



EVOLUÇÃO ORGANO SEDIMENTAR COM BASE EM $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$ NOS ÚLTIMOS 7,0 ka DA LAGOA SALGADA, NE, RJ.

Camila Areias¹, Angélica M. Blanco¹, Cátia F. Barbosa¹,

¹ Programa de Pós-graduação em Geoquímica – Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil.

A Lagoa Salgada é um corpo lagunar hipersalino, localizado na costa leste do Estado do Rio de Janeiro (Brasil) formada como resultado das oscilações do nível do mar ocorridas durante o Quaternário Superior na planície costeira do rio Paraíba do Sul a aproximadamente 3.780 ± 170 anos A.P. Os sistemas lagunares formados possuem deposição de sedimentos oriundos de diversas fontes, e fornecem informações importantes para a reconstrução da dinâmica nas bacias sedimentares. Este trabalho caracteriza a sedimentação do paleoambiente da Lagoa Salgada com uso de isótopos $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$, datações de radiocarbono (^{14}C) e razão entre C:N na matéria orgânica (MO) do testemunho denominado S-15, recuperado no depocentro atual da lagoa. Um modelo cronológico foi construído, através de regressão linear, sendo observado um período de deposição compreendido entre 6.300 e 1.300 anos cal. AP. O testemunho foi dividido em três unidades (I, II e III) e nove sub-unidades litológicas (A, B, C, D, E, F, G, H e I) de modo a correlacionar os sedimentos e a MO e assim compreender os processos de sedimentação ocorridos na lagoa nos últimos 7.000 anos. Os sedimentos são siliciclásticos com fases intercaladas de lama arenosa e lama síltico-argilosa, sugerindo uma sedimentação lacustre num sistema com variações de energia. A geoquímica isotópica do testemunho mostrou pouca variação ao longo da sucessão sedimentar. A variabilidade dos valores do $\delta^{13}\text{C}$ e do $\delta^{15}\text{N}$ ao longo do testemunho sugere três fases de sedimentação orgânica (fluvial, estuarina e lagunar) influenciadas pela evolução deltaica ao longo dos 7.000 anos. Os valores C:N sugerem mistura de fontes de MO alóctone e autóctone (plantas terrestres C3, bactérias e fitoplâncton). O sistema de ressurgência que ocorre próximo à costa do estado do Rio de Janeiro provoca o desenvolvimento de um microclima semiárido que associado ao fechamento do sistema lagunar, favoreceram a precipitação carbonática, uma vez que a lagoa ficou isolada na planície costeira, e as taxas evaporativas são maiores do que a precipitação. Assim, a geoquímica e os processos de sedimentação mudaram gerando condições específicas para o desenvolvimento de tapetes microbiais e, posteriormente para o topo da sucessão, os estromatólitos, estruturas relacionadas às mais antigas evidências de vida na Terra.

Palavras-chave: Geoquímica, isótopos estáveis, sedimentação.

Agradecimentos: Ao CNPq, ao Programa de Pós-Graduação em Geoquímica (UFF) e ao Projeto Caracterização Estratigráfica, Sedimentológica e Geoquímica das lagoas Salgada, Vermelha e Brejo do Espinho, coordenado pelo Prof. Cleverton Guizan Silva vinculado ao Sistema para a Capacitação, Ciência e Tecnologia em Carbonatos - SCTC" da PETROBRAS.