

## **HESPERIIDAE (LEPIDOPTERA: HESPERIOIDEA) DO CERRO DA BUENA, MORRO REDONDO, RIO GRANDE DO SUL**

**MARA PATRÍCIA VERMAN<sup>1</sup>; KARINE GAWLINSKI<sup>2</sup>; JANAÍNA MADRUGA  
SILVA<sup>3</sup>; FLÁVIO ROBERTO MELLO GARCIA<sup>4</sup>; EDUARDO JOSÉ ELY E SILVA<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [mara.verman@hotmail.com](mailto:mara.verman@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [kah\\_g@hotmail.com](mailto:kah_g@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas, PPG em Entomologia – [nina\\_0694@hotmail.com](mailto:nina_0694@hotmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas, PPG em Entomologia – [flaviormg@hotmail.com](mailto:flaviormg@hotmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [edueylsilva@uol.com.br](mailto:edueylsilva@uol.com.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

A ordem Lepidoptera apresenta cerca de 160.000 espécies, incluindo mariposas e borboletas (KRISTENSEN et al., 2007). Destas, 13% são representadas por borboletas, de hábito preferencialmente diurno (HEPPNER, 1991). Pela facilidade em observá-las e por serem sensíveis às mudanças ambientais, as borboletas são boas indicadoras biológicas, são utilizadas em trabalhos sobre avaliações ambientais, estudo comparativo e monitoramento (BROWN, 1991).

As borboletas são representadas por seis famílias: Riodinidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Nymphalidae e Hesperidae. Hesperidae é a única família incluída na superfamília Hesperioidea, com aproximadamente 3.100 espécies de distribuição mundial (DUARTE et al., 2012). Segundo o mesmo autor, os hesperídeos são em sua maioria borboletas de pequenos a médio porte, corpo robusto e antenas separadas na base, com as pontas recurvadas ou em gancho, apresentam voo rápido e errático.

A riqueza de Hesperidae é um bom indicador para a riqueza total da fauna de uma determinada região, representando entre 35 e 45% das borboletas (BROWN; FREITAS, 1999). Assim mesmo, estas borboletas podem estar sendo negligenciadas quanto aos estudos no Sul do Rio Grande do Sul. Visando obter conhecimento sobre a fauna de hesperídeos do Cerro da Buena, município de Morro Redondo, o presente trabalho teve como objetivo inventariar as espécies da região, avaliando sua composição, riqueza e abundância.

### **2. METODOLOGIA**

As coletas foram realizadas em uma área de aproximadamente 94h, localizada no Cerro da Buena (31°43'S e 52°38'W, 245m altitude), município de Morro Redondo, Rio Grande do Sul. O Cerro da Buena situa-se no Bioma pampa, possui áreas de mata nativa (Floresta Estacional Semidecidual de Encosta), a qual é circundada por áreas de campo (Estepe Gramíneo-Lenhoso). O clima é do tipo subtropical úmido, com verões quentes e chuvas bem distribuídas o ano inteiro (MORENO, 1961).

O período de amostragem ocorreu entre os meses de outubro de 2012 e junho de 2013. As coletas foram ativas, realizadas por quatro coletores em campo, os quais utilizaram redes entomológicas para captura das borboletas. As coletas foram feitas na beira da mata e realizadas em dois dias consecutivos por mês. Foram realizadas no turno da manhã e a tarde, sendo cumpridas 2:30h em cada turno.

Espécimes de fácil identificação foram marcados com caneta, fotografados e liberados. Espécimes de difícil identificação foram mortos por compressão do

tórax, armazenados em envelopes e encaminhados ao Museu Entomológico Ceslau Biezanko da Universidade Federal de Pelotas (MECB-UFPel). No museu as borboletas coletadas foram montadas, identificadas e depositadas. Para identificar as espécies foi utilizada bibliografia especializada e, quando necessário, consulta à coleção do próprio museu.

A nomenclatura utilizada segue LAMAS (2004) e a sistemática WAHLBERG et al. (2009). O esforço amostral foi calculado multiplicando-se o número de coletores pelas horas-rede, através da identificação foi obtida a composição de espécies e a partir disso foram analisadas a abundância e a riqueza de borboletas registradas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em um total de 360 horas de esforço amostral foram registrados 607 indivíduos, distribuídos em 51 espécies e três subfamílias (Hesperiinae, Pyrginae e Pyrrhopyginae), todos representantes da família Hesperiiidae (Tabela 1).

Tabela 1- Riqueza e abundância de borboletas Hesperiiidae capturadas no Cerro da Buena, Morro Redondo, Rio Grande do Sul entre outubro de 2012 e junho de 2013.

| Subfamília                             | Espécie  | Indivíduo |
|--|--|-----------|
| Hesperiinae                            | <i>Anthoptus epictetus</i> (Fabricius, 1793)         | 3         |
|  | <i>Callimormus interpunctata</i> (Plötz, 1884)       | 5         |
|  | <i>Callimormus rivera</i> (Plötz, 1882)              | 43        |
|  | <i>Conga zela</i> (Plötz, 1883)                      | 1         |
|  | <i>Corticea obscura</i> O. Mielke, 1969              | 3         |
|  | <i>Cymaenes distigma</i> (Plötz, 1882)               | 1         |
|  | <i>Cymaenes gisca</i> Evans, 1955                    | 3         |
|  | <i>Cymaenes odilia</i> (Burmeister, 1878)            | 6         |
|  | <i>Hylephila phyleus phyleus</i> (Drury, 1773)       | 6         |
|  | <i>Lucida lucia lucia</i> (Capronnier, 1874)         | 1         |
|  | <i>Lucida ranesus</i> (Schaus, 1902)                 | 1         |
|  | <i>Polites vibex catilina</i> (Plötz, 1886)          | 23        |
|  | <i>Sodalia coler</i> (Schaus, 1902)                  | 3         |
|  | sp. 1  | 1         |
|  | sp. 2  | 1         |
|  | sp. 3  | 1         |
|  | sp. 4  | 2         |
|  | sp. 5  | 1         |
|  | <i>Synale hylaspes</i> (Stoll, 1781)                 | 2         |
|  | <i>Wallengrenia premnas</i> (Wallengren, 1860)       | 84        |
| <i>Zariaspes mys</i> (Hübner, [1808])  | 2  |           |
| <i>Zenis jebus jebus</i> (Plötz, 1882) | 1  |           |
| Pyrginae                               | <i>Achlyodes mithridates thraso</i> (Hübner, [1807]) | 22        |
|  | <i>Antigonus liborius</i> Plötz, 1884                | 3         |
|  | <i>Astrartes elorus</i> (Hewitson, 1867)             | 8         |
|  | <i>Astrartes fulgurator</i> (Walch, 1775)            | 2         |
|  | <i>Autochton integrifascia</i> (Mabille, 1891)       | 8         |
|  | <i>Autochton zarex</i> (Hübner, 1818)                | 3         |
|  | <i>Carrhenes canescens pallida</i> Röber, 1925       | 4         |
|  | <i>Celaenorrhinus similis</i> Hayward, 1933          | 2         |

|               |  |     |
|---------------|--|-----|
|               | <i>Chioides catillus catillus</i> (Cramer, 1779)   | 2   |
|               | <i>Gorgythion begga begga</i> (Prittwitz, 1868)    | 14  |
|               | <i>Gorgythion beggina beggina</i> Mabilie, 1898    | 46  |
|               | <i>Heliopetes arsalte</i> (Linnaeus, 1758)         | 7   |
|               | <i>Heliopetes omrina</i> (Butler, 1870)            | 12  |
|               | <i>Milanion leucaspis</i> (Mabilie, 1878)          | 11  |
|               | <i>Pellicia costimaluca</i> Herrich-Schäffer, 1870 | 1   |
|               | <i>Pyrgus orcus</i> (Stoll, 1780)                  | 102 |
|               | <i>Pyrgus orcynoides</i> (Giacomelli, 1928)        | 11  |
|               | <i>Quadrus u- lucida</i> (Plötz, 1884)             | 1   |
|               | <i>Staphylus musculus</i> (Burmeister, 1875)       | 6   |
|               | <i>Urbanus albimargo</i> (Mabilie, 1876)           | 2   |
|               | <i>Urbanus dorantes</i> (Stoll, 1790)              | 6   |
|               | <i>Urbanus esta</i> (Evans, 1952)                  | 2   |
|               | <i>Urbanus simplicius</i> (Stoll, 1790)            | 90  |
|               | <i>Urbanus teleus</i> (Hübner, 1821)               | 28  |
|               | <i>Urbanus zagorus</i> (Plötz, 1880)               | 8   |
|               | <i>Xenophanes tryxus</i> (Stoll, 1780)             | 8   |
| Pyrrhopyginae | <i>Elbella hegesippe</i> (Mabilie & Boulet, 1908)  | 1   |
|               | <i>Elbella mariae</i> (Bell, 1931)                 | 2   |
|               | <i>Mysoria barcastus</i> (Sepp, [1851])            | 1   |
| Total         | 51   | 607 |

A subfamília com maior riqueza foi Pyrginae (26), seguida de Hesperinae (22) e Pyrrhopyginae (3). Para a abundância também foi encontrado este mesmo padrão de representatividade, a subfamília que apresentou maior número de indivíduos foi Pyrginae (409), seguida de Hesperinae (194) e Pyrrhopyginae (4). A subfamília Pyrginae, assim como Hesperinae são insetos de difícil identificação, mas consideradas importantes indicadoras da qualidade ambiental (BROWN; FREITAS, 1999).

A espécie com maior frequência foi *Pyrgus orcus* (Stoll, 1780) com 102 indivíduos, representando 25% de Pyrginae e 17% da amostra total dos hesperídeos registrados. Esta espécie é comum em ambientes campestres bem conservados (MORAIS et al., 2007), mas também pode ser encontrada em áreas perturbadas (SACKIS; MORAIS, 2008). Espécie bastante frequente no Rio Grande do Sul (BIEZANKO; MIELKE, 1973).

O mês que apresentou maior riqueza e maior abundância foi março, com 35 espécies e 150 indivíduos. Este resultado está relacionado ao fato de as borboletas serem mais abundantes em épocas mais quentes, com períodos chuvosos, pois é entre primavera e verão que ocorre maior disponibilidade de alimento (BROWN, 1997).

#### 4. CONCLUSÕES

Levantamentos de espécies são de suma importância, tanto para a obtenção de dados básicos como de riqueza local quanto para subsidiar demais trabalhos de biologia e ecologia que incluam as espécies estudadas. Apesar de não haverem novos registros para a região, este trabalho até então é único para a área e contribui para o conhecimento da lepidopterofauna do estado.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIEZANKO, C.M.; MIELKE, O.H. H. Contribuição ao estudo faunístico dos Hesperiidæ Americanos. IV Espécies do Rio Grande do Sul, Brasil, com notas taxonômicas e descrições de espécies novas (Lepidoptera). **Acta Biológica Paranaense**, Curitiba, v.2, p.51-102, 1973.
- BROWN JR., K.S. Conservation of neotropical environments: insects as indicators. In: COLLINS M.; THOMAS J.A. **The conservation of insects and their habitats**. London: Academic Press, 1991. p.349-404.
- BROWN Jr., K.S. Diversity, disturbance, and sustainable use of Neotropical forests: insects as indicators for conservation monitoring. **Journal of Insect Conservation**, v.1, p.25-42, 1997.
- BROWN, K. S.; FREITAS, A.V.L. Lepidoptera. In: BRANDÃO, C.R.F.; CANCELLO, E.M. **Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: invertebrados terrestres**. São Paulo: FAPESP, 1999. p.225-245.
- DUARTE, M.; MARCONATO, G.; SPECHT, A; CASAGRANDE, M.M. Lepidoptera. In: RAFAEL, J.A.; MELO, G.A.R.; CARVALHO, C.J.B.; CAXARI, S.A.; CONSTANTINO, R. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos, 2012. p.625-682.
- HEPPNER, J. B. Faunal regions and the diversity of Lepidoptera. **Tropical Lepidoptera**, Gainesville, v.2, p.1-85, 1991.
- KRISTENSEN, N.P.; SCOBLE, M.J.; KARSHOLT, O. Lepidoptera phylogeny and systematics: the state of inventorying moth and butterfly diversity. **Zootaxa**, v.1668, p.699-747, 2007.
- LAMAS, G. **Atlas of Neotropical Lepidoptera**. Gainesville: Scientific Publishers, 2004. 1v.
- MORENO, J.A. **Clima do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura, 1961.
- MORAIS, A. B. B.; ROMANOWSKI, H. P.; ISERHARD, C. A.; MARCHIORI, M. O.; SEGUI, R. Mariposas del Sur de Sudamérica (Lepidoptera: Papilionoidea e Hesperioidea). **Ciência Ambiental**, v.35, p.29-46, 2007.
- SACKIS, G.D.; MORAIS, A.B.B. Borboletas (Lepidoptera: Hesperioidea e Papilionoidea) do campus da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul. **Biota Neotropica**, v.8, n.1, p.151-158, 2008.
- WAHLBERG, N.; LENEVEU, J.; KODANDARAMAIAH, U.; PEÑA, C.; NYLIN, S.; FREITAS, A. V. L.; BROWER, A. V. Z. Nymphalidae butterflies diversify following near demise at the Cretaceous/Tertiary boundary. **Proceedings of the Royal Society B**, London, v.276, p.4295-4302, 2009.