



Anais do XIII Evento de Iniciação Científica da Embrapa Florestas – Evinci

Documentos 267

16 e 17 de julho de 2014 - Colombo, PR, Brasil

### **Alterações nos estoques de carbono do solo após conversão de pastagem em plantios de eucalipto**

**Cristine Buerger Winters**

Acadêmica de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná

Bolsista PIBIC/CNPq - Embrapa Florestas

**Rosana Clara Victoria Higa**

Engenheira-agrônoma, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas

**Josiléia Acordi Zanatta**

Engenheira-agrônoma, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas

**Resumo:** O uso do solo, bem como suas práticas de manejo, refletem nos estoques de carbono no solo diretamente relacionado ao potencial de mitigação em sistemas de produção. O objetivo deste estudo foi avaliar as alterações nos teores e estoques de carbono no solo pela conversão de pastagem de *Brachiaria decumbens* para *Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus urophylla* e *Eucalyptus urograndis* (*E. grandis* X *E. urophylla*). O estudo foi conduzido no Município de Ponta Porã, MS, em Latossolo Vermelho, de textura argilosa. A amostragem ocorreu seis anos após a mudança de uso do solo, sendo coletadas amostras de duas faces, uma na linha e a outra na entrelinha, de trincheiras nos plantios de *Eucalyptus*. Foram coletadas quatro repetições por tratamento nas camadas de 0-5, 5-10, 10-20, 20-30, 30-45, 45-60, 60-80, 80-100 cm de profundidade do solo para a estimativa do estoque de carbono. As camadas foram agrupadas em 0-30, 0-60 e 0-100 cm para efeito de comparação dos tratamentos. A quantidade de carbono estocado na camada de 0-100 cm do solo cultivado com pastagem foi de 123,54 Mg C ha<sup>-1</sup>. Já nos plantios de *E. grandis*, *E. urograndis* e *E. urophylla*, os estoques foram, respectivamente, 110,68, 121,67 e 115,47 Mg C ha<sup>-1</sup>, ou seja, menores quando comparados ao solo de pastagem. A taxa de redução anual de carbono comparada à pastagem foi menor para *E. urograndis* na camada 0-100 cm (-0,31 Mg C ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>) em relação aos outros plantios, mas estas perdas foram relativamente maiores nas camadas superficiais. Possivelmente, as alterações encontradas foram induzidas por estratégias diferenciadas das espécies na alocação de carbono no solo. Gramíneas apresentam maior concentração de raízes nas camadas superficiais, comparadas às espécies arbóreas ao longo de todo o perfil. *E. urograndis* apresenta maiores taxas de crescimento, quando comparado ao *E. grandis* e ao *E. urophylla*, o que explicaria maior aporte de carbono no solo. Entretanto, o resultado não é suficiente para inferir sobre o balanço de carbono nos sistemas de produção estudados. Para isso, seriam necessárias novas avaliações considerando o carbono dos demais compartimentos dos sistemas, assim como os fluxos de gases de efeito estufa (GEE).

**Palavras-chave:** aporte de carbono; floresta; Latossolo.

**Apoio/financiamento:** CNPq; Embrapa Florestas (MP1 Saltus).