

## QUALIDADE ESTRUTURAL DO SOLO DE UMA PROPRIEDADE AGRÍCOLA FAMILIAR SOB INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

Roberta J. Kunde<sup>1</sup>; Juliana dos S. Carvalho<sup>2</sup>; Jamir L. S. da Silva<sup>3</sup>; Adilson L. Bamberg<sup>4</sup>; Clenio N. Pillon<sup>5</sup>; Ana C. R. de Lima<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, UFPel, bolsista da CAPES. E-mail: roberta\_kunde@hotmail.com;

<sup>2</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, UFPel, bolsista da CAPES.

<sup>3</sup>Eng. Agrônomo, Doutor, Pesquisador da Embrapa Clima Temperado.

<sup>4</sup>Eng. Agrônomo, Doutor, Pesquisador da Embrapa Clima Temperado.

<sup>5</sup>Eng. Agrônomo, Doutor, Pesquisador da Embrapa Clima Temperado.

<sup>6</sup>Eng. Agrícola, Doutora, Profa. Adj. da UFPel.

Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária (ILP) vêm se tornando comuns em várias regiões do Brasil, por propiciarem benefícios como o aumento da ciclagem de nutrientes, melhoria na biota e fertilidade do solo, fixação biológica de nitrogênio, aumento na concentração de carbono orgânico, na agregação e na porosidade do solo. Dessa forma, objetivou-se avaliar a qualidade estrutural do solo de um agroecossistema sob sistema ILP. O estudo foi desenvolvido em uma propriedade agrícola familiar localizada em Rio Grande, RS. Na propriedade foram avaliadas três áreas: pastagem de azevém, milho com sucessão de azevém e campo nativo pastejado, todas com três anos de manejo. O solo em estudo é um Neossolo Quartzarênico e o delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com três tratamentos e cinco repetições. Em cada uma das áreas foram coletadas amostras deformadas de solo nas camadas de 0,00- 0,05 m, de 0,05-0,10 m e de 0,10-0,20 m, para a determinação do percentual de agregados estáveis. As análises foram realizadas no Laboratório de Física do Solo da Embrapa Clima Temperado. Os resultados foram submetidos à análise de variância e, quando diferenças significativas foram observadas, as médias foram comparadas pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade. Com base nos resultados, verifica-se que na camada de 0,00 a 0,05 m, para a classe de 9,52 a 4,76 mm, os maiores percentuais de agregados estáveis foram observados na pastagem de azevém. Na mesma profundidade, para as demais classes de diâmetro, não foram encontradas diferenças significativas entre os tratamentos. Na camada de 0,05 a 0,10 m, para a classe de diâmetro inferior à 0,25 mm, os maiores valores foram encontrados na área sob cultivo de milho com sucessão de azevém. Não foram verificadas diferenças significativas em todas as classes de diâmetro na camada de 0,10 a 0,20 m. Conclui-se que a pastagem de azevém promoveu impactos positivos na qualidade estrutural do solo, principalmente no que se refere à camada de 0,00 a 0,05 m.

Agradecimento: Agradeço à CAPES, pela concessão da bolsa de doutorado, à família agricultora, pela confiança e por disponibilizar as áreas experimentais deste trabalho, e à Embrapa Clima Temperado, pela infraestrutura disponibilizada para a realização das análises laboratoriais.