still unknown.

Structure of the Araguaia belt is represented by a general north-south trend, with faults and folds verging to the west/northwest, towards the Amazonian Craton. This structural Assemblage resulted form a ESSE/NNW contraction. This older fabric is truncated by north-south shear zones, that resulted from an orogen parallel slip tectonics.

Eleven dome-like structures are recognized in the inner zone (or internal zone) of the Araguaia Belt. These structures are represented by basement domes surrounded by supracrustal rocks of the Estrondo Group.

We have mapped one of these domes in detail, the Xambioá dome, located in the central-northern portion of the belt. The Xambioá dome is composed by basement gneisses and is surrounded by quartzites of the Estrondo Group. Preliminary exam did not show any evidence of metamorphic aureole. In addition, high angle normal faults juxtaposes supracrustal/basement rocks while there is remarkable compositional difference between the material in the core and that one related to the external supracrustal rocks.

The above described characteristics point out to a dome and keel tectonic process as responsible for the development of the Xambioá Dome. Restricted to the Archean and Paleoproterozoic times, this kind of tectonic process is a further evidence for Paleoproterozoic crustal accretion along the eastern border of the Amazonian Craton, although a Brasiliano overprint tectonics can not be ruled out.

sigma=1279578

GRUPO CAMAQUÃ (NEOPROTEROZÓICO III-EOPALEOZÓICO): A COBERTURA ANOROGÊNICA DO ESCUDO GAÚCHO NO RIO GRANDE DO SUL

A.R.S. Fragoso-Cesar[1], R. Paes-de-Almeida[1], A.P.M.R. Pelosi[2], L. Janikian[2], G.L.Fambrini[2]
1-Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental IGc/USP, 2- Pós-Graduação IGc/USP e bolsista Fapesp. *Trabalho financiado pelos processos Fapesp 98/04510-1 e 00/07510-4*

Estudos sistemáticos realizados pelos autores nas unidades do Grupo Camaquã —dissertações de mestrado concluídas e teses de doutorado em desenvolvimento— vêm modificando radicalmente as concepções vigentes, destacadamente aquelas referentes à gênese deste grupo, como regra relacionada às atividades tardi- e pós-orogênicas do Ciclo Brasiliano, seja como depósitos de antefossa molássica ou de bacias relacionadas às movimentações de falhas transcorrentes durante este ciclo. Mapeamentos geológicos na escala 1:50 000, acompanhados por estudos de evolução paleoambiental e análises de paleocorrentes, proveniência e estruturas rúpteis, têm evidenciado, no entanto, que o Grupo Camaquã depositou-se em um sistema de *rifts* intracontinentais continuamente reestruturado durante sua evolução, com ausente ou muito limitada movimentação transcorrente. As relações de campo testemunham que esta deposição ocorreu indiscriminadamente sobre distintas paleogeografias brasilianas, desde o complexo de subducção do Terreno Rio Vacacaí até o Cráton Rio de La Plata, apontando para um evento erosivo anterior à sua evolução.

A importância deste evento é destacada pelos seguintes elementos: (i) a primeira unidade do grupo —arenitos arcoseanos fluviais da base da Formação Maricá, com seixos e calhaus esparsos, ou concentrados em lentes, porém sempre bem arredondados, denotando ampla planície aluvial com margens distantes (*vide* Pelosi & Fragoso-Cesar, neste congresso)— ocorre sobre estas paleogeografias marcadamente distintas sem apresentar variações laterais notáveis; (ii) são comuns, ao longo de quase toda coluna geológica, registros de ingressões marinhas —planícies de maré, presença de glauconita nos sedimentos e vestígios icnológicos—, demonstrando que a região, apesar da atividade vulcânica e plutônica do Súbgrupo Crespos, discordantemente situado entre as formações Maricá e Santa Bárbara, encontrava-se freqüentemente ao nível do mar, em contraposição aos modelos anteriores, que pressupunham que esta então constituía uma cadeia de montanhas.

Estes elementos, associados ao caráter distensivo de sua bacia —*Rift* Camaquã—, sugerem que suas unidades depositaram-se em condições dominantemente marinhas e costeiras, em ambiente tectônico anorogênico, marcando a cratonização da região que culminaria com o desenvolvimento da fase sinéclise da Bacia do Paraná