



XIII Congresso de ECOLOGIA

III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

DIÓXIDO DE CARBONO E METANO EM ECOSISTEMAS AQUÁTICOS NO PARNA DA RESTINGA DE JURUBATIBA MACAÉ-RJ

Carlos Victor Dourado Batista^{1*}, Aliny Patrícia Flauzino Pires^{1,2}, Pedro Maia Barbosa¹, Vinicius Fortes Farjalla¹

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Ecologia, Laboratório de Limnologia. Rio de Janeiro, RJ, Brasil; 2. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

*Correspondência para carlos.victor.db@ufrj.br.

Tema/Meio de apresentação: Ecologia de ecossistemas

As mudanças climáticas afetam a biodiversidade e os processos biogeoquímicos de todo o planeta. Sua principal causa está relacionada ao aumento da concentração de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera por origem natural ou antropogênica. Ecossistemas aquáticos continentais são importantes *hotspots* do processamento da matéria orgânica e frequentemente supersaturados em CO₂ e CH₄, podendo ser fontes relevantes de GEE para a atmosfera. Muitos trabalhos no tema negligenciam a contribuição de ecossistemas aquáticos de pequena escala, como bromélias-tanque, os quais podem ser importantes emissores de GEE. O objetivo desse trabalho foi comparar as concentrações de CO₂ e CH₄ em bromélias-tanque e lagoas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Macaé-RJ (PNRJ), estimando a importância relativa de cada um destes ambientes. Para tal, dados de concentração de CO₂ e CH₄ para 7 principais lagoas e todas as 5 espécies de bromélias-tanque do PNRJ foram compilados a partir de dados da literatura, bem como estimativas de abundância, distribuição e volume de água para as espécies de bromélia no PNRJ. A concentração média de CO₂ e CH₄ para os ecossistemas aquáticos analisados foi respectivamente de 43,5 e 1,11 mg/L, sendo a contribuição por bromélias, respectivamente, cerca de 77% e 58%. Nossos resultados demonstram que as bromélias-tanque representam uma fonte proeminente de GEE para a atmosfera, apesar de sua aparente insignificância. A concentração absoluta de CH₄ e de CO₂ nas bromélias-tanque foi de 7,9 e 663,4 g/L*ha, enquanto a relativa foi 21875 e 8 vezes maior que as lagoas de menor concentração, respectivamente. Fatores abióticos e biológicos que influenciam a produção e emissão destes gases nestes ambientes parecem ser os responsáveis pelas diferenças observadas. Assim, tais processos devem ser avaliados rigorosamente para o entendimento pleno da dinâmica de GEE em bromélias-tanque e lagoas costeiras e, portanto, sua inter-relação com as mudanças climáticas.

Os autores agradecem a FAPERJ pelo apoio financeiro e a UFRJ pela estrutura oferecida.