



**Categoria: Pós-Doutorado**

**Ciclagem de nutrientes**

## **Emissões de N<sub>2</sub>O do solo em plantios de eucalipto consorciado com *Acacia mangium* em região de Mata Atlântica**

Ana Paula Guimarães<sup>1</sup>, Fernando Zuchello<sup>2</sup>, Selenobaldo Alexinaldo Cabral de Sant'Anna<sup>2</sup>,  
Guilherme Montandon Chaer<sup>3</sup>, Bruno José Rodrigues Alves<sup>3</sup>, Robert Michael Boddey<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Agrônoma em pós-doutoramento, Faperj/Capes, Embrapa Agrobiologia, guimaraes\_ap@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Doutorando em Agronomia Ciência do Solo, UFRRJ, selenobaldo@gmail.com, zuchello@gmail.com

<sup>3</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, gchaer@cnpab.embrapa.br, bruno@cnpab.embrapa.br, bob@cnpab.embrapa.br

Um dos potenciais benefícios do plantio misto de eucalipto com leguminosas arbóreas é o incremento na biomassa do eucalipto, graças a maior disponibilidade de nitrogênio (N) no solo. Esse aumento de biomassa implica em maior acúmulo de carbono (C) e N nas plantas e no solo, fundamentais para a política de créditos de C. Por outro lado, a maior oferta de N no solo pode favorecer emissões de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). Este gás é produzido no solo por processos biológicos que são regulados pela disponibilidade de C prontamente metabolizável (C-solúvel) e de N mineral. Neste estudo, foram quantificadas as emissões de N<sub>2</sub>O do solo em plantios de *Acacia mangium*, eucalipto e no consórcio de ambas as espécies, em experimento instalado em 2008, em um Planossolo, em Seropédica, RJ. As amostragens foram realizadas ao longo de aproximadamente 1 ano. A média anual dos fluxos de N<sub>2</sub>O foi de 19, 20 e 30 µg N-N<sub>2</sub>O m<sup>-2</sup> h<sup>-1</sup> para as áreas de eucalipto, consórcio e acácia, respectivamente. As emissões de N<sub>2</sub>O do solo não foram elevadas, embora exista a tendência de maiores emissões em áreas com a leguminosa em monocultivo.

**Palavras-chave:**

gases de efeito estufa; óxido nitroso; leguminosa arbórea; eucalipto.