

Fertilidade do solo manejado em sistema de integração lavoura-pecuária-floresta na transição Cerrado-Amazônia

Janaina de Moura Oliveira¹, Mellissa Ananias Soler da Silva², Luis Fernando Stone², Beáta Emöke Madari², Flávia Aparecida de Alcântara², João Carlos Medeiros³

Sistemas de manejo de solo que envolvam rotação de culturas resultam em alterações das características de fertilidade deste. Contudo, são escassas as informações sobre o efeito de sistemas integrados de produção, como a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), na fertilidade de solo. Neste sentido, este trabalho teve por objetivo avaliar a variabilidade da fertilidade do solo em ILPF, com uma linha de árvores de *Eucaliptus urograndis* por renque, em função da distância da linha de árvores, em quatro profundidades. No ano de 2012 foram coletadas, em Nova Canaã do Norte, MT, amostras de solo em uma área de ILPF com árvores plantadas há 3,5 anos e com pastagem de *Urochloa brizantha* há dois anos. As amostras foram retiradas na linha das árvores e a 2,5, 5,0 e 10,0 m de distância do renque nas camadas de 0-0,05, 0,05-0,10, 0,10-0,20 e 0,20-0,30 m, em cinco repetições. Neste trabalho o pH em água, H + Al, Al, P e K foram determinados de acordo com as metodologias adotadas pela Embrapa (2009). Nas análises estatísticas foi utilizado o modelo linear misto para investigar possíveis funções, lineares ou quadráticas, entre os efeitos da distância do renque dentro das profundidades para cada uma das variáveis avaliadas. A análise estatística foi realizada utilizando os pacotes NLME, LME e MuMIn do programa estatístico R (Team 2013). De acordo com os resultados, observou-se diminuição do pH com o aumento da profundidade e, o fator distância dos renques apresentou efeito negativo mais pronunciado, embora não significativo estatisticamente, com esse aumento. Com o aumento da profundidade, verificou-se redução na acidez potencial (H + Al) do solo e diminuição do efeito do fator distância. Houve aumento no Al trocável, com menor efeito da distância do renque em profundidade. Observaram-se maiores teores de P na camada superficial, com redução em profundidade, tendo a distância efeito positivo sobre o P nessa camada, isto é, quanto maior a distância, maiores os teores de P disponível, relacionando essa disponibilidade com menores níveis de material orgânico (serapilheira). Para o potássio, também se verificou redução em profundidade, contudo, com o aumento no fator distância, houve redução nos níveis de K disponíveis no solo já que o volume de necromassa vegetal que poderia favorecer maiores níveis de K é menor. Desse modo é possível concluir-se que o sistema ILPF adotado favoreceu melhorias na fertilidade do solo, nas profundidades avaliadas.

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Agronomia, UFG, Campus Samambaia, Goiânia GO, janainamoura26@gmail.com

² Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, GO 462, km 12, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás (GO), mellissa.soler@embrapa.br, luis.stone@embrapa.br, beata.madari@embrapa.br, flavia.alcantara@embrapa.br

³ Pós-doutorando, Embrapa Arroz e Feijão, Convênio CAPES-Embrapa, GO 462, km 12, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás (GO)