

ABSTRACT
SPELEO BRAZIL 2001
Brasília DF, 15-22 de julho de 2001

13th International Congress of Speleology
4th Speleological Congress of Latin América and Caribbean
26th Brazilian Congress of Speleology

Hydrogeological Investigations of the Lajeado-Bombas Karst System (South São Paulo State, Brazil) Based on Rhodamine-Wt Tracer Test

C. GENTHNER; J. A. FERRARI & I. KARMANN

Instituto de Geociências - Universidade de São Paulo – USP/ Brasil - Email: claudio@bbs2.sul.com.br

Qualitative tracer tests using fluorescent RWT are in development in order to establish the karst groundwater drainage basins of the Lajeado carbonatic area (on Mesoproterozoic limestones and dolomites), Betari river basin, a tributary of the Upper Ribeira River, Southern São Paulo State.

This research intends to identify the hydraulic connections between the sinkholes of the Roncador, Carniça, Grande, Sebastião Machado, Batalha, Fundo and Passoca creeks and the main springs of the karst system, as the Laboratório cave, Bairro da Serra lake, Bombas resurgences, Jeremias and Córrego Seco cave resurgences. Activated charcoal detectors are being used which are eluted in order to test the presence of RWT with a Turner Fluoremeter.

Preliminary results show that the Lajeado area has four main groundwater basins and one flow route which only is active during high water table stages.

Testes qualitativos utilizando o traçador fluorescente RWT estão em andamento para determinar as principais bacias de drenagem da água subterrânea na área carbonática do Lajeado-Bombas (Proterozóico Superior), bacia do rio Betari, afluente do alto curso do rio Ribeira, sul de São Paulo.

O estudo pretende identificar as conexões hidráulicas dos sumidouros dos córregos Roncador, Carniça, Grande, Sebastião Machado, Batalha, Córrego Fundo e Passoca com os principais pontos de ressurgência da região, representados pela gruta do Laboratório, Lago do Bairro da Serra, ressurgência do córrego Bombas, ressurgência da gruta do Jeremias e Córrego Seco. A confirmação das conexões é obtida pela análise de captosres de carvão ativado instalados nas ressurgências dos sistemas cársticos. Resultados preliminares dos testes de conexão permitiram a identificação de quatro bacias de drenagem da água subterrânea e uma rota de fluxo intermitente, ativa somente na época de N.A. alto (período de chuva).