



**Categoria: Mestrado**

**Recuperação Ambiental**

## **Produção de biomassa e dinâmica de N no solo de plantios puros e mistos de *Eucalyptus urograndis* e *Acacia mangium***

Felipe Martini Santos<sup>1</sup>, Danilo Henrique dos Santos Ataíde<sup>2</sup>,  
Fabiano de Carvalho Balieiro<sup>3</sup>, Guilherme Montandon Chaer<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bolsista CAPES de Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais, UFRRJ, martinisantos@gmail.com;

<sup>2</sup>Bolsista de iniciação científica UFRRJ, daniloataide.florestal@gmail.com;

<sup>3</sup>Pesquisador Embrapa Solos, fabiano.balieiro@embrapa.br;

<sup>4</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, guilherme.chaer@embrapa.br.

Sucessivas rotações de plantios comerciais de eucalipto podem levar a um desbalanço de N no ecossistema, devido à inexpressiva contribuição da fixação biológica de N<sub>2</sub> e às altas exportações pela colheita. O consórcio do eucalipto com espécies de leguminosas arbóreas que se associam a bactérias fixadoras de N<sub>2</sub>, como é o caso da *Acacia mangium*, pode ser visto como uma alternativa aos modelos de cultivo homogêneo do eucalipto, pois pode proporcionar a intensificação da ciclagem de nutrientes, aumento da estocagem de C e N no sistema e incremento na produção de biomassa. O objetivo deste trabalho é avaliar a produtividade e a eficiência de uso dos nutrientes em plantios mistos de eucalipto com *Acacia mangium* ao final da primeira rotação, além da dinâmica de N no solo previamente ao corte da floresta e durante o início da condução do sistema de talhadia. Na primeira etapa deste estudo será comparada a produtividade dos plantios mistos em relação aos monocultivos das espécies, bem como a eficiência de uso dos nutrientes entre os dois sistemas de plantio ao final da primeira rotação. Em uma segunda etapa será comparada a dinâmica de N no solo em áreas de plantios mistos de *Eucalyptus urograndis* e *Acacia mangium* em relação à monocultura dessas espécies. Dentro deste contexto, o estudo irá investigar como o corte raso da floresta e a condução do sistema de talhadia afetam os processos inerentes ao ciclo do N nas áreas de plantio estudadas. Para isso, serão avaliadas a imobilização de N pela biomassa microbiana, a atividade de enzimas relacionadas ao ciclo do N, a taxa de mineralização líquida de N (*in situ*), o potencial de mineralização do N, o potencial de nitrificação e a emissão de N<sub>2</sub>O antes do corte da floresta e durante a condução do sistema de talhadia.

### **Palavras-Chave:**

leguminosas fixadoras de N<sub>2</sub>, produtividade florestal, ciclagem de N.