

## 127

**Efeito da matéria orgânica (litter e séston) na metanogênese de um lago amazônico impactado por efluentes da lavagem da bauxita**

André Luiz dos Santos Furtado<sup>1</sup>, João José Fonseca Leal<sup>2</sup>, Francisco de Assis Esteves<sup>3</sup> & Reinaldo Luiz Bozelli<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Embrapa Monitoramento por Satélite, <sup>2</sup> IFRJ – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, <sup>3</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Este estudo investigou, em laboratório, o efeito da adição de matéria orgânica (litter e séston) na atividade metanogênica de amostras de sedimento do lago Batata (Oriximiná, PA; 1° 30' S e 56° 20' W). Durante 11 anos, cerca de 25.000 m<sup>3</sup> de efluentes da lavagem de bauxita foram lançados, diariamente, assoreando 30% da área total do lago. Este efluente formou uma camada superior a 10 cm sob a superfície do sedimento natural. Para a realização dos experimentos, foram coletados 18 perfis (10 cm de água do lago + 10 cm de sedimento) na área impactada e não impactada do lago. As amostras foram separadas em 3 grupos: controle (sem adição de suplemento de carbono), grupo 1 (adição de 50 mg de séston) e grupo 2 (adição de 270 mg de litter). A concentração de metano na área natural foi significativamente (Kruskall-Wallis;  $p < 0,05$ ) maior que àquela mensurada na área impactada. Por sua vez, a adição de carbono causou um aumento significativo (Kruskall-Wallis;  $p < 0,05$ ) na atividade metanogênica, o que resultou em elevadas concentrações de metano nas amostras dos grupos 1 e 2.

Mineração Rio do Norte, Fundação Chico Mendes, EMBRAPA