

POSSÍVEL INFLUÊNCIA DO METANO NOS VALORES DE ISÓTOPOA ESTÁVEIS DE CARBONO DOS PEIXES DE UMA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO NEOTROPICAL (MODALIDADE PÔSTER)

Vinicius de Andrade Urbano¹
Débora Reis de Carvalho²
Carlos Bernardo Mascarenhas Alves³
Paulo dos Santos Pompeu⁴

RESUMO

Planícies de inundação são as principais fontes naturais de produção de metano. Parte dessa produção pode ser assimilada pelos peixes, através das bactérias oxidantes de metano, as quais servem de alimento para o zooplâncton e invertebrados bentônicos. O isótopo estável de carbono ($\delta^{13}\text{C}$) pode ser usado para rastrear a rota do metano na cadeia alimentar, pois possui assinatura deplecionada em $\delta^{13}\text{C}$ (-110 a -50‰). O objetivo deste trabalho foi utilizar $\delta^{13}\text{C}$ para avaliar se os peixes da planície de inundação do rio das Velhas, aflúente do rio São Francisco, assimilam carbono derivado do metano. Avaliamos se existe relação entre o tamanho do peixe e os valores de $\delta^{13}\text{C}$, pois o zooplâncton e os invertebrados bentônicos são consumidos majoritariamente por peixes de menor porte. Foram coletados peixes nas estações cheia e seca em cinco lagoas da planície de inundação do baixo Rio das Velhas, os quais foram medidos e tiveram um fragmento do músculo retirado para análise isotópica. Para testar nossa hipótese construímos modelos lineares generalizados (GLM) para cada lagoa e um modelo de efeito misto para todos os ambientes. Os modelos indicaram que uma maior produção de metano na estação cheia influenciaria na maior importância dessa via energética para os consumidores. Por outro lado, os modelos ajustados por lagoa não trazem nenhum padrão claro, pois apenas duas lagoas apresentaram relação significativa na cheia e duas na seca. Finalmente, como predito, para algumas das lagoas observou-se relação entre o tamanho dos peixes e seus valores de $\delta^{13}\text{C}$. Tal resultado mostra que características intrínsecas de cada tipo de ambiente regem a dinâmica da assimilação do metano pelos consumidores. Nossos resultados evidenciam a importância da conservação da ictiofauna de planícies de inundação, pois os peixes são

¹ Mestrando do Curso de Ecologia Aplicada da Universidade Federal de Lavras - UFLA, viniciusaurbano@gmail.com;

² Doutora em Ecologia Aplicada, Lancaster University, deboracarvalhobio@gmail.com;

³ Projeto Manuelzão, Universidade Federal de Minas Gerais, MG, cbmalves@ufmg.br;

⁴ Pós-graduação em Ecologia Aplicada, Universidade Federal de Lavras, MG, pompeu@ufla.br.

responsáveis por assimilar carbono derivado do metano, possivelmente, contribuindo para a redução das emissões desse gás.

Palavras-chave: Cadeia alimentar, consumidores, isótopos estáveis, lagoas.

Agência financiadora: Agência Peixe Vivo