



## Biogeoquímica da matéria orgânica no Estuário de Caravelas – BA e no Parque Nacional Marinho de Abrolhos

*Ana Paula Rodrigues Correia, Thiago Pessanha Rangel, Carlos Eduardo de Rezende*

*Laboratório de Ciências Ambientais, Centro de Biociências e Biotecnologia da UENF*

A lignina é o mais abundante composto aromático proveniente dos tecidos de plantas vasculares. Sua característica biogeoquímica fornece um marcador ideal podendo diferenciar Angiospermas de Gimnospermas, tipos de tecidos das plantas vasculares (ex.: tecido lenhoso e foliar) e um indicador do grau de reatividade da matéria orgânica. O presente estudo objetivou avaliar a qualidade e composição da matéria orgânica na fração dissolvida no estuário do rio Caravelas e no Parque Nacional Marinho de Abrolhos, relacionando com as diferentes fontes das duas regiões. Foram realizadas 2 campanhas de amostragem em 2012, uma em fevereiro e outra em outubro, com um total de 17 pontos (5 no estuário e 12 no Parque). As amostras foram filtradas, e passadas em cartuchos pré-empacotados do tipo PPL (“styrene divinyl benzene polymer”, Varian Bond Elut). No laboratório, as amostras foram oxidadas em meio alcalino sem a presença de oxigênio. A reação de oxidação foi realizada em um sistema de reação acelerada por Microondas. Os fenóis foram determinados por GC-MS (2010 Plus Shimadzu), e os resultados expressos em  $\mu\text{g}\cdot 100\text{mgCO}^{-1}$ . Os pontos do Parque apresentaram menores valores de  $\delta^{13}\text{C}$ , variando entre -28 a -26‰, que indicam como principal fonte plantas C3, enquanto os demais pontos apresentaram valores de isótopos variando entre -24 e -22‰, indicando uma possível mistura de fontes entre o ambiente terrestre e marinho. Os maiores valores da razão S/V (0,88 a 1,27), que indicam a presença de tecidos lenhosos, são encontrados no estuário, com exceção do Rio do Poço, o que já esperado devido a contribuição do manguezal. Os valores mais elevados da razão C/V foram encontrados nos pontos Rio do Poço (1,59), Parcel de Abrolhos 4 (1,15) e Mato Verde (1,34), sugerindo uma maior contribuição de tecidos não lenhosas. Concluindo, os resultados preliminares apontam para uma contribuição de fontes vasculares no ambiente marinho, sendo transportada para esta região diretamente pelo aporte fluvial ou pela descarga de submarina das águas subterrâneas.

Palavras-chave: Lignina, Matéria Orgânica, Composição Isotópica.

Instituição de fomento: FAPERJ e CNPq