



## **ESTOQUE DE CARBONO SOBRE SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA**

**Aline V. Fiss<sup>1</sup>; Juliana S. Carvalho<sup>2</sup>; Roberta J. Kunde<sup>3</sup>; Daiane C. Santos<sup>4</sup>; Jamir L. S. Silva<sup>5</sup>;  
Clenio N. Pillon<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Estudante do curso de Graduação em Ciências Biológicas, Faculdades Anhanguera Educacional, bolsista da Embrapa Clima Temperado. E-mail: [alinefiss@hotmail.com](mailto:alinefiss@hotmail.com).

<sup>2</sup> Estudante do curso de Ciências Biológicas, UCPel, bolsista da Embrapa Clima Temperado.

<sup>3</sup> Mestranda em Agronomia, UFPel, bolsista do CNPq.

<sup>4</sup> Pós-doutoranda em Agronomia, UFRGS, bolsista CNPq.

<sup>5</sup> Eng. Agrônomo, Doutor, pesquisador da Embrapa Estação Terras Baixas.

<sup>6</sup> Eng. Agrônomo, Doutor, pesquisador da Embrapa Clima Temperado.

O sistema de integração lavoura-pecuária (ILP) têm se mostrado eficiente na recuperação de pastagens degradadas promovendo aumento no estoque de carbono do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar os estoques de carbono das frações físicas da matéria orgânica de um Planossolo Háplico sobre sistema de ILP. O estudo foi desenvolvido na Estação Experimental de Terras Baixas, Capão do Leão, RS. As áreas experimentais utilizadas foram: uma área sem pastejo (SP), com pastejo (CP) e campo natural (CN) utilizado como referência. Em cada área foram coletadas amostras deformadas e indeformadas, nas camadas de 0,00-0,05 m, de 0,05-0,10 m e de 0,10-0,20 m. Após a coleta, as amostras deformadas foram secas à sombra, destorroadas manualmente e peneiradas em malha de 8,00 mm. Estas amostras foram destinadas ao fracionamento físico granulométrico. As amostras indeformadas coletadas em anéis volumétricos foram utilizadas para o cálculo da densidade do solo ( $D_s$ ). Os teores de carbono orgânico total (COT) presentes na massa de solo e no carbono da fração grosseira (CFG) foram quantificados por oxidação a seco em um analisador elementar, sendo os resultados expressos em estoque ( $Mg\ ha^{-1}$ ), considerando a  $D_s$ . O carbono associado aos minerais (CAM) foi obtido por diferença entre o COT e o CFG. Na camada de 0,00–0,05 m, não foram verificadas diferenças significativas para as variáveis avaliadas. Na camada de 0,05–0,10 m, para o COT, não foram observadas diferenças entre os tratamentos, entretanto, para o CFG, os maiores valores foram encontrados no CN. Para o CAM, a área SP foi superior às demais áreas estudadas. Na camada de 0,10–0,20 m, para o COT, a área SP foi superior ao CN, não diferindo estatisticamente da CP. Para o CFG, não foram observados diferenças entre as áreas, e para o CAM, a área SP foi superior à CN, não diferindo estatisticamente da CP. Conclui-se que dentro do sistema ILP os menores estoques das frações físicas da matéria orgânica ocorrem na área CP.