

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF

Grande área:

Ciências Biológicas

Projeto:

FLUXO DE CARBONO ATRAVES DO BACTERIOPLANKTON EM RESERVATORIOS DE HIDROELETRICAS

Autores:

GUILHERME DE SOUZA DIAS ANDRADE (XX PIBIC 2011/2012)

YONARA GARCIA BORGES FELIPE (XX PIBIC 2011/2012)

YASMINE MARÇOLA DE SOUZA (XIX BIC 2011/2012)

MARIANA CÂMARA DOS REIS (XIX BIC 2011/2012)

LÚCIA MEIRELLES LOBÃO

LUCIANA DE OLIVEIRA VIDAL

FABIO ROLAND FERREIRA DA SILVA (ORIENTADOR)

Resumo:

As bactérias são os mais numerosos organismos do plâncton e os principais remineralizadores do carbono orgânico (C) e nutrientes, sendo o metabolismo bacteriano um importante direcionador do fluxo de C em muitos sistemas aquáticos. As principais fontes de matéria orgânica nos sistemas aquáticos são autóctones (proveniente do fitoplâncton) e alóctones (material terrestre proveniente da bacia de drenagem), sendo que as bactérias preferencialmente utilizam a matéria autóctone. Particularmente em reservatórios, a biomassa terrestre inundada no período de represamento é uma importante fonte de C para as bactérias e outros organismos planctônicos. A adição de grande quantidade de matéria orgânica terrestre na construção de reservatórios pode estimular a atividade bacteriana e aumentar o fluxo de carbono para níveis trófico superiores, através da via de detritos, especialmente em sistemas recém-inundados. Este trabalho teve como objetivo avaliar os fluxos de carbono através do metabolismo bacteriano (produção, respiração, biomassa e abundância) em quatro reservatórios brasileiros em diferentes estações do ano. Os resultados mostraram que não houve diferença nas médias da respiração, biomassa e abundância bacteriana (ANOVA, $p > 0.05$) ao longo dos pontos amostrados nos reservatórios: rio, transição, barragem e jusante. A UHE Três Marias apresentou em média um valor significativamente maior de respiração e produção bacteriana (ANOVA, $p < 0.05$) quando comparado aos outros reservatórios. Enquanto que, a UHE Tucuruí apresentou em média a maior biomassa bacteriana (ANOVA, $p < 0.05$). A respiração, biomassa e abundância bacteriana foram explicadas pela temperatura e pela concentração de nitrogênio inorgânico dissolvido. Conclui-se que a comunidade bacteriana varia de acordo com a sazonalidade, uma vez que a temperatura foi um fator importante para explicar a variação bacteriana nos reservatórios.