

MUDANÇAS NA VEGETAÇÃO E AMBIENTE NA AMÉRICA DO SUL DO ÚLTIMO GLACIAL PARA O HOLOCENO DOCUMENTADAS EM MÚLTIPLOS INDICADORES EM SEDIMENTOS DE CAVERNAS

NOVELLO, VALDIR F. (1); CRUZ, FRANCISCO. W. (2); MCGLUE, MICHAEL, M. (3); WONG, CORINNE I. (4); WARD, BRITTANY, M. (5); VUILLE, M. (6); SANTOS, R. A. (7); JAQUETO, PLÍNIO (8); PESSENDA, LUIZ C. R. (9); ATORRE, TIAGO (10); RIBEIRO, LIGIA, M. A. L. (11); KARMANN, I. (11); BARRETO, E. S. (12); CHENG, H. (13); EDWARDS, R. LAWRENCE (14); PAULA, MARCOS S. (15); SCHOLZ, DENIS (16)

1. Instituto De Geociências, GSA, Universidade de São Paulo, vfnovello@gmail.com
2. Instituto De Geociências, GSA, Universidade de São Paulo
3. Earth and Environmental Sciences, University of Kentucky
4. University of Texas
5. Boston College
6. Department of Atmospheric and Environmental Sciences, University at Albany
7. Instituto de Geociências, GSA, Universidade de São Paulo
8. Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, Universidade de São Paulo
9. Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo
10. Flinders University
11. Instituto de Geociências, GSA, Universidade de São Paulo
12. Instituto de Geociências, GSA, Universidade de São Paulo
13. Institute of Global Environmental Change, Xi'an Jiaotong University
14. Department of Earth Sciences, University of Minnesota
15. Instituto de Geociências, GSA, Universidade de São Paulo
16. Institut für Geowissenschaften, Johannes Gutenberg-Universität Mainz

RESUMO

$\delta^{18}\text{O}$ em espeleotemas tem sido amplamente utilizado para documentar as variações de intensidade da Monção Sul-Americana que ocorreram no passado. Entretanto, o panorama completo envolvendo as mudanças que ocorreram na vegetação e nos ecossistemas da América do Sul, assim como as causas dessas mudanças foram pouco exploradas até agora. Aqui, nós reportamos registros de $\delta^{13}\text{C}$ e $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ em estalagmites, juntamente com análises químicas (XRF), $\delta^{13}\text{C}_{\text{org}}$ e quantidade de carbono orgânico e inorgânico de um perfil sedimentar escavado na mesma caverna onde as estalagmites foram coletadas. Juntamente com os registros de $\delta^{18}\text{O}$, essa assembleia de registros paleoclimáticos nos permite documentar e esclarecer as mudanças climáticas e no ambiente que ocorreram na transição do último máximo glacial para o Holoceno. Nós mostramos que a vegetação foi esparsa durante o último glacial apesar da monção ter sido previamente documentada como intensa durante esse período, e que mudanças na concentração do CO_2 atmosférico combinado com *feedbacks* da pluviosidade local e temperatura foram determinantes no desenvolvimento da vegetação durante esse período.

Palavras-chave: paleovegetação, paleoclima, caverna, sedimentos, geoquímica.