



## Perdas de N de excretas bovinas através das emissões de N<sub>2</sub>O e volatilização de NH<sub>3</sub> em Latossolo sob pastagem no Cerrado

Ana Carolina da Rocha Lessa<sup>1</sup>, Débora da Silva Paredes<sup>1</sup>, Beata Eموke Madari<sup>2</sup>, Bruno José Rodrigues Alves<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bolsista CAPES, Mestranda em Ciência do Solo, UFRRJ, [carolrlessa@gmail.com](mailto:carolrlessa@gmail.com), [deborasparedes@gmail.com](mailto:deborasparedes@gmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisadora Embrapa Arroz e Feijão, [madari@cnpaf.embrapa.br](mailto:madari@cnpaf.embrapa.br)

<sup>3</sup> Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [bruno@cnpab.embrapa.br](mailto:bruno@cnpab.embrapa.br)

Os sistemas de produção animal apresentam um grande impacto ambiental, principalmente com relação à produção de gases de efeito estufa. Em sistemas extensivos, a urina e as fezes bovinas são responsáveis pela maior parte das emissões de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e da volatilização de amônia (NH<sub>3</sub>) dos solos. Frente à necessidade de obtenção de dados que permitam melhor avaliar as emissões de gases de efeito estufa da pecuária brasileira, objetivou-se, com o presente estudo, avaliar a contribuição individual da urina e das fezes bovinas quanto às emissões de N<sub>2</sub>O e à volatilização de NH<sub>3</sub> para atmosfera. As avaliações foram realizadas na Embrapa Arroz e Feijão, na cidade de Santo Antônio de Goiás, GO. O experimento foi instalado sobre um Latossolo Vermelho, em uma área de *Brachiaria brizantha* cv. Marandú. A área foi dividida em 18 parcelas, com três tratamentos (adição de urina, fezes e controle) e seis repetições. Nos tratamentos, foram adicionados 1 L de urina e cerca de 1,6 kg de fezes frescas, sendo estas colocadas no interior da base metálica das câmaras, para coleta de N<sub>2</sub>O. A avaliação da volatilização de NH<sub>3</sub> foi feita por meio de um sistema de câmaras estáticas, feitas a partir de garrafas tipo PET. A adição de urina promoveu fluxos de N<sub>2</sub>O significativamente superiores aos demais tratamentos, nos primeiros 20 dias de monitoramento, chegando a valores próximos de 2,5 mg N m<sup>-2</sup> h<sup>-1</sup>, após sete dias de aplicação, enquanto que as fezes produziram efeito muito menor. Dessa forma, observa-se que a urina é a principal via de perdas de N-N<sub>2</sub>O em pastagens. A volatilização de NH<sub>3</sub> da urina ocorreu predominantemente nos dois primeiros dias, enquanto que aquela observada nas fezes continuou até 13 dias após a aplicação.

**Palavras-chave:** urina; fezes; efeito estufa

**Linhas de Pesquisa:** Ciclagem de Nutrientes; Mudanças Climáticas

**Categoria:** Mestrado