

O FOREBULGE SETE LAGOAS E A EVOLUÇÃO TECTONO-ESTRATIGRÁFICA DO GRUPO BAMBUÍ, BACIA INTRACRATÔNICA DO SÃO FRANCISCO (MG)

Humberto L.S. Reis^{1*}, Fernando F. Alkmim², João F. Suss³, Renato C.S. Fonseca³, Matheus Kuchenbecker^{1,4}

¹ Laboratório de Estudos Tectônicos (LESTE), Centro de Estudos em Geociências/ICT/UFVJM

² Departamento de Geologia, Escola de Minas/UFOP

³ Interpetro Consultoria em Geologia Ltda.

⁴ Centro de Pesquisas Prof. Manoel Teixeira da Costa (CPMTC/UFMG)

RESUMO: Sistemas bacinais de antepaís ocupam as margens de orógenos e se desenvolvem em consequência da flexura tectônica da litosfera (Beamont 1981, Decelles & Giles 1996). Tais sistemas são compartimentados em múltiplas províncias deposicionais que evoluem sob o controle de mecanismos de subsidência supra e sublitosféricos, bem como variações eustáticas e climáticas, efeitos da herança tectônica, entre outros (DeCelles & Giles 1996, Catuneanu 2004). Em porções distais, zonas de *forebulge* correspondem a grandes flexuras litosféricas positivas marcadas pelo baixo aporte siliciclástico e baixas taxas de subsidência. A despeito dos regimes regionais compressivos, estas zonas comumente registram histórias tectônicas extensionais e parcialmente influenciadas pela reativação de estruturas preexistentes (Bradley & Kidd 1991). Correspondendo a principal sucessão sedimentar exposta na Bacia intracratônica do São Francisco (MG), o Grupo Bambuí encerra um espesso pacote de rochas carbonáticas e siliciclásticas ediacaranas que foram depositadas em ambientes predominantemente marinhos (Dardenne 1981). Tais rochas vem sendo interpretadas como o registro de um sistema bacinal de antepaís desenvolvido sob influência da sobrecarga tectônica imposta pelo Orógeno Brasília Sul na margem oeste do Paleocontinente São Francisco, ao fim do Neoproterozoico (Alkmim & Martins-Neto 2012). Entretanto, estudos de proveniência sedimentar e paleontológicos recentes tem tornado esta interpretação controversa, sugerindo idades mais jovens que c. 560 Ma para o Grupo Bambuí e, portanto, temporalmente incompatíveis com os principais eventos colisionais da Faixa Brasília Meridional (Warren et al. 2014, Paula-Santos et al. 2015). No intuito de contribuir com respostas para esta controvérsia, foram conduzidas análises estratigráficas e estruturais de detalhe no setor sul da Bacia do São Francisco, baseadas em novos dados de sub-superfície, informações aerogeofísicas, levantamentos de superfície e compilação bibliográfica. Neste setor da bacia, o Grupo Bambuí recobre discordantemente rochas arqueano-paleoproterozoicas e depósitos paleo/neoproterozoicos ao longo de um grande alto de embasamento, o Alto de Sete Lagoas. Limitado a norte pelo Aulacógeno Pirapora e mergulhando gradativamente sob as porções externas das faixas Brasília e Araçuaí, a oeste e leste, respectivamente, este alto torna-se cada vez raso para sul, aflorando no limite meridional da Bacia do São Francisco. Dados geofísicos e de superfície mostram que a estrutura do embasamento hospeda um sistema de grábens não-aflorantes de direção NE-SW, desenvolvidos à custa da reativação de elementos cratônicos preexistentes e preenchidos por espessas seções sin-tectônicas do Grupo Bambuí. A análise estratigráfica de detalhe destes depósitos revela ciclos mistos transgressivo-regressivos de 2ª ordem e limitados por discordâncias, que registram a influência de mecanismos de subsidência regionais e locais. Combinado a correlações regionais e modelos tectono-físicos disponíveis, o arranjo tectono-estratigráfico indica ambiente *forebulge*, cuja dinâmica foi influenciada principalmente pela evolução do Orógeno Brasília, durante o Ediacarano. Neste sentido, a longa história erosiva típica destes depocentros e a baixa capacidade de preservação sedimentar própria de sistemas de antepaís de proarco poderiam explicar os contrastes de idade entre o Grupo Bambuí e os principais eventos colisionais do orógeno ocidental. Interferências nas curvas de subsidência regionais provocadas por outros sistemas orogênicos no Ediacarano superior poderiam ter contribuído para o afogamento e consecutiva preservação sedimentar no *Forebulge* Sete Lagoas.

Referências Bibliográficas

- Alkmim, F.F., Martins-Neto, M.A., 2012. Proterozoic first-order sedimentary sequences of the São Francisco craton, eastern Brazil. *Marine and Petroleum Geology* 33 (1), 127-139.
- Beaumont, C., 1981. Foreland basins. *Geophysical Journal of the Royal Astronomical Society* 65, 291-329.
- Bradley, D.C., Kidd, W.S.F., 1991. Flexural extension of the upper continental crust in collisional foredeeps. *Geological Society of America Bulletin* 103, 1416-1438.
- Catuneanu, O., 2004. Retroarc foreland systems – evolution through time. *Journal of African Earth Sciences* 38, 225-242.
- Dardenne, M.A., 1981. Os grupos Paranoá e Bambuí na Faixa Dobrada Brasília. In: *Proceedings of the 1st Simpósio sobre o Cráton do São Francisco*, Sociedade Brasileira de Geologia (SBG) - Núcleo BA, Salvador, 140-157.
- DeCelles, P.G., Giles, K.A., 1996. Foreland basin systems. *Basin Research* 8, 105-123.
- Paula-Santos, G.M., Babinski, M., Kuchenbecker, M., Caetano-Filho, S., Trindade, R.I., Pedrosa-Soares, A.C. 2015. New evidence of an Ediacaran age for the Bambuí Group in Southern São Francisco craton (eastern Brazil) from zircon U-Pb data and isotope chemostratigraphy. *Gondwana Research* 28(2), 702-720.
- Warren, L.V., Quaglio, F., Riccomini, C., Simões, M.G., Poiré, D.G., Strikis, N.M., Aneli, L.E., Strikis, P.C., 2014. The puzzle assembled: Ediacaran guide fossil *Cloudina* reveals an old proto-Gondwana seaway. *Geology* 42(5), 391-394.