

## Distribuição de carbono e nitrogênio em diferentes sistemas de uso da terra, na região de Ponta Grossa, PR

**Ricardo Luís Baratto**

Acadêmico do curso de Agronomia, Universidade Federal do Paraná

**Lucília Maria Parron Vargas**

Bióloga, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas, lucilia.parron@embrapa.br

**Claudia Maria Branco de Freitas Maia**

Engenheira-agrônoma, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas

claudia.maia@embrapa.br

O carbono (C) no solo constitui 80% das reservas de C terrestre, que tem um papel fundamental na captura de C e mitigação do efeito estufa. Em solos agrícolas, o estoque de C é afetado pelo uso da terra e pelas práticas de manejo. O objetivo deste estudo foi avaliar os estoques de C e nitrogênio (N) em cinco sistemas de uso da terra: campo nativo (CN), sistema integrado lavoura-pecuária (iLP), sistema integrado lavoura-pecuária-floresta (iLPF), plantio de eucalipto (E) e lavoura em plantio direto (L). O experimento se localiza no campo experimental do IAPAR em Ponta Grossa, PR. As áreas estudadas estão em Latossolo Vermelho, com pequenas porções de Cambissolo. Amostras compostas de solo foram coletadas nos diferentes tratamentos, a 8 profundidades (0-5, 5-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-60, 60-80 e 80-100 cm). Os teores de C total e N total foram determinados por combustão seca, em analisador Perkin Elmer. No tratamento iLPF, foram tomadas amostras nas linhas das árvores (LA) e no terço central entre-linhas (EL) e foi considerada a média dos teores de C das 3 repetições, nas duas situações. A distribuição de C no perfil do solo na LA e na EL do iLPF foi semelhante, exceto a 0-5 cm de profundidade. Os maiores teores de C e de N foram encontrados na LA. Quanto à distribuição de C nos 5 diversos usos da terra, as maiores diferenças ocorreram nas camadas de 0-5 e 5-10 cm, sendo que, na camada de 0-5 cm, o tratamento iLP apresentou os maiores teores de C, seguido do L, CN e iLPF e E. A partir de 10 cm de profundidade, essas diferenças diminuem para todos os tratamentos. Até 10 cm de profundidade, o teor de N acompanha o de C. A partir desta profundidade, começam a haver diferentes comportamentos conforme o uso da terra. Tal resultado pode estar relacionado com a fração da matéria orgânica dominante em cada camada de solo: na superfície, a concentração de matéria orgânica mais jovem, mais rica em N, é maior do que em profundidade.

**Palavras-chave:** sequestro de C; serviços ambientais; matéria orgânica do solo.

**Apoio/financiamento:** Embrapa.