



ATRIBUTOS FÍSICOS DE SOLO MANEJADO EM SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO

Maico Pergher¹, Jonatas Thiago Piva¹, Vanderlei Porfírio da Silva², Anibal de Moraes¹, Jeferson Dieckow¹ & Laise da Silveira Pontes³

¹ Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, jonatastpiva@yahoo.com.br

² Embrapa Floresta, Colombo, PR, porfrio@cnpf.embrapa.br

³ IAPAR, Ponta Grossa, PR, laisepontes@iapar.br

Sistemas de integração lavoura-pecuária (ILP) e integração lavoura-pecuária floresta (ILPF) têm grande potencial para se expandir na região sul do Brasil, devido aos diferentes sistemas de manejo adotados e das condições edafoclimáticas existente. Porém, a entrada de animais nas áreas sem o correto manejo desse sistema pode influenciar as propriedades físicas do solo, que refletirão na capacidade do mesmo em exercer suas funções. O objetivo desse trabalho foi avaliar a densidade, porosidade total, macro e microporosidade em sistemas integrados de produção. As avaliações foram realizadas num experimento pertencente ao IAPAR na Fazenda Modelo em Ponta Grossa, PR, onde o solo é caracterizado como uma associação entre Latossolo e Cambissolo Háplico, com uma textura franca argilo arenosa, 25 % de argila. Os tratamentos consistiram dos seguintes sistemas de uso: (i) ILP: Integração lavoura-pecuária, com pastejo de azevem+aveia no inverno; (ii) ILPF: Integração lavoura-pecuária floresta com mesma condução da área de ILP, porém, essa área é intercalada com linhas de árvores dispostas 3 m entre plantas e 14 m entre linha; (iii) Campo nativo: referência de vegetação da região. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso com três repetições. A coleta das amostras indeformadas foi realizada na saída dos animais da área no ano 2010, com anéis volumétricos nas camadas de 0-5 e 5-10 cm. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Física do Solo do DSEA/UFPR-Curitiba, onde foram preparadas e analisadas as suas propriedades físicas por meio da mesa de tensão. As propriedades físicas do solo na camada de 0-5 cm não tiveram grandes variações entre os sistemas de uso do solo, tendo diferenças quando comparadas ao campo nativo que apresentou valores menores de densidade e maiores de porosidade total, macro e microporos como era esperado. O maior valor de densidade do solo na camada de 0-5 cm foi 1,60 Mg dm⁻³ na ILPF provavelmente em função da maior concentração de animais nas entre linhas que pode ter gerado maior adensamento dessa camada. Com relação à porosidade total e macroporosidade a ILPF manteve uma tendência de menores valores, que podem estar associados à menor precipitação e oferta de forragem nesse período. Já na camada de 5-10 cm a ILPF teve menores valores de densidade em relação à ILP, estando associado às condições de estrutura e agregação originada pelas raízes das árvores. Assim, podemos inferir que sistemas integrados têm condições de manter e até melhorar os atributos físicos do solo se corretamente manejados não prejudicando os sistemas de produção.