



Sistemas integrados com eucalipto favorecem a macrofauna edáfica no Cerrado piauiense*

João Rodrigues da Cunha¹; Rita de Cássia Alves de Freitas²; Adriano Viniciús Santana Gualberto¹; Henrique Antunes de Souza³; Luiz Fernando Carvalho Leite³; Renato Falconeres Volgado⁴

¹Estagiário da Embrapa Meio-Norte, joaorcosolos@hotmail.com. ²Professora do Instituto Federal do Maranhão.

³Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, luiz.f.leite@embrapa.br.

⁴Estudante do PPG em Ciência do Solo/UFPB

A fauna edáfica é um importante bioindicador de qualidade do solo, visto que é bastante sensível aos impactos dos diferentes sistemas de uso e manejo, o que possibilita o seu uso como instrumento na determinação de opções de sistemas de manejo sustentáveis na agropecuária. Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito de diferentes sistemas de manejo do solo sobre a fauna edáfica no Cerrado piauiense. O trabalho foi desenvolvido na Fazenda Chapada Grande em Regeneração, PI, onde foram selecionados quatro sistemas de manejo do solo: Plantio Direto (PD); Pastagem(P); Cultivo Exclusivo de Eucalipto (CEE) e Integração Pecuária-Floresta (IPF), além de uma área de Cerrado Nativo (CN) como referência. Para avaliação da macrofauna edáfica, realizou-se uma coleta dos organismos em fevereiro de 2017, por meio de armadilhas do tipo “Pitfall”. Após a identificação dos organismos, calculou-se o número de indivíduos armadilha⁻¹ dia⁻¹; o índice ecológico de riqueza total (S); diversidade de Shannon-Weaner (H) e equitabilidade de Pielou (e), e os organismos também foram divididos em grupos funcionais. Com relação à distribuição relativa dos organismos da fauna edáfica, observou-se que os grupos Coleoptera e Formicidae estiveram presentes em maiores proporções em todos os sistemas de uso da terra, com exceção do CEE, onde houve prevalência também do grupo Collembola. O número de indivíduos por armadilha/dia, que representa a abundância dos organismos da fauna edáfica e a riqueza, foi superior no Cerrado, seguido da Pastagem e, menor no PD. Em relação ao índice de diversidade Shannon e equitabilidade de Pielou, o Cerrado e o IPF apresentaram os maiores valores, e o CEE e o PD, os menores. Os sistemas de manejos P, CEE e IPF favoreceram a fauna invertebrada edáfica, promovendo aumento na riqueza de grupos e nos índices ecológicos de Shannon e Pielou. A fauna invertebrada edáfica é substancialmente alterada no sistema PD, com reduções drásticas na densidade e na diversidade dos organismos edáficos. O Cerrado e CEE proporcionam condições ambientais favoráveis a maior número de grupos da fauna edáfica.

Palavras-chave: Manejo sustentável do solo, indicador biológico, integração pecuária-floresta.

Agradecimentos: Embrapa Meio-Norte, UFPI, Fazenda Chapada Grande em Regeneração-PI

*Trabalho financiado pelo projeto Fluxus.