

1495642

Encontro Brasil. Test. Carste
(3: 2009: São Carlos, SP)

FOTOGRAFIA DA CONSERVAÇÃO

FOTÓGRAFO ADRIANO GAMBARINI

(National Geographic, World Wildlife Fund e Conservation International)

Abordará a ligação entre a fotografia e pesquisa científica, considerando a importância do registro fotográfico para estes fins e enfocando as cavernas brasileiras, seus ambientes e sua fauna.

REVELAÇÕES DO CLIMA PASSADO NO BRASIL A PARTIR DE ESTUDOS COM ESPELEOTEMAS

Palestrante: Dr. Francisco William da Cruz – Instituto de Geociências da USP/SP

Autores: FRANCISCO W. CRUZ¹, IVO KARMANN¹, AUGUSTO S. AULER² & JOSÉ ANTÔNIO FERRARI³

1 - Instituto de Geociências, USP/SP; 2 - Instituto do Carste, Belo Horizonte, MG; 3 - Instituto Geologico-SMA/SP.

Estudos geológicos realizados através de espeleotemas nos últimos dez anos têm revelado grandes contrastes no passado climático do Brasil. O estudo se baseia na relação da composição química e modo de crescimento de espeleotemas com mudanças de clima. A princípio foi necessário o conhecimento da idade e modo de formação de espeleotemas de várias regiões cársticas do país, , principalmente de estalagmites e travertinos, em trabalhos que envolveu desde o

monitoramento da composição química e clima de cavernas, até a aplicação de sofisticadas técnicas de datação geocronológica pelo método U/Th, em ampla cooperação com pesquisadores de laboratórios estrangeiros. Com isso, foram evidenciadas áreas cársticas mais adequadas para execução dessas pesquisas, as quais já se encontram em fase avançada de execução em cavernas situadas em Santa Catarina, São Paulo, Bahia, Rio Grande do Norte, Pará e Minas Gerais. No entanto, existe ainda outras cavernas com grande potencial para novos estudos, situadas na região centro-oeste do país e em outras áreas cársticas da América do Sul.

Os resultados obtidos até então proporcionou grande avanço no conhecimento dos padrões de variações de pluviosidade no continente sul-americano nos últimos duzentos mil anos, através da melhor definição de ciclos de variação de regimes de chuva no continente, cuja periodicidade é de milhares de anos até poucos anos. Alguns desses ciclos são caracterizados por períodos mais úmidos na região sul e sudeste que contrasta com períodos mais secos no Nordeste do país e vice-versa. A origem dessas flutuações climáticas estão sendo relacionadas com fatores naturais como variação na órbita da terra, atividade solar, variação na circulação oceânica e no regime de ventos em escala regional a global. As variações climáticas foram evidenciadas principalmente a partir da comparação entre as variações da composição química de espeleotemas com registros de clima de testemunhos do gelo, testemunhos do fundo oceânico e de espeleotemas de outras cavernas pelo mundo. Nessa última, foi verificada surpreendente sincronia entre variações climáticas interpretadas a partir de registros de espeleotemas do Brasil e da China, que teve amplo destaque na comunidade científica e projetou o país como um dos locais mais interessantes para desenvolvimento desse tipo de estudo. Os resultados dessa pesquisa podem ser muito importantes para estudos evolutivos da fauna e da flora e especialmente para discussão das mudanças climáticas globais, já que a estimativa mais realista de impacto antrópico no clima depende de quão bem conhecemos os processos naturais de variação do clima da terra.