



## **Biomassa e atividade microbiana do solo sob plantios puros e mistos de eucalipto e *Acacia mangium* em áreas com preparo mínimo e intensivo**

Rogério Bastos da Silva<sup>1</sup>, Felipe Martini Santos<sup>2</sup>, Ariene Basílio dos Santos<sup>3</sup>, Fabiano de Carvalho Balieiro<sup>4</sup>, Guilherme Montandon Chaer<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia, UFRRJ, [baxtos16@hotmail.com](mailto:baxtos16@hotmail.com)

<sup>2</sup> Bolsista FAPERJ/Embrapa Solos, Graduando em Engenharia Florestal, UFRRJ, [martinisantos@gmail.com](mailto:martinisantos@gmail.com)

<sup>3</sup> Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Agrobiologia, Graduanda em Ciências Biológicas, UNIG, [ariene-bazilio@bol.com.br](mailto:ariene-bazilio@bol.com.br)

<sup>4</sup> Pesquisador Embrapa Solos, [balieiro@cnps.embrapa.br](mailto:balieiro@cnps.embrapa.br)

<sup>5</sup> Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [gchaer@cnpab.embrapa.br](mailto:gchaer@cnpab.embrapa.br)

Este estudo objetivou analisar a qualidade microbiológica do solo em um experimento delineado para avaliar diferentes arranjos de plantio puro e misto de eucalipto e *Acacia mangium* (100% eucalipto, 100% eucalipto + N, 100% acácia, 100% eucalipto + 100% acácia, 50% eucalipto + 50% acácia), plantados em áreas com preparo mínimo e intensivo do solo. O preparo intensivo visou induzir a degradação do solo por meio de aração e gradagem semanal, durante as 12 semanas prévias ao plantio. Dezoito meses após o plantio, amostras de solo (0 a 10 cm) foram coletadas e analisadas quanto ao carbono da biomassa microbiana (CBM), respiração e atividade enzimática. Os resultados mostraram que a atividade de arilsulfatase foi significativamente maior na área sob preparo mínimo do solo, embora uma tendência similar tenha sido observada para o CBM e para as atividades de fosfatase e de hidrólise de FDA. Tendência inversa foi observada para o quociente metabólico ( $qCO_2$ ), o qual se mostrou maior no tratamento com preparo intensivo do solo. Dentre as variáveis microbiológicas avaliadas, apenas o CBM se mostrou significativamente menor no plantio puro de eucalipto em relação aos dois plantios mistos testados.

**Palavras-chave:** plantios mistos; degradação do solo; enzimas do solo

**Linha de Pesquisa:** Recuperação Ambiental

**Categoria:** Iniciação Científica