



FAUNA DE BORBOLETAS FRUGÍVORAS DE DUAS FITOFISIONOMIAS CO-CORRENTES EM AQUIDAUANA, MS.

Joice Lener Fernandes, Ana Carolina Vieira Pires e Camila Aoki - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Aquidauana, MS. ;

INTRODUÇÃO

As borboletas são frequentemente utilizadas como bioindicadores, devido a algumas características como: curto tempo de vida entre gerações, são diurnas, diversas e facilmente identificáveis, a taxonomia é relativamente bem conhecida e as técnicas de coleta são simples (Bhardwaj *et al.* 2012). Além disso, mantém uma estreita relação com a vegetação, se mostrando fiel a alguns tipos de habitat e respondendo rapidamente a alterações ambientais (Brown & Freitas 1999). Também são utilizadas como bandeiras para conservação, uma vez que, em geral, são considerados animais carismáticos pela população humana (DeVries & Walla 2001). Quando adultas podem ser divididas em duas guildas tróficas: nectarívoras e frugívoras. Essas últimas se alimentam de frutas em decomposição, exudados de plantas e animais e pertencem a família Nymphalidae (subfamílias Satyrinae, Brassolinae, Morphinae, Charaxinae e Biblidinae) (DeVries 1987). Realizar levantamentos de espécies, bem como fornecer suas áreas de ocorrência e padrões de distribuição entre habitats são importantes ferramentas para embasar medidas conservacionistas (Carvalho 2009). Em razão da escassez de conhecimento sobre a fauna de Lepidoptera no estado de Mato Grosso do Sul, a área é de grande prioridade para realização de inventários (Freitas e Marini-Filho 2011).

OBJETIVOS

Realizar o levantamento de borboletas frugívoras e comparar sua diversidade em duas fitofisionomias co-ocorrentes na Fazenda Experimental da UEMS, município de Aquidauana, MS.

MATERIAL E MÉTODOS

O procedimento de coletas de lepidópteros foi realizado na Fazenda Experimental da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (FEUEMS), no município de Aquidauana (20°25'59.23"S, 55°39'30.28") estando inserida ainda na base da Serra de Maracajú. A vegetação da área inclui cerrado, cerradão, floresta estacional semidecidual aluvial e cerrado rupestre. O presente estudo foi conduzido em duas destas fitofisionomias, cerradão e floresta estacional semidecidual aluvial. As coletas foram realizadas mensalmente entre novembro de 2012 a março de 2013, utilizando armadilhas que consistiram em cilindros de tela fina, fechadas na parte superior e com pequenos pratos plásticos na parte inferior, os quais eram iscados com banana fermentada e caldo de cana (DeVries, 1987). As borboletas entram pela parte inferior para se alimentar e, no momento de sair, voam para cima, ficando presas no cilindro. As amostragens foram realizadas em seis transectos (três em cada fitofisionomia), cada um contendo quatro armadilhas distantes entre si cerca de 50 metros. A cada mês as armadilhas permaneceram em campo durante cinco dias, sendo vistoriadas diariamente. A comparação da riqueza e abundância de borboletas entre as duas áreas foi analisada através de teste GLM com distribuições poisson e quaisipoisson. A composição de espécies foi avaliada através de uma Análise de Componentes Principais (ACP).

RESULTADOS

Foram capturadas 118 borboletas, distribuídas em 33 espécies e pertencentes a quatro subfamílias (Biblidinae, Charaxinae, Limenitidinae e Satyrinae). Na área de cerradão foram capturados 72 indivíduos e 19 espécies e na área de mata estacional aluvial foram capturados 46 indivíduos e 22 espécies. A espécie com maior abundância foi *Eunica tatila* (Biblidinae), com 21 indivíduos no cerradão e três na mata aluvial. O índice de Shannon foi de 2,209 nats/ind. no cerradão e de 2,868nats/ind. na área de mata aluvial. A fauna de borboletas não se mostrou distinta entre as duas áreas considerando a riqueza de espécies ($p=0,6$) e abundância de indivíduos ($p=0,3$). Os eixos I e II da ACP explicaram 88,71% da variabilidade dos dados. A composição de espécies das áreas de mata foi similar, o que levou o agrupamento desses pontos, enquanto que a de áreas de cerradão se distanciaram entre si, demonstrando uma maior diferença nas espécies entre os pontos.

DISCUSSÃO

O número de espécies de borboletas frugívoras registrado na FEUEMS é muito baixo se comparado a outros levantamentos realizados no Brasil, e isso possivelmente se deve ao curto período de amostragem e ao esforço amostral insuficientes, tratando-se de resultados preliminares. Para áreas de Cerrado, os inventários facilmente ultrapassam 200 espécies (e.g. Motta 2002 – 251 spp.; Pinheiro & Emery 2006 – 507 spp.). Para o Pantanal, Brown Jr. (1984) registrou 745 espécies de Papilionoidea e 387 de Hesperioidea enquanto que Aoki *et al.* (2012) registraram 62 espécies em uma RPPN localizada na Serra do Amolar. Certamente, com a continuidade do estudo novas espécies serão adicionadas a esta listagem inicial. O fato de não termos encontrado diferença significativa entre as áreas amostradas pode ser reflexo de que as mesmas são ambientes florestados, possivelmente similares em termos de complexidade ambiental e por possuírem uma série de espécies vegetais em comum. Contudo, apenas com a continuidade do estudo esta hipótese poderá ser testada.

CONCLUSÃO

Este estudo apresenta a primeira listagem de borboletas para esta região da Serra da Bodoquena. Os dados indicam não haver diferença significativa na fauna de borboletas entre o cerradão e a mata aluvial amostrada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AOKI, C. PIRES, A.C.V, HOKAMA, D.L. & TEIXEIRA-GAMARRA, M.C. 2012. Borboletas da Reserva Particular do Patrimônio Natural Engenheiro Eliezer Batista. Em: Rabelo, A.P.C, Moreira, V.F., Bertassoni, A. & Aoki, C. Descobrimo o Paraíso: Aspectos Biológicos da Reserva Particular do Patrimônio Natural Engenheiro Eliezer Batista. 301p.
- BHARDWAJ, M.; UNİYAL, V.P.; SANYAL, A.K.; SINGH, A.P. 2012. Butter?y communities along an elevational gradient in the Tons valley, Western Himalayas: Implications of rapid assessment for insect conservation. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 15: 207 – 217.
- BROWN JR, K.S. & FREITAS, A.V.L. 1999. Lepidoptera. Em.:Brandão, C.R.F.E; Canello, E.M. (eds.). São Paulo, FAPESP. In: Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX v.5-Invertebrados terrestres, p. 227 - 243.
- BROWN JR., K.S. 1992. Borboletas da Serra do Japi: diversidade, habitats, recursos alimentares e variação temporal. Em: Morellato, L.P.C. (org.). História natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal no sudeste do Brasil. UNICAMP, Campinas, p.142-186.
- CARVALHO, C.J.B. 2009. Padrões de endemismos e a conservação da biodiversidade. *Megadiversidade*, 5: 77 – 86.

DESSURY, M.B. & MORAIS, A.B.B. 2007. Diversidade de borboletas (Lepidoptera, Papilionoidea e Hesperioidea) em fragmentos de Floresta Estacional Decidual em Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, pag 108-120.

DEVRIES, P.J. & WALLA, T.R. 2001. Species diversity and community structure in neotropical fruit-feeding butterflies. *Biological Journal of the Linnean Society*, 74: 1-15.

DEVRIES, P.J. 1987. The butterflies of Costa Rica and their natural history: Papilionidae, Pieridae, and Nymphalidae. Princeton University Press, Princeton. 327p.

FREITAS, A.V.L. & MARINI-FILHO, O.J. 2011. Plano de ação nacional para a conservação dos lepidópteros. Brasília : Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 124 p. MOTTA, P. C. 2002. Butterflies from the Uberlândia region, central Brazil: species list and biological comments. *Brazilian Journal of Biology*, 62: 151-163.

PINHEIRO, C.E.G. & EMERY, E.O. 2006. As borboletas (Lepidoptera: Papilionoidea e Hesperioidea) da área de Proteção Ambiental do Gama e Cabeça de Veado (Distrito Federal, Brasil). *Biota Neotropica*, 6.