Determinação da composição elementar e isotópica do carbono e do nitrogênio da fração particulada e dissolvida da Lagoa de Cima, Campos dos Goytacazes - RJ

Jovano Marceluz Vasconcellos, Alana Lima Reis Delatorre, Tassiana Soares Gonçalves Serafim, Carlos Eduardo de Rezende

A área do entorno da Lagoa de Cima (LC) apresenta uma mistura de paisagem que engloba tanto remanescentes da Mata Atlântica, como zonas de pastagem e monoculturas de cana-de-açúcar. Esta mudança de biomassa é geralmente refletida na qualidade da matéria orgânica (MO) encontrada nos compartimentos abióticos da região. Além destas duas fontes que contribuem para a MO presente na coluna d´água da LC, existe também o aporte de MO de quatro sub-bacias e a produção autóctone na coluna d'água. Essas características podem apresentar uma variação na assinatura isotópica da MO das frações particulada e dissolvida. Dessa forma, se faz necessário determinar a composição elementar e isotópica ($\delta^{13}C$ e $\delta^{15}N$) da matéria orgânica dissolvida (MOD) e particulada (MOP). O projeto tem como a finalidade determinar as possíveis fontes alóctones e autóctones da MOD e MOP assim como inferir sobre a mudança de cobertura vegetal original da região da LC. As amostras de água serão coletadas na lagoa e nos rios adjacentes, filtradas por fluxo tangencial a fim de separar a fração dissolvida e particulada. Após o que, serão secas e homogeneizadas sendo a composição elementar e isotópica determinada através do Analisador Elementar Flash 2000 acoplado a um Espectrômetro De Massa Delta V. Estudos anteriores na LC mostraram que existem diferenças nas concentrações da MO nas estações seca e chuvosa. A fonte alóctone se destaca na estação chuvosa, enquanto que a fonte autóctone na estação seca. Também, em função da mudança de uso do solo em seu entorno, a fonte da matéria orgânica lixiviada pode apresentar mudanças significativas em sua composição isotópica. Portanto, a composição elementar quando associada a $\delta^{13}C$ fornecerá dados mais explicativos acerca destas fontes e será possível calcular a proporção de contribuição destas para a MO da LC.

Palavras-chave: Lagoa de cima, MOD, MOP, Composição Isotópica

Instituição de fomento: CNPQ, UENF