



## 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**

### **RECONSTRUÇÕES HIDROCLIMATICAS NOS ANDES ORIENTAIS PERUANOS DURANTE O HOLOCENO BASEADO EM ESTUDOS ISOTÓPICOS EM ESPELEOTEMAS**

#### Autores

JAMES APAÉSTEGUI, FRANCISCO WILLIAM DA CRUZ JUNIOR, ABDELFETTAH SIFEDDINE, JEAN LOUP GUYOT,  
ROBERTO VENTURA SANTOS, LARRY EDWARDS

#### Resumo

Reconstruções paleoclimáticas desenvolvidas na América do Sul tropical têm demonstrado um coerente padrão dipolo entre o nordeste brasileiro e sudeste do continente durante o Holoceno, segundo o incremento de insolação no hemisfério Sul. No entanto, em escala milenar, registros continentais no centro do Brasil também têm demonstrado a influência de eventos relacionados ao aumento de gelas no Hemisfério Norte, afetando por teleconexões a intensidade da Monção Sulamericana. Neste sentido, o aumento de informações em proxies que contenham melhor resolução permite a compreensão de eventos em escalas menores, podendo assim determinar as forçantes e outros padrões de variabilidade que expliquem as mudanças climáticas durante este período passado.

No presente trabalho, são apresentadas análises isotópicas ( $\delta^{18}\text{O}$ ) de vários espeleotemas de cavernas localizadas ao Norte do Peru, no lado oriental da cordilheira dos Andes. Estes espeleotemas com um robusto controle cronológico (U-Th) somado as análises dos sinais isotópicos de  $\delta^{18}\text{O}$  das laminações de calcita permite-reconstruir as variabilidades regionais das precipitações no continente Sul Americano durante o Holoceno. Os resultados sugerem que as teleconexões com os eventos abruptos no Hemisfério Norte também chamados Eventos Bond foram intensificadas durante o Holoceno Médio e Tardio. Por outro lado, o gradiente de fracionamento isotópico devido a continentalidade e altitude que se manteve constante durante maior parte do Holoceno, diminuiu depois de ~4000 A.D. anos sugerindo uma outra forçante que modula a circulação atmosférica no lado leste dos Andes.

Para o último milênio, os dados obtidos neste trabalho, refletem a importante influência na escala multidecadal da célula de revolvimento meridional do Atlântico, a qual modula o deslocamento latitudinal da Zona de Convergência Intertropical, disponibilizando maior umidade para o desenvolvimento da Monção Sul Americana. Por outro lado, a interação entre os modos de variabilidade do Oceano Pacífico e o Atlântico para dois períodos climáticos extremos durante o último Milênio (Anomalia Climática Medieval e Pequena Idade do Gelo), é discutida em busca de interpretar o acoplamento e desacoplamento dos mecanismos que geram as precipitações entre o Nordeste Brasileiro e os Andes.