

DOLINAS EM ARENITOS DAS FORMAÇÕES FURNAS (PONTA GROSSA, PR) E AQUIDAUANA (JARDIM, MS): EVIDÊNCIAS DE CARSTE SUBJACENTE NA BACIA DO PARANÁ

Apresentação oral

William Sallun Filho¹ & Ivo Karmann²

¹Instituto Geológico, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Avenida Miguel Stéfano, 3900, wsallun@igeologico.sp.gov.br, 04301-903, São Paulo, SP, Brasil.

²Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, Rua do Lago 562, ikarmann@usp.br, 05508-080, São Paulo, SP, Brasil.

Notáveis exemplos de dolinas ocorrem em arenitos da Bacia do Paraná, na Formação Aquidauana em Jardim (MS) na Serra da Bodoquena e na Formação Furnas na região de Ponta Grossa (PR). Diversas hipóteses foram formuladas para explicar a origem destas dolinas, especialmente na Formação Furnas. A primeira considera a existência de processos cársticos em profundidade que geram colapsos em superfície (Maack 1946, Le Bret 1962, Bigarella *et al.* 1994). Porém, a presença feições de relevo ruiforme e a proximidade da escarpa conduziu alguns autores (Lima *et al.* 1975, Soares 1989, Melo *et al.* 2000, Melo 2002) a propor que as dolinas foram geradas somente por erosão subterrânea nos arenitos, por carregamento de grãos (*piping*) por fluxo de água subterrânea, por vezes ignorando a presença de carbonatos subjacentes, ou mesmo colocando dúvida sobre sua existência. Nas ocorrências de dolinamentos em Jardim (MS) a presença de carste subjacente é mais visível e já foi sugerida por Lino *et al.* (1984). Neste caso, as escarpas situam-se à centenas de quilômetros e há uma transição geomorfológica gradual entre arenitos e rochas carbonáticas, em vários estágios da evolução do sistema cárstico associado, diferentemente das ocorrências da região de Ponta Grossa, onde o carste exposto encontra-se distante. O papel do carste subjacente na formação de dolinas em arenito se baseia no fato de que, mesmo sendo feições relativamente abundantes, as dolinas não estão distribuídas ao longo de todas as unidades areníticas da Bacia do Paraná, independentemente da existência de escarpas, mas pelo contrário, são restritas apenas à zonas onde ocorrem rochas carbonáticas no embasamento das unidades fanerozóicas. As feições de relevo ruiforme são formas superficiais de origem intempérica seguida de erosão mecânica nos arenitos, atribuídas a pseudocarste, e não demonstram relação com as dolinas, que mesmo sendo formas superficiais, representam pontos de absorção de água superficial conectados ao sistema cárstico subjacente. O alinhamento de dolinas, além de indicar o controle estrutural nos arenitos, expressa também a direção de condutos cársticos em profundidade. As dolinas da região de Ponta Grossa encontram-se inseridas em uma depressão de expressão regional, descrita pela primeira vez neste trabalho como “Depressão de Vila Velha”, reflexo do processo de *piping* devido ao carste subjacente.

Bigarella J. J., Becker R. D., Santos G. F. 1994. *Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais: fundamentos geológicos-geográficos, alteração química e física das rochas e relevo cárstico e dômico*.

Editora da UFSC, Santa Catarina, v. 3, 425 pp.

Le Bret M. 1962. *As furnas de Vila Velha – Paraná – Um caso de desmoronamento cárstico no arenito*.

Tradução de Guy Christian Collet em 1974. Relatório Interno da Sociedade Brasileira de Espeleologia, 6 p.

Lima L.S., Michael F., Soares O. 1975. *Biografia de Vila Velha*. Edição do autor, Ponta Grossa, 137 pp.

Lino C. F., Boggiani P. C., Cortesão J., Godoy N. M., Karmann I. 1984. *Projeto Grutas de Bonito (MS) - Diretrizes para um Plano de Manejo Turístico*. Relatório apresentado à MS-TUR, SPHAN e FNPM, São Paulo, 212 p.

Maack R. 1946. *Geologia e geografia da região de Vila Velha Estado do Paraná e considerações sobre a glaciação carbonífera no Brasil*. Arquivos do Museu Paranaense, vol. V, 305 p.

Melo M.S. 2002. Lagoa Dourada, PR. Fuma assoreada do Parque Estadual de Vila Velha. In: Schobbenhaus C., Campos D.A., Queiroz E.T., Winge M., Berbert-Born M. (eds.) *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*. Brasília-DF, DNPM, pp.: 249-259.

Melo M.S., Giannini P.C.F., Pessenda L.C.R. 2000. Gênese e evolução da Lagoa Dourada, Ponta Grossa, Paraná. *Rev. Inst. Geol.*, 21(1/2): 17-31.

Soares O. 1989. *Furnas nos Campos Gerais, Paraná*. Scientia et Labor, Curitiba, 82 p.

In: Encontro Brasileiro de Estudos de Carste 2,
 São Paulo - IGC-USP, 2007. Resumos expandidos e
 simples.