

# SISTEMAS AGROFLORESTAIS: PRODUZINDO SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

*Data de aceite: 02/05/2024*

### **Joana Rodas Alves**

Pós-graduanda do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, Mestrado Profissional (PROFAGROEC) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Paraná.

### **Priscilla Esclarski**

Pós-doutoranda no Programa de Pós-Graduação - Biologia Animal da Universidade Federal de Viçosa (UFV), Minas Gerais.

### **Thaís Rafaelli Aparecida Gonçalves**

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em biologia comparada na Universidade Estadual de Maringá (UEM), Paraná

### **Cláudio Henrique Zawadzki**

Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Biologia Universidade Estadual de Maringá, AV. Colombo 5790, Nupélia G90.

### **José Ozinaldo Alves de Sena**

Doutor em Agronomia, Professor Voluntário do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, Mestrado Profissional (PROFAGROEC) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Paraná.

**RESUMO:** No Brasil, há aproximadamente 2 milhões de espécies válidas, correspondendo a cerca de 10% da diversidade global. Essas espécies dependem de uma fonte de energia, para manterem seu metabolismo. Os fluxos de materiais e energia entre os organismos e o ambiente físico e biológico constituem um sistema interativo e em constante mudança, do qual emergem as funções ecossistêmicas, que existem independentemente do uso, demanda ou valorização social feita pelos seres humanos, mas são consideradas “serviços” quando apresentam potencial para benefício humano. Nesse trabalho foi analisada a diversidade e composição da avifauna em três sistemas de produção agrícola: um de Monocultura, um Sistema Agroflorestal (SAF) e, um Fragmento Florestal no município de Sabáudia, Paraná. Isto porque, as aves, têm sido consideradas como elementos-chave no processo de restauração de ecossistemas, devido ao serviço ecossistêmico que desempenham na dispersão de sementes e nas diversas funções relacionadas ao estabelecimento e desenvolvimento das

comunidades vegetais. Para a coleta de dados, foram realizadas sete idas à campo e utilizou o método das Listas de Mackinnon. Para as análises comparativas entre as áreas, foram realizadas análises de rarefação, garantindo a equidade comparativa entre as áreas. O Índice de similaridade utilizado foi o Índice de Jaccard, calculado pelo software Excel®. A diversidade foi estimada usando os índices de Shannon e Simpson, pelo software R. Além disso, foram avaliadas as categorias tróficas das espécies observadas, usando como referências Anjos e Schuchmann (1997), Corrêa et al. (2012) e Pacheco et al. (2021), abrangendo as características ecológicas e funcionais da avifauna de cada ambiente. Foram observadas 45 espécies na Monocultura, 61 espécies no SAF e 65 espécies no Fragmento. Os índices de diversidade de Shannon e de Simpson foram relativamente iguais para todas as áreas analisadas, uma possível explicação pode ser a proximidade entre os ambientes e o fato de as áreas estarem inseridas em ambientes antropizados, favorecendo espécies generalistas. Porém, tanto o Fragmento Florestal, quanto o SAF, ainda que menores em área, apresentaram maior riqueza, o que pode relacionar-se à heterogeneidade vegetal e maior complexidade na estrutura vegetacional (diferentes níveis de estratificação), característica importante para o aumento da diversidade e função da avifauna. Aves como *Turdus amaurochalinus*, *Turdus rufiventris*, *Turdus leucomelas*, desempenham um papel importante na dispersão de sementes, bem como as frugívoras de tamanho maior como espécies da família Ramphastidae e foram observadas tanto no SAF quanto no fragmento. O manejo agroflorestal pode fornecer recursos para avifauna e contribuir para a restauração de áreas degradadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agroecologia; Avifauna; Diversidade de aves; Monoculturas.