

5500 ANOS DE REGISTRO CLIMÁTICO DO BRASIL CENTRAL E SUA RELAÇÃO COM FLUTUAÇÕES DE TEMPERATURAS OCEÂNICAS

Apresentação oral

Seidel, M.S.¹; Soubies F.²; Mangin, A.³, Hirooka, S.⁴ e Karmann, I.¹.

¹ Instituto de Geociências - Universidade de São Paulo – IGC-USP; e-mail: seidel@usp.br, Rua do lago 562 Cidade Universitária – São Paulo SP; ² Água & Terra Consultoria e Planejamento Ambiental – A&T, SG 09 1º Andar Sala a1-54/90, Asa Norte – Brasília DF; ³ Laboratoire Souterrain de Moulis – LSM-CNRS, Moulis - Laboratoire Souterrain de Moulis – França - 03310; ⁴ Universidade de Várzea Grande – UNIVAG Laboratório de Paleontologia, Campus I - Várzea Grande MT

A utilização de espeleotemas como marcadores paleoclimáticos tem sido bastante utilizada nas últimas décadas para reconstrução paleoclimática. Entre os possíveis métodos a serem utilizados, como isótopos estáveis de O e C, geoquímica de elementos maiores e traços, a petrografia aliada à microestratigrafia, tem revelado marcos úteis para orientação cronológica e análise da variabilidade climática. É evidente que a evolução das lâminas de crescimento de estalagmites está em relação direta com a evolução do clima em áreas de marcada sazonalidade (duas estações anuais). Nos registros obtidos na Gruta de Pérolas essa relação é demonstrada pela repetição de características climáticas descritas em outros locais: ciclos solares e ciclos ligados à natureza *browniana* das variáveis climáticas (“efeito Joseph”, ou mesmo “efeito Noé”). O registro da estalagmite PER-3 (contagem e medida de espessuras de lâminas) foi realizado até aproximadamente 5.500 anos antes do presente. Os resultados da contagem foram tratados com métodos de análise espectral com o objetivo de identificar ciclos. Observa-se que, os eventos mais marcantes no registro, correspondendo a um intenso aumento da variância, localizam-se em: 340 -1040 (LIA+WMP); 2060 - 2580; 3980 - 4450; 5300 - 5500, encobrindo 500 anos em média, mostrando uma ciclicidade de aproximadamente, 1.500-2.000 anos. Referindo-se ao trabalho de Bond *et al.* (1997), constata-se que esses eventos localizam-se entre os grandes períodos de fusão de geleiras que teriam marcado o Holoceno no Atlântico Norte. Isto evidenciaria uma influência nas flutuações climáticas brasileiras pelas variações de temperatura da superfície do Atlântico (via flutuações de transporte de calor pelo “conveyor belt” e ligações do sistema dipolo entre o Atlântico Sul e Norte) em escala temporal ainda maior do que se pensava até agora. Isto também é coerente com as correlações positivas que foram observadas, na escala do último século, entre a oscilação “NAO” e os registros das estalagmitas de Pérolas (Soubiès *et al.* 2005).

Bond G., Showers W., Cheseby M., Lotti R., Almasi P., Priore P.P., Cullen H., Hajdas I., Bonani G., 1997. A pervasive millennial-scale cycle in North Atlantic Holocene and glacial climates. *Science*, Vol. 278, Nº 5341: 1257-1266.

Soubiès F., Seidel A., Mangin A., Genty D., Ronchail J., Plagnes V., Hirooka S., Santos R.V. (2005) . A fifty years climatic signal in three Holocene stalagmites' records from Mato Grosso, Brazil. *Quaternary International*, Vol.132 p.17-42.XXXXXX

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