

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



VALIDAÇÃO DA METODOLOGIA PARA ANÁLISE DA VOLATIZAÇÃO DA AMÔNIA

Lemuel Ferreira Silva (lemuel.silva@ufv.br), Thaisa Fernanda Oliveira (thaisa.oliveira@ufv.br), Mariana Cecilia Melo (mariana.cecilia@ufv.br), João Marcos Souza Silvério (joao.silverio@ufv.br), Pedro Henrique Andrade Caetano (pedro.caetano@ufv.br), João Paulo Araujo Ribeiro (joão.ribeiro5@ufv.br).

Palavras-chave: Nitrogênio, quantificação, captura de amônia

Introdução

Nitrogênio (N)

Grande importância, no entanto, sua dinâmica sofre influências

(\$) CUSTO EM FERTILIZANTES NITROGENADOS

QUANTIFICAÇÃO DE PERDAS

Perdido para atmosfera

VOLATIZAÇÃO

Objetivos

Avaliar a eficiência e validar uma metodologia que seja de fácil aquisição e condução para quantificar a massa de amônia volatilizada. O experimento foi conduzido em laboratório na Universidade Federal de Viçosa campus Rio Paranaíba.

Material e Métodos

5 doses de solução ((NH)₄SO₄)



4 repetições

0 g

0,253 g

0,505 g

0,757 g

1,01 g

- Recipiente utilizado para captura foi o fundo de uma garrafa Pet.
- Tempo de incubação: 2 horas
- Ácido bórico para capturar a amônia volatilizada a partir da solução de (NH)₄SO₄ mantida dentro de baldes hermeticamente fechados.



Figura 2: Baldes vedados hermeticamente.

Resultados e Discussão

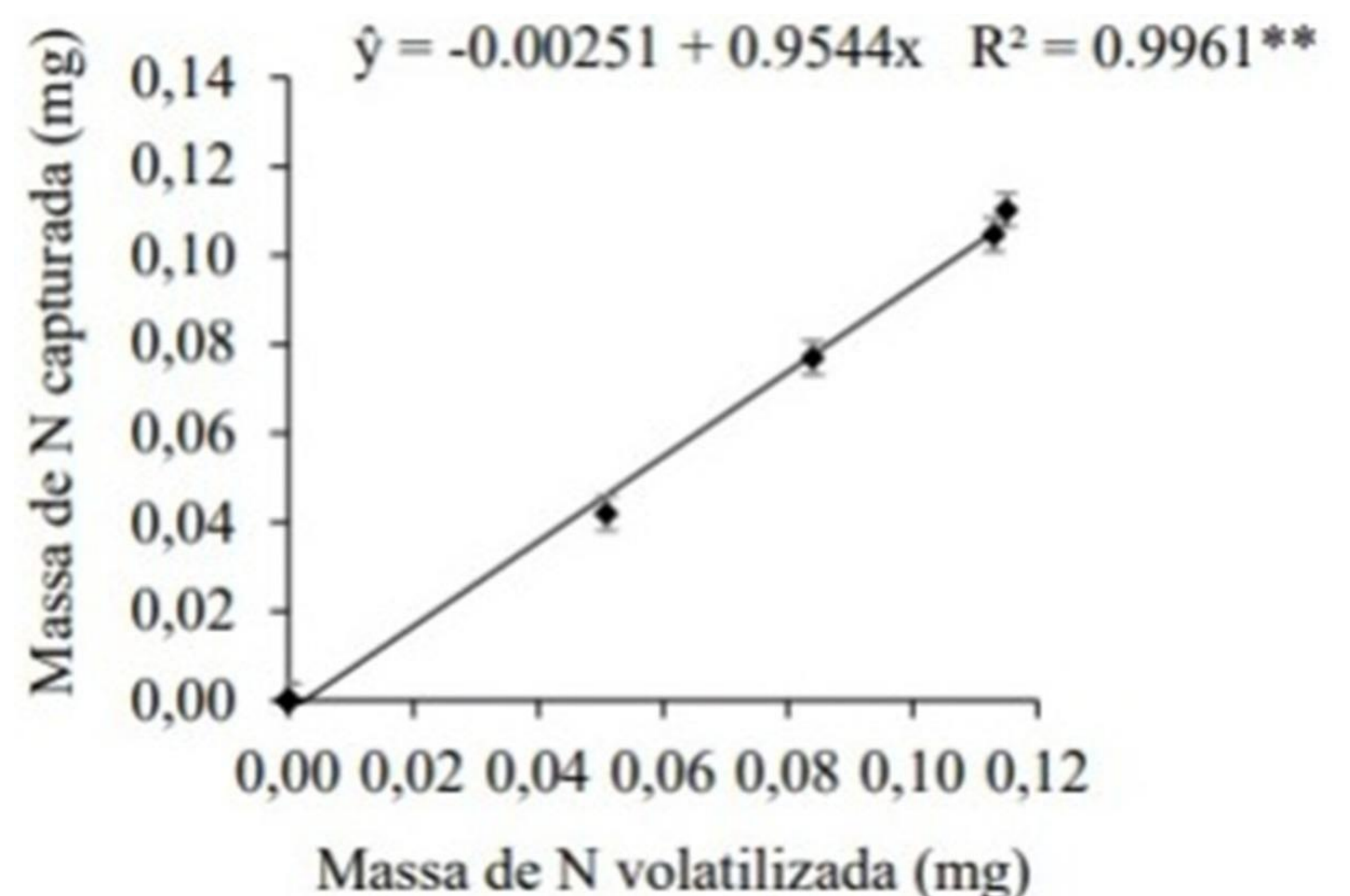


Figura 1. Massa de N capturada em mg (eixo Y) e massa de N volatilizada mg (eixo X).

Conclusões

O método apresentou ser válido, eficiente e de fácil condução por apresentar eficiência em torno de 95%. Além disso, o método pode ser considerado simples e prático, o que possibilita que o próprio produtor ou técnico tenha fácil acesso aos materiais utilizados, podendo-se executá-lo na própria propriedade.

Bibliografia

Araújo, E. D. S., Marsola, T., Miyazawa, M., Soares, L. H. D. B., Urquiaga, S., Boddey, R. M., & Alves, B. J. R. (2009). Calibração de câmara semiaberta estática para quantificação de amônia volatilizada do solo. **Pesquisa agropecuária brasileira**, 44,769-776.

Frazão, J. J., Silva, Á. R. D., Silva, V. L. D., Oliveira, V. A., & Corrêa, R. S. (2014). Fertilizantes nitrogenados de eficiência aumentada e ureia na cultura do milho. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, 18,1262-1267.

Agradecimentos

