

DIAGNÓSTICO DO ACERVO DE BORBOLETAS DA COLEÇÃO DO INPA

Kelve Franklimara Sousa CEZAR¹; Rosemary Silva VIEIRA²;

¹Bolsista PIBIC CNPq/INPA; ²Orientador/INPA/CBIO

1.Introdução

A região amazônica detém uma das maiores diversidades do mundo, grande parte dessa biodiversidade é gerenciada pelo programa de coleções zoológicas. Estas são fontes importantes de dados básicos, possuindo assim papel fundamental em estudos científicos e tecnológicos, logo são indispensáveis para museus, universidades e instituições de pesquisas. Assim como a coleção de invertebrados do INPA, que possui 350.000 insetos alfinetados e cerca de cinco milhões depositados, mas ainda não triados (INPA 2012). Parte deste material corresponde ao acervo de borboletas que necessita ser organizado, identificado e informatizado. Borboletas compõem um dos maiores grupos de animais, habitando todos os ambientes terrestres (Brown e Freitas, 1999), e possui cerca de 20.000 espécies conhecidas no mundo (Santos *et al* 2009 *apud*. Casagrande e Mielke 1995). Para a região Neotropical são 7.784 espécies (Lamas 2004), das quais cerca de 3.300 são conhecidas para o Brasil (Heppner 1991; Lewinsohn *et al.* 2005) e 1.800 na Amazônia (Overal 2001). Embora este seja um dos grupos mais estudados dentro dos artrópodes, a Amazônia possui poucos levantamentos ou estes são menos completos, diferente de outras regiões como sul e sudeste. O objetivo deste trabalho é fazer um levantamento das borboletas do acervo da coleção do INPA.

2.Material e Métodos

O levantamento de dados sobre as espécies de borboletas foi feito, com base em espécimes depositados e tombados na coleção de invertebrados do INPA. Foram coligidas as informações contidas nas etiquetas sobre os registros de localização (latitude e longitude precisa ou estimada), localidade, data de coleta, espécie ou gênero, responsável pela determinação taxonômica dos espécimes.

Um banco de dados foi feito em planilha de Excel para ser anexado ao banco de dados de outras ordens de artrópodes depositadas na coleção de invertebrados do INPA, porém para anular possíveis erros, ainda está sendo executada a conferência das informações contidas nas planilhas.

As revisões e atualizações das determinações taxonômicas foram feitas segundo Lamas (2004).

3.Resultados e Discussão

Foi contabilizado o total de 3545 espécimes e 566 espécies de borboletas distribuídas em seis famílias. Um lote de 173 que permanece sem identificação. Do total de espécies, 287 pertencem à família Nymphalidae, com 2339 indivíduos, Hesperidae com 123 espécies e 384 indivíduos, Riodinidae possui 53 espécies e 312 indivíduos, Papilionidae com 41 espécies e 160 indivíduos, Lycaenidae com 41 espécies e 102 espécimes e Pieridae com 21 espécies e 248 indivíduos (Fig.1) e (Fig.2).

A grande representatividade da família Nymphalidae tanto em espécies quanto em número de indivíduos, segue um padrão natural, pois é umas das quatro grandes famílias de borboletas (Brown e Freitas 1999). Assim como também segue esse padrão, para o menor número de espécies da família Pieridae. Quanto a Lycaenidae que possui menor quantidade de indivíduos, os adultos possuem vôo rápido e errático (Brown e Freitas 1999), fazendo com que essas borboletas sejam de difícil amostragem (Dessuy e Morais 2007).

Nymphalidae consta a abundância de espécies por subfamília. Na subfamília Satyrinae foram mais abundantes as espécies *Taygetis echo echo*, *Taygetis* sp., *Posttaygetis penelea*, *Ypthimoides argyrosipila* e *Pareuptychia ocirrhoe ocirrhoe*. Na subfamília Ithomiinae as espécies *Mechanitis polymnia* var. *angustifascia*, *Hypothyris ninonia colophonina*, *Mechanitis polymnia polymnia*, *Sais rosalia rosalia*, *Aeria elara elara* foram as mais abundantes. Na subfamília Heliconiinae foram mais abundantes as espécies *Heliconius wallacei* var. *wallacei*, *Heliconius antiochus antiochus*, *Heliconius sara sara*, *Heliconius erato magnifica*, *Philaethria dido*. Na subfamília Biblidinae foram mais abundantes as espécies *Callicore pygas cyllene*, *Catonephele antinoe*, *Catonephele acontius acontius* e *Temenis laothoe*. Na subfamília Charaxinae foram mais abundantes as espécies *Zaretis itys itys*, *Archaeoprepona demophon demophon*, *Prepona pheidamas*, *Agrias claudina godmani* e *Fountainea ryphea ryphea*. Subfamília Nymphalinae espécies *Anartia jatrophae jatrophae*, *Junonia evarete*, *Colobura dirce*, *Baeotus aeilus* e *Historis odius*. Na subfamília Morphinae as espécies mais abundantes foram *Morpho helenor helenor*, *Brassolis sophorae*, *Opsiphanes invirae intermedius*, *Morpho achilles* e *Caligo illioneus*. Nas subfamílias Limenitidinae, Apaturinae e Danainae, as espécies *Adelpha iphicles iphicles*, *Doxocopa clothilda* e *Danaus eresimus dilucida*, foram as mais abundantes respectivamente.

Na família Hesperidae as espécies com maior quantidade de exemplares depositados no acervo foram *Viola violella*, *Parphorus storax storax*, *Anisochoria pedalioidina*, *Urbanus velinus* e *Heliopetes arsalte*.

Na família Riodinidae foram às espécies *Mesosemia steli*, *Stalactis calliope*, *Stalactis euterpe*, *Calephelis* sp. e *Mesosemia* sp.

Para a família Papilionidae as espécies mais abundantes foram *Heraclides anchisiades anchisiades*, *Parides sesostris sesostris*, *Protesilaus aguari*, *Mimoides pausanius pausanius* e *Battus polydamas*.

Foram levantadas 105 localidades de coleta, distribuídas em nove estados brasileiros: Roraima (44%), Amazonas (32%), Mato Grosso (5%), Pará (4%) Rondônia (4%), Rio Grande do Sul (2%), Paraná (1%), Paraíba (1%), Bahia (1%) e ainda exemplares sem registro de localização (7%). Destas localidades três foram mais representativas, tanto em numero de espécies quanto em numero de indivíduos de borboletas. Ilha da Maracá (RR), Manaus (AM) e Reserva Humboldt (MT), apresentaram maior quantidade de espécies e indivíduos.

A porcentagem da representatividade do acervo de borboletas do INPA, em relação à diversidade para a região amazônica é de apenas 31,4 %.

Algumas dificuldades foram encontradas ao longo deste trabalho, principalmente em relação às etiquetas. Nas etiquetas de coleta faltam informações básicas como localidade, data de coleta e nome dos coletores. Embora o registro de coordenadas geográficas seja um modo mais preciso de determinação das localidades, ainda é pouco freqüente a utilização deste tipo de dado. Quanto às etiquetas de determinação taxonômica, algumas possuíam erros de grafia ou esta era ilegível. Os espécimes que possuem esta imprecisão de informações impossibilitam estudos sobre eles.

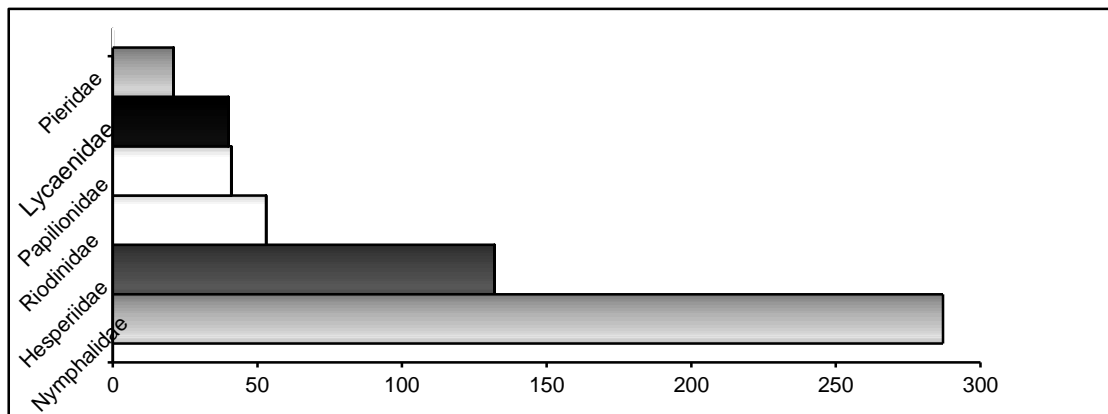


Figura 1. Número de espécies, distribuídos entre as famílias de borboletas depositadas na coleção do INPA.

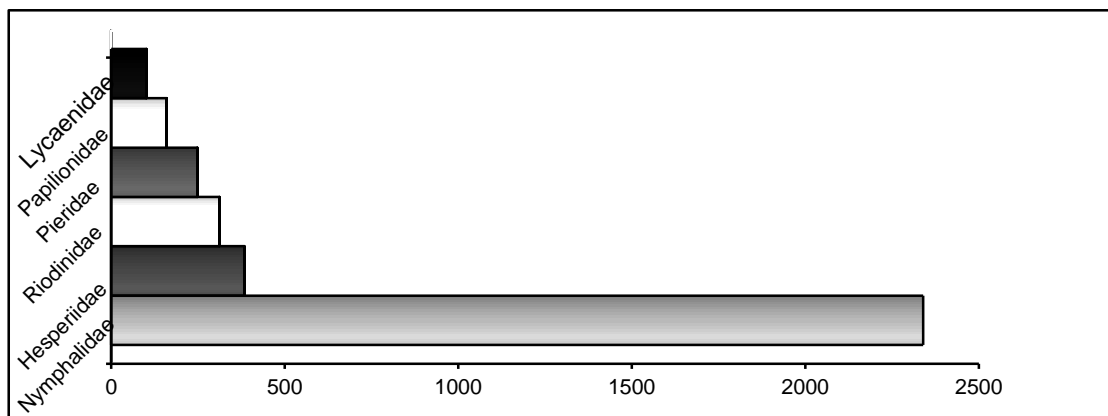


Figura 2. Número de exemplares, distribuídos entre as famílias de borboletas depositadas na coleção do INPA.

4. Conclusão

Este estudo proporcionou uma primeira aproximação com todas as famílias de borboletas, presentes no acervo da coleção de invertebrados do INPA, através de sua organização e informatização, auxiliando assim em projetos futuros com o grupo.

5. Referências Bibliográficas

- Brown, Jr. K. S.; Freitas, A.V.L. 1999. Biodiversidade do Estado de São Paulo, *Brasil- Invertebrados Terrestres*. São Paulo. FAPESP. XVI+279p
- Casagrande, M. M. & Mielke, O. H. H. Borboletas ameaçadas de extinção no Paraná. *Revista Brasileira de Zoologia*.7(1-2):129-145.
- Dessuy, M.B.; Morais, A.B.B. 2007. Diversidade de borboletas (Lepidoptera, Papilionoidea e Hesperioidea) em fragmentos de Floresta Estacional Decídua em Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 24:108-120.
- Hepner, J.B. 1991. Faunal regions and the diversity of Lepidoptera. *Tropical Lepidoptera* 2(1): 1-85.

- Inpa.gov.br, <http://Inpa.gov.br/colecoes/colecoes2.php>. Acessado em: 09.02.2012.
- Lamas, G. 2004. Checklist: Part 4A. Hesperioidea – Papilionoidea. Atlas of Neotropical Lepidoptera. Association for Tropical Lepidoptera 5A. Gainesville, Scientific Publishers. 439 p.
- Lewinsohn, T.M.; Freitas, A.D.; Prado, P.I. 2005. Conservação de invertebrados terrestres e seus habitats no Brasil. *Megadiversidade*, 1:62-69.
- Overall, W.L. 2001. *Biodiversidade na Amazônia Brasileira*. p. 50-59. In: ISA; Ipam; Imazon; ISPN; GTA; CI. (Eds.). Estação de Liberdade com o Instituto Socioambiental. São Paulo. 50-59 p.
- Santos, G.J; Silva, V.C; Simas, V.R. 2009. Levantamento de Lepidopteros do Acervo do Laboratório de Entomologia da PUCRS- Campus Uruguaiana, RS, Brasil. *Diversidade Pampeana*. PUCRS, Uruguaiana, 7(1): 26-30.