



XIV Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário

04 a 08 de agosto de 2013 | Hotel PraiaMar | Natal - RN

Quaternário: Processos Naturais e Antrópicos. Um desafio para o desenvolvimento Sustentável

VARIACÕES PALEOCLIMÁTICAS NOS ANDES ORIENTAIS DA COLÔMBIA NOS ÚLTIMOS 5500 ANOS BP

Autores

VERONICA MARCELA RAMIREZ RUIZ, FRANCISCO W. CRUZ, JUAN CARLOS SILVA, HAI CHENG, NICOLAS M. STRIKIS

Resumo

Em regiões tropicais e subtropicais, as interpretações com base em valores de ^{18}O espeleotemas, são encaminhadas para o estudo das variações na precipitação, devido à consistente relação entre a composição isotópica das chuvas e variações pluviométricas. As reconstituições anteriores da paleoprecipitação baseadas em análise isotópicas de espeleotemas mostram que durante o Holoceno as variações bruscas da intensidade da chuva e o caráter de precipitação antifásico entre as regiões afetadas pelas monções da América do Sul e da Ásia, ocorrem em sincronia com os eventos Bond. No entanto para os andes colombianos padrões de paleoprecipitação não foram ainda testados, devido à falta de registros isotópicos. O presente estudo se baseia nas razões isotópicas de ^{18}O das estalagmitas CAR1, CAR2 e CAR3, coletadas na região da Cordilheira Oriental Colombiana (6° norte), área central colombiana. Essas amostras foram precisamente datadas pelo método de $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$ e apresentam altas taxas de crescimento que possibilitaram obtenção de registros de isótopos em escala temporal anual para os últimos 300 anos, dois anos até 3500 anos AP e de oito anos a 5.500 anos BP; totalizando 1617 dados isotópicos obtidos nessas amostras até o momento. A área da caverna estudada possui altitude de 2500 m e uma precipitação atual de 2.300 mm /ano, na porção norte dos Andes colombianos onde a chuva é diretamente influenciada pela Zona de Convergência Intertropical (ZCIT). Devido às características climáticas e topográficas da região e sua distância das áreas costeiras, foram levados em consideração como elementos de fracionamento isotópico de ^{18}O dentro das amostras, o amount effect (efeito quantidade), o efeito altitude e continentalidade. Variações em razões isotópicas das amostras possuem grande amplitude de variação e mudanças durante o período correspondente como o Anomalia Climática do Período Medieval e Pequena Idade do Gelo, durante o Holoceno Tardio. Além disso, as comparações feitas a partir das razões isotópicas de novo registro de espeleotemas e de outros registros tropicais, como da Bacia de Cariaco (Venezuela), estão sendo utilizadas na reconstrução das variações na ZCIT durante o Holoceno.