

# Condutividade hidráulica e Índice S em solo sob Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta

Paula Camylla Ramos Assis<sup>1</sup>, Luis Fernando Stone<sup>2</sup>, Beata Emöke Madar<sup>2</sup>, João Carlos Medeiros<sup>3</sup>,

O sistema de integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) consiste na produção integrada de grãos, fibras, madeira, carne, leite e agroenergia, em consórcio, rotação ou sucessão. Embora esse sistema seja economicamente rentável e agregue qualidade ao solo, pouco se sabe a respeito desses benefícios. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da conversão de uma pastagem convencional para iLPF. A unidade experimental em Nova Canaã do Norte-MT é composta de uma área de pastagem convencional, que foi utilizada como referência, e duas áreas de iLPF, com 1 e 3 linhas de *Eucalyptus urograndis*. A amostragem do solo foi realizada na camada de 0-10 cm. No iLPF de 1 linha, as amostragens foram feitas na linha de árvores e a 2,5; 5 e 10 m dessa linha. No iLPF de 3 linhas, as amostragens foram feitas na linha do meio, na linha externa e a 3; 6 e 9 m dessa linha, totalizando 10 repetições. Nas amostras indeformadas foram determinados o índice S de Dexter e a condutividade hidráulica saturada ( $K_{sat}$ ) pelo método do permeâmetro de carga constante. O  $K_{sat}$  e o índice S apresentaram valores diferenciados entre as linhas de eucalipto. Verificou-se tendência desses atributos apresentarem menores valores na linha de árvores, no caso do iLPF 1 linha, ocorrendo o contrário no iLPF 3 linhas. A  $K_{sat}$  e o índice S foram menores sob pastagem em relação ao iLPF 1 linha, com exceção da posição na linha das árvores. No caso do iLPF 3 linhas, apenas o índice S, na linha externa de árvores, foi maior do que o observado sob pastagem. Conclui-se que os efeitos na qualidade física do solo ocasionados pela conversão da pastagem convencional para o sistema de iLPF foram influenciados pelo número de linhas de eucalipto e variaram de acordo com a distância do renque de árvores.

<sup>1</sup> Doutoranda em Agronomia, bolsista CAPES na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, paulacamyllaramos@gmail.com

<sup>2</sup> Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, luis.stone@embrapa.br

Engenheira agrônoma, Ph.D. em Ciência do Solo e Nutrição de Plantas, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, beata.madari@embrapa.br

<sup>3</sup> Pós-Doutorando da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, medeiros.jc@gmail.com