



FAUNA DE ARTRÓPODES DA SERRAPILHEIRA DE UMA ÁREA DE TRANSPOSIÇÃO DE GALHARIA, EM COMPARAÇÃO COM UMA ÁREA DE BRAQUIÁRIA E UMA ÁREA DE CERRADO, NO MUNICÍPIO DE BAURU, SP

P. C. B. Vergílio

D. S. Mariano; M. Y. Ueda; N. M. Dinardi; F. R. N. Knoll

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14 - 01, Vargem Limpa - Cep 17033 - 360 - Bauru - SP - Brasil paulavergilio@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A fauna de artrópodes associada à serrapilheira apresenta grande importância para o ecossistema, uma vez que participam da decomposição do material orgânico e da ciclagem de nutrientes. Devido a essas características, ela vem sendo amplamente utilizada como indicadores biológicos de qualidade de solo, pois variam em número e diversidade dependendo do estado de conservação ou degradação da área (OLIVEIRA; SOUTO, 2011). Sendo assim, o estudo da fauna de artrópodes em áreas de restauração ecológica oferece importantes dados sobre a recuperação dessas áreas, funcionando como uma ferramenta para avaliar seu processo de recuperação (HOFFMANN *et al.*, 009). Porém, esses estudos são escassos.

OBJETIVOS

Este estudo objetiva conhecer e comparar a fauna de artrópodes associada à serrapilheira de quatro áreas: uma área degradada com braquiária (*Urochloa decumbens* (Stapf) R.D.Webster); duas áreas de transposição de galharia, sendo uma com a presença de mamona (*Ricinus communis* L.) e outra sem a presença da mesma; e uma área de cerrado nativo.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Reserva Legal da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), campus de Bauru/SP. Esta área (entre 22°21'S, 49°01'W e 22°20'S, 49°00'W) apresenta uma vegetação nativa do tipo cerrado, com fisionomia predominante de cerradão (CAVASSAN *et al.*, 006). O clima é Cwa, segundo a classificação de Köppen. Numa parte dessa área houve, em 1988, a retirada de cerca de dois metros de solo. Em 2004 houve uma segunda perturbação, para a instalação de um campo de golfe. Nessa área ocorreu o desenvolvimento da braquiária e permaneceu inalterada até outubro de 2010, quando foi iniciado um procedimento de transposição de galharia. Essa área de transposição de galharia é dividida em duas áreas: uma na qual são retiradas as mamonas e outra na qual a invasão da mamona, que ocorreu naturalmente, não é retirada. As amostras foram coletadas em março de 2011, uma em cada área de estudo: na área degradada com braquiária, na área de transposição de galharia sem mamona, na área de transposição de galharia com mamona e na área de cerrado nativo. Optou-se por padronizar o procedimento de amostragem utilizando o volume de um litro, devido à irregularidade do terreno, principalmente nas áreas de transposição de galharia. Essas amostras foram transferidas para sacos plásticos etiquetados e levadas ao laboratório, onde foram colocadas em funis de Berlese para extração dos artrópodes. Posteriormente, os organismos foram triados e identificados em nível de ordem e a nomencla-

tura taxonômica adotada segue Triplehorn e Jonnson (2011).

RESULTADOS

Dados preliminares resultaram em 352 indivíduos, sendo 28% na área de braquiária; 30% na área de transposição de galharia sem mamona; 22% na área de transposição de galharia com mamona e 20% na área de cerrado. Os dados de ocorrência de indivíduos para as ordens mais frequentes (com porcentagem maior que 5%) estão apresentados a seguir. Para simplificar a apresentação dos resultados as ordens pouco representadas, formas imaturas e indivíduos não identificados foram omitidos (quando com porcentagem menor que 5%). Na área de braquiária foram encontradas oito ordens, sendo as mais frequentes: Acari (33%), Collembola (22%), Diptera (8%), Hymenoptera (7%; sendo 5% Formicidae), Coleoptera (5%), e ninfas de insetos (19%). Já na área de transposição da galharia sem mamona foram encontradas sete ordens, sendo as mais representativas: Collembola (34%), Acari (24%), Hymenoptera (18%; sendo 15% Formicidae), Coleoptera (9%) e Hemiptera (7%). Na área de transposição de galharia com mamona, também com sete ordens, foram mais encontradas: Collembola (27%), Hemiptera (21%), Coleoptera (13%), Acari (9%), Diptera (9%), Hymenoptera (7%; sendo todos Formicidae) e ninfas de insetos (10%). Na área de cerrado foram encontradas dez ordens, sendo as mais representativas: Hemiptera (33%), Hymenoptera (21%; sendo 20% Formicidae), Acari (13%), Diptera (10%) e Collembola (8%). O evidente aumento nas frequências de Collembola das áreas de transposição de galharia, comparada às áreas de braquiária e cerrado, pode estar relacionado à utilização de abrigos (pedras e resíduos lenhosos) por esses artrópodes (UEHARA - PRADO *et al.*, 010), os quais são procedentes da introdução da galharia. A ordem Acari, que ocorre em grande número em áreas degradadas (OLIVEIRA; SOUTO, 2011), apareceu com alta frequência na área de braquiária, frequência intermediária na área de transposição de galharia sem mamona e baixa frequência na área de cerrado. Hoffmann *et al.*, (2009) também observaram a diminuição dessa ordem na mata nativa. Nesse mesmo trabalho, Hoffmann *et al.*, (2009) observaram o aumento da ordem Hemiptera na mata nativa, o que também foi ob-

servado na área de cerrado. Esse táxon aparece com baixíssima frequência na área de braquiária (menos de 5%), frequências intermediárias nas áreas de transposição de galharia e alta frequência na área de cerrado. Além disso, essa ordem apareceu com maior frequência na área de transposição de galharia com mamona do que na área de transposição de galharia sem mamona. Isso provavelmente ocorreu por causa da rebrota da mamona nessa área de transposição de galharia, já que esse táxon se beneficia da rebrota das plantas (UEHARA - PRADO *et al.*, 010), e evidencia as diferenças entre essas duas áreas de transposição de galharia.

CONCLUSÃO

A análise dos resultados desse estágio inicial da sucessão da fauna da serrapilheira mostrou que as áreas de transposição de galharia, depois desses cinco meses, já apresentaram mudanças na fauna do solo, que podem indicar uma recuperação do mesmo. Porém, é necessário continuar acompanhando as suas sucessões além de realizar estudos da fauna de artrópodes em um menor nível taxonômico.

REFERÊNCIAS

- CAVASSAN, O.; SILVA, P. G. P.; SENICIATO, T. O ensino de ciências, a biodiversidade e o cerrado. In: Araújo N. N. S. E., Caluzi. J. J., Caldeira A. M. A. (org.) *Divulgação científica e ensino de ciências: estudos e experiência*. São Paulo: Escrituras, 2006, p. 190 - 219.
- HOFFMANN, R. B. *et al.*, Diversidade da mesofauna edáfica como bioindicadora para o manejo do solo em areia, Paraíba, Brasil. *Caatinga*, Mossoró, v. 22, n. 3, p. 121 - 125, jul. 2009.
- OLIVEIRA, E. M.; SOUTO, J. S. Mesofauna edáfica como indicadora de áreas degradadas. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, Pom-bal, v. 6, n. 1, p. 01 - 09, 2011.
- TRIPLEHORN, C. A.; JONNISON, N. F. *Estudo dos Insetos*. Cengage Learning, 7 ed. 2011. 816 p.
- UEHARA - PRADO, M. *et al.*, Abundance of epigeic arthropods in a Brazilian savanna under different fire frequencies. *Zoologia*, Curitiba, v. 27, n. 5, p. 718 - 724, out. 2010.