



Caracterização isotópica do carbono na matéria orgânica sedimentar na interface continente-oceano do rio Paraíba do Sul

Tassiana Soares Gonçalves Serafim, Beatriz Muniz de Carvalho, Jomar Marques da Silva Junior, Marcelo Gomes de Almeida, Carlos Eduardo de Rezende

O transporte da matéria orgânica (Morg) do ambiente terrestre para o ambiente marinho ocorre através do estuário, onde a deposição é favorecida devido ao gradiente físico-químico que propicia a agregação de partículas finas que capturam a Morg. O sedimento é considerado um compartimento em que as mudanças ambientais ficam registradas. Os valores isotópicos do carbono da Morg são comumente utilizados para a identificação na mudança da cobertura vegetal ocorrida em uma bacia hidrográfica. O objetivo do presente estudo é identificar a influência da Morg terrestre no ambiente marinho, uma vez que compostos orgânicos possuem características estruturais e isotópicas que evidenciam suas origens. As coletas foram realizadas nos períodos de seca e cheia, setembro de 2013 e fevereiro de 2014 respectivamente. A amostragem foi realizada com auxílio de uma draga seguindo o gradiente de condutividade elétrica até 35 km da costa. As amostras foram liofilizadas, peneiradas, moídas, pesadas e descarboxadas para obtenção da composição isotópica a partir do analisador elementar Flash 2000 acoplado a um espectrômetro de massa Delta V Advantage. Os valores do $\delta^{13}\text{C}$ variaram entre -26,7 e -22,2‰, com os valores mais leves nos pontos com baixos valores de condutividade elétrica e valores mais pesados nos pontos de maior influência marinha. Isso indica a mudança da fonte de Morg no contínuo continente-oceano de terrestre para marinha. Entretanto, em dois pontos localizados na região marinha foi observado valores leves, chegando a -26,7‰. Isto sugere que durante os períodos de alta vazão, a Morg terrestre é descarregada no ambiente marinho, ressaltando a importância da descarga fluvial no aporte de materiais continentais na região costeira. Dessa forma, os valores da $\delta^{13}\text{C}$ indicam a existência de múltiplas fontes ao longo do gradiente do contínuo continente-oceano.

Palavras-chave: Ambiente Estuarino, Assinaturas Isotópicas, Morg terrestre.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF