



LEVANTAMENTO DE BORBOLETAS FRUGÍVORAS (LEPIDOPTERA: PAPILIONOIDEA) EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa NO MUNICÍPIO DE ORIXIMINÁ – PARÁ – BRASIL.

Daniel Leite – Universidade Federal do Pará Maico Pimentel – Universidade Federal do Pará – klayton-klayton@hotmail.com;

Fleimar Castro – Universidade Federal do Pará Yukari Okada – Universidade Federal do Oeste do Pará

INTRODUÇÃO

A região Amazônica abriga a maior floresta tropical do mundo, possuindo mais de 6,5 milhões de Km², abrangendo nove países, sendo que a sua maior porção territorial está no Brasil, com 5,4 milhões de Km². Possui aproximadamente 15% de todas as espécies de plantas e animais conhecidos pelo homem, apesar de somente 10% de sua biodiversidade ter sido catalogada (Kirby *et al.*, 2006). Floresta ombrófila densa se caracteriza, sobretudo, por suas grandes árvores, frequentemente de alturas superiores a 50 m, que sobressaem de um dossel florestal bem uniforme, com árvores de 25 m a 35 m de altura. A modificação dos habitats tornou-se uma das principais causas da extinção de espécies e consequente perda de biodiversidade (Primack & Rodrigues, 2001). A crescente fragmentação dos ecossistemas florestais é um dos grandes problemas ambientais do mundo moderno (Saunders *et al.* 1991) alterando vários fatores como a riqueza, abundância, composição de espécies, dinâmica florestal, estrutura trófica de comunidades e uma variedade de processos ecológicos (Fahrig 2003; Veddeler *et al.* 2005). Bouyer *et al.* (2007), relataram as relações entre distúrbio de ecossistemas e insetos, afirmando que borboletas frugívoras se mostraram sensíveis a distúrbios, permitindo uma avaliação de impactos ecológicos de estratégias de manejo e conservação, podendo ser boas indicadoras ecológicas da saúde dos ecossistemas.

OBJETIVOS

Fazer o levantamento da fauna de borboletas frugívoras em um fragmento de floresta ombrófila densa no Município de Oriximiná – Pará – Brasil, determinando a variação sazonal entre o período chuvoso e seco.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em um fragmento de floresta ombrófila densa no município de Oriximiná – Pará - Brasil, medindo ± 6.5 km², as margens rodovia estadual PA-439. As coletas foram realizadas durante 5 dias em cada mês, durante 12 meses consecutivos, em uma parcela de 1km x 5 km, subdividida em sub-parcelas de 1km², totalizando 4 parcelas. Em cada parcela seis armadilhas de isca de frutas foram instaladas, com intervalos de 50 m entre elas, alternando entre armadilhas de sub-bosque (1,5 m acima do solo) e dossel (10 m). Foram utilizadas 100 ml de isca de banana fermentada em cada armadilha.

RESULTADOS

Em 1200 horas/armadilhas abertas, foram registrados 515 indivíduos de 53 espécies, pertencentes a 6 subfamílias, com maior abundância para *Tigrídia acesa* (n=55), *Colobura dirce* (n=41), *Opsiphanes quiteria* (n=40) e *Archaeoprepona demophon* (n= 39). Quanto a variação sazonal, a riqueza de espécies (S) foi encontrada com maior

significância no pico da estiagem, em junho/2011, com 32 espécies coletadas, dentre essas espécies, *T. acesta* possui o maior índice de abundância ($n=23$), sendo também a espécie mais abundante no mês de fevereiro/2012 ($n=3$), mês este que teve o menor índice de abundância, com apenas nove espécies coletadas e maior nível de pluviosidade. Quanto a variação sazonal das espécies, observou-se que a equitabilidade (J) para o mês de junho foi de 0,85 e março, de 0,95, e a Diversidade de Shannon (H), mostrou que em agosto foi de 3,20 e em fevereiro, de 2,09. Maior Dominância (D) foi observada em fevereiro com 0,13 e menor em agosto (0,05). Foram registradas espécies raras e ameaçadas de extinção, para o estado do Pará, segundo Overal (2009), como *Agrias narcissus*, *A. claudina* e *A. sahlkey* (Charaxinae, Nymphalidae).

DISCUSSÃO

A curva de diversidade de espécies é inversamente proporcional à precipitação, mostrando estratégia adaptativa das borboletas para floresta tropical úmida. Os resultados demonstram que a diversidade de espécies é maior no período de estiagem. Conhecer a relação das espécies com o ambiente permite poder estimar a saúde de um ambiente. Apesar da área amostral possuir ação antrópica, o fragmento mostra ainda um bom estado de conservação da vegetação local e a importância destas áreas para preservação da fauna de borboletas e outros animais. As borboletas apresentam grande potencial para discriminar diferenças ambientais, sugerindo assim o aumento do número de horas de amostragem para confirmação e ampliação dos resultados encontrados, que já enfatizam a importância da conservação e preservação das florestas e sua biodiversidade.

CONCLUSÃO

A fauna de Borboletas frugívoras do fragmento estudado apresentou-se bastante rica e composta por algumas espécies raras e indicadoras de boas condições ambientais, apresentando-se inversamente proporcional a pluviosidade na região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albernaz, A. L. K. M.; Ávila-Pires, T. C. S. (Org.). 2009. Espécies Ameaçadas de Extinção e Áreas Críticas para a Biodiversidade no Pará. Museu Paraense Emílio Goeldi, Conservation International, Belém, 2009, 54 p.
- BOUYER, J.; SANA, Y.; SAMANDOU LGOU, Y.; CESAR, J.; GUERRINI, L.; KABORE-ZOUNGRANA, C.; DULIEU, D. Identification of ecological indicators for monitoring ecosystem health in the trans-boundary W Regional park: a pilot study. *Biological Conservation*, v. 138, p. 73-88, 2007.
- FAHRIG, L. 2003. Effects of habitat fragmentation on biodiversity. *Annual Review Ecology, Evolution and Systematics* 34: 487-515. <http://www.ana.gov.br/PortalSuporte/frmVisulizaEstacao.html?kml=http://www.ana.gov.br/PortalSuporte/temp/A12509340.kml> . Acesso em 21 de abril de 2013.
- KIRBY, R. K.; LAURANCE, W. S.; ALBERNAZ, A. K.; SCHROTH, G.; FEARN SIDE, F. M.; BERGEN, S.; VENTICINQUE, E. M.; COSTA, C.. The future of deforestation in the Brazilian Amazon. *Futures*, v. 38, p. 432-453, 2006.
- PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. 2001. *Biologia da Conservação*. Efraim Rodrigues, Londrina, Paraná. 328pp.
- SAUNDERS, D. A.; HOBBS, R. J. & MARGULES, C. R. 1991. Biological consequences of ecosystem fragmentation: a review. *Conservation Biology*, 5:18-52.
- VEDDELER, D., C. H. SCHULZE, I. STEFFAN-DEWENTER, D. BUCHORI & T. TSCHARNTKE. 2005. The

contribution of tropical secondary forest fragments to the conservation of fruit-feeding butterflies: effects of isolation and age. *Biodiversity and Conservation* 14: 3577-3592.