



## 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

### **MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO NORDESTE DO BRASIL DESDE O HOLOCENO MÉDIO INDICADAS PELO REGISTRO MICROPALEONTOLÓGICO, GEOQUÍMICO E DUNAR DA LAGOA DO BOQUEIRÃO (RN)**

Autores

GISELLE UTIDA, FRANCISCO CRUZ, PAULA G. C. AMARAL, ABDELFTTAH SIFEDDINE, ANDRÉ ZULAR, ANDRÉ SAWAKUCHI, BRUNO TURCQ, RENATO C. CORDEIRO

#### Resumo

Dados de registros sedimentares lacustres e marinhos, espeleotemas e solos indicam que o clima no nordeste do Brasil sofreu alterações bruscas durante o Holoceno, embora esses dados nem sempre forneçam interpretações paleoclimáticas concordantes. Estudos geoquímicos e micropaleontológicos de alta resolução obtidos através de testemunhos de sedimentos da Lagoa do Boqueirão, Touros-RN, permitem tecer interpretações sobre a origem e condições paleolimnológicas da lagoa durante o Holoceno Médio e Tardio, possivelmente associadas às mudanças climáticas da região. Análises de perfil sísmico, fotos aéreas e batimetria sugerem que a formação da lagoa iniciou-se pelo bloqueio de canal fluvial a partir do avanço de dunas parabólicas geradas por ventos de SE. O registro deste barramento é marcado pelo acúmulo de espículas de esponjas do tipo meglasclera em torno de 6 kyr cal. BP. A partir de 4 kyr cal BP, verifica-se um declínio na concentração de espículas e o aparecimento abrupto de diatomáceas, marcando o início efetivo do sistema lacustre, indicado pelo hábito das espécies encontradas, com predomínio de *Mastogloia smithii* var. *lacustris*. Dados cronológicos mostram que nesse período houve grande acúmulo de sedimentos lacustres, cerca de 100 cm, os quais apresentam diversos picos de produtividade orgânica registrados nos dados de  $\delta^{15}\text{N}$ , TOC e N total, acompanhados por aumento na densidade de diatomáceas. Os dados de  $\delta^{13}\text{C}$  mostram valores de até -28‰, sugerindo maior contribuição de algas e vegetação tipo C3, possivelmente representadas nesse período por macrófitas aquáticas, também demonstrado pelos dados de C/N, marcando um ambiente marginal. Esses dados sugerem grande variabilidade no aporte de material alóctone, possivelmente registrando mudanças na pluviosidade na área da lagoa entre 4 e 5 kyrs cal BP. São registradas outras 6 variações de acordo com os dados geoquímicos, em aproximadamente 3,8, 3,2, 2,8, 2, 1,5 e após 1,1 kyr cal BP, indicadas por aumento dos valores de N total, TOC e C/N. Esses eventos ocorrem nos mesmos intervalos que as variações de precipitação interpretadas a partir de dados de  $\delta^{18}\text{O}$  em espeleotemas do RN, os quais sugerem aumento de aridez no nordeste durante o Holoceno Tardio. Isto também é compatível a expansão das dunas responsáveis pela formação da lagoa do Boqueirão, já que a expansão destas dunas sugere intensificação dos ventos de SE e consequente migração da Zona de Convergência Intertropical para norte.