

**SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal  
07 a 10 de agosto de 2023**

## **ESTRUTURA DA COMUNIDADE DA MACROFAUNA EDÁFICA EM SISTEMA DE MANEJO SINTRÓPICO NO AGRESTE ALAGOANO**

Bruna Gomes de ALMEIDA<sup>1</sup>, José Jhonatan Leandro de FARIAS<sup>2</sup>, Maria Aline Oliveira da SILVA<sup>3</sup>, Micheline Carla de Godoy SANTOS<sup>4</sup>, Layane Nunes ARAÚJO<sup>5</sup>, Claudimary Bispo dos SANTOS<sup>6</sup> Esmeralda Aparecida Porto LOPES<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Alagoas); <sup>2</sup> Aluno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Alagoas); <sup>3</sup> Aluna do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Alagoas); <sup>4</sup>Aluna o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Alagoas) <sup>5</sup>Aluna do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Alagoas); <sup>6</sup> Professora do curso de Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Alagoas); <sup>7</sup>Professora Orientadora, Departamento de Biologia do Curso de Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Alagoas), e-mail: esmeralda.porto@uneal.edu.br

E-mail do autor correspondente: brunaalmeida@alunos.uneal.edu.br

Os Sistemas Agrícolas Agroflorestais (SAFs) de manejo são sistemas de uso e ocupação do solo formados sobre a estrutura da macrofauna edáfica. Apesar da grande demanda por resultados científicos que validem os seus métodos de manejo para as diferentes condições edafoclimáticas e culturais brasileiras, pouco enfoque tem sido dado aos SAFs no meio acadêmico, assim, considerando a sua extrema sensibilidade às mudanças ambientais, a fauna edáfica torna-se um excelente bioindicador, sendo importante para avaliar o reflexo desses sistemas ecológicos. Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a macrofauna edáfica encontrada em um Sistema de manejo Agroflorestal Sintrópico implantado há um ano no Agreste Alagoano. Para isso, foram realizadas 9 coletas da macrofauna em dois transectos do SAF, o primeiro (A) e o segundo (B) com 324,4 e 400,48 metros de comprimento respectivamente, totalizando 18 amostras no período de agosto de 2022 a maio de 2023. O método de coleta utilizado foi o TSBF (Tropical Soil Biology and Fertility), e os invertebrados do solo com diâmetro > que 2mm foram triados manualmente e identificados quanto a classe, ordem e grupo funcional. Foi obtido uma abundância de 153 indivíduos, distribuídos em 10 táxons (*Araneae*, *Pseudoescorpiones*, *Coleoptera*, *Isoptera*, *Dermaptera*, *Hymenoptera*, *Diptera*, *Blattodea*, *Isopoda* e *Haplotaxida*) que englobam diferentes níveis tróficos: detritívoros, fitófagos, geófagos e predadores. Esses grupos funcionais desempenham funções que regulam diferentes processos químicos, físicos e



**SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal  
07 a 10 de agosto de 2023**

biológicos, promovendo o equilíbrio e funcionamento do sistema agroflorestral, tais como a disponibilidade e ciclagem de nutrientes e a decomposição da matéria orgânica, melhorando a química e a fertilidade do solo; aeração, drenagem e porosidade do solo, melhorando a infiltração de água e distribuição da matéria orgânica e de nutrientes como carbono, nitrogênio e fósforo; manutenção das redes alimentares e controle da biodiversidade do solo; a troca de gases entre o solo e a atmosfera; dispersão de sementes e polinização. Considerando a extrema relevância destes processos exercidos pela fauna do solo, o estudo da macrofauna torna-se importante para a manutenção e regulação dos sistemas agrícolas, dando enfoque às práticas de sustentabilidade ambiental.

**Palavras-chave:** Ecologia. Ambiente. Sustentabilidade. Grupo Funcional. Invertebrados.