



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 MICROPALEONTOLOGICO, GEOQUÍMICO E DUNAR DA LAGOA DO BOQUEIRÃO (RN)

Autores

GISELLE UTIDA, FRANCISCO CRUZ, PAULA G. C. AMARAL, ABDELFETTAH 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 espícululas de esponjas do tipo megalasclera em torno de 6 kyr cal. BP. A partir de 4 kyr cal BP, verifica-se um declínio na concentração de espícululas e o aparecimento abrupto de diatomáceas, marcando o início efetivo do sistema lacustre, indicado pelo hábito das espécies encontradas, com predomínio de *Mastogloia smthii* 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 $\delta^{13}\text{C}$ mostraram 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 krys 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.