

TANQUES NATURAIS: CONSIDERAÇÕES SOBRE ORIGEM E MORFOLOGIA E DESCRIÇÃO DA PRIMEIRA OCORRÊNCIA FORA DO NORDESTE DO BRASIL

Felipe Rodrigues Waldherr*, Hermínio Ismael de Araújo-Júnior, Sérgio Willians de Oliveira Rodrigues, Miguel Tupinambá & Otto Rangel da Silva Vaz

* Programa de Pós-Graduação em Análise de Bacias e Faixas Móveis, Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Os tanques naturais têm sido, até o momento, descritos apenas para o Nordeste do Brasil, onde foram amplamente estudados em termos paleontológicos. Entretanto, análises relacionadas à origem e morfologia dessas depressões naturais encontram-se estagnadas desde a década de 1990. O presente trabalho tem como objetivo apresentar novas interpretações sobre a gênese dos tanques brasileiros. Além disso, é descrita a primeira ocorrência desse tipo de feição e de depósito sedimentar associado fora da região Nordeste do Brasil. Este trabalho propõe a utilização do termo tanque natural (raso e escarpado) para as cavidades naturais, de origem não fluvial, sobre o embasamento cristalino. Os modelos prévios para a origem dos tanques baseavam-se em processos físicos e químicos que ocorrem em ambiente subaéreo (Moraes, 1924; Moraes Rêgo, 1926; Domingues, 1952; Paula-Couto, 1953; Rolim, 1982; Santos, 1982; Oliveira & Hackspacher, 1989; Oliveira et al., 1989; Mabesoone & Castro, 1975; Mabesoone et al., 1990). No entanto, é importante associar que, ao contrário da necessidade da superfície estar exposta para iniciar a formação da cavidade, o tanque natural pode ter sua origem e desenvolvimento associado ao ambiente subedáfico, incluindo os processos de corrosão química e a migração e concentração de cargas em subsuperfície (Twidale, 1989; Vidal Romaní, 1989; Vidal Romaní & Yepes Termino, 2004; Twidale & Vidal Romaní, 2005; Mayor Rodriguez, 2011). A primeira ocorrência de tanques naturais e depósitos sedimentares associados no Sudeste do Brasil foi feita em recente levantamento de campo e corresponde a três tanques naturais que ocorrem no entorno do Maciço Itaóca ($21^{\circ}47'58.75''S$ / $41^{\circ}25'51.85''O$), em Campos dos Goytacazes, norte do Estado do Rio de Janeiro. As cavidades constituem formas elípticas e alongadas do embasamento cristalino (Granito Itaóca, fácies porfíritico) próximo ao contato com sedimentos da Formação Barreiras, em cotas altimétricas inferiores a 20 metros. As depressões variam entre 2 a 5 metros de largura, com comprimento máximo de até 8 metros. Por se tratar de tanques ainda não escavados, suas profundidades são desconhecidas. Em termos gerais, sua morfologia é semelhante às observadas no Nordeste. A presença de sistemas de fraturas de direção N15-40W e alto mergulho para SE com arestas suavizadas sugere o controle estrutural do embasamento granítico e uma provável origem polifásica dos tanques naturais em ambiente subedáfico. Ainda não é possível afirmar se os tanques foram formados antes ou após a deposição dos sedimentos da Formação Barreiras. Caso sejam anteriores, podem abrigar tanto sedimentos miocênicos quanto quaternários em seu interior; se forem posteriores, incluem apenas sedimentos quaternários. A próxima etapa deste trabalho é a escavação do depósito sedimentar que preenche os tanques naturais, tendo como finalidade a coleta de dados sedimentológicos e, se possível, micro e macropaleontológicos, de forma a testar as hipóteses sobre seu posicionamento estratigráfico.

Referências bibliográficas:

- Domingues, A. J. P. 1952. Provável origem das depressões observadas no Sertão do Nordeste. *Revista Brasileira de Geografia*, 14(3): 65-75.
- Mabesoone, J. M. & Castro, C. 1975. Desenvolvimento geomorfológico do Nordeste brasileiro. *Boletim do Núcleo Nordeste da Sociedade Brasileira de Geologia*, 3: 5-36.
- Mabesoone, J. M., Oliveira, L. D. D. & Damasceno, J. M. 1990. Desenvolvimento dos Tanques Fossilíferos no Semi-árido Norterio-grandense. In: *Congresso Brasileiro de Geologia*, 36., 1990, Natal. *Anais... Natal, SBG*, v.2, p. 733-741.

- Mayor Rodriguez, J. A. 2011. Génesis de Cavidades Graníticas en Ambientes Endógenos y Exógenos. La Coruña, 396p. Tesis Doctoral. Instituto Universitario de Geología Isidro Parga Pondal, Universidad de Coruña.
- Moraes Rêgo, L. F. 1926. O Reconhecimento Geológico da parte ocidental do Estado da Bahia. Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 17: 33-54.
- Moraes, L. J. 1924. Serras e Montanhas do Nordeste. Rio de Janeiro, Inspetoria Federal de Obras contra as secas, 120p.
- Oliveira, L. D. D. & Hackspacher, P. C. 1989. Gênese e provável idade dos tanques fossilíferos de São Rafael-RN. In: Congresso Brasileiro de Paleontologia, 11., 1989, Curitiba. Anais... Curitiba, SBP, v.1, p. 541-549.
- Oliveira, L. D. D., Damasceno, J. M., Lins, F. A. P. L., Medeiros, W. E. & Moreira, J. A. 1989. Estudo Macrofossilífero dos Tanques da Fazenda Capim Grosso, São Rafael - RN, Auxiliado por métodos geofísicos. In: Congresso Brasileiro de Paleontologia, 11., 1989, Curitiba. Anais... Curitiba, SBP, v.1, p. 551-563.
- Paula-Couto, C. 1953. O Cenozóico brasileiro e seus fósseis. In: Paleontologia brasileira; Capítulo 2, mamíferos, MEC, Rio de Janeiro, 23-33.
- Rolim, J. L. 1982. Pesquisas de Mamíferos Pleistocênicos no Nordeste Brasileiro. Coleção Mossoroense, Série B, 183, 5-11.
- Santos, R. S. 1982. Fauna Cenozóica da Região Nordeste do Brasil. Coleção Mossoroense, 15 (233): 1-141.
- Twidale, C. R. 1989. La iniciación subsuperficial de las formas graníticas y sus implicaciones en las teorías generales de evolución del paisaje. Cadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe (Coruña), 13:49-68.
- Twidale, C. R. & Vidal Romani, J. R. 2005. Landforms of granitic terrains. Leiden, Balkema, 351p.
- Vidal Romani, J. R. 1989. Geomorfología Granítica en Galicia (NW España). Cadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe (Coruña), 13: 89-163.
- Vidal Romani, J. R. & Yepes Termino, J. 2004. Historia de La Morfogénesis Granítica. Cadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe (Coruña), 29: 331-360.