

## ORGANIZAÇÃO DA COLEÇÃO CIENTÍFICA DE DIPTEROS DA FAMÍLIA DROSOPHILIDAE DO MUSEU DE CIÊNCIAS NATURAIS CARLOS RITTER

DANIELA PIRES FÉLIX<sup>1</sup>; MARCO SILVA GOTTSCHALK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas 1 – [danielapgifelix@gmail.com](mailto:danielapgifelix@gmail.com) 1

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [gotts007@yahoo.com](mailto:gotts007@yahoo.com)

### 1. INTRODUÇÃO

As coleções Biológicas são constituídas de elementos biológicos, ou seja, organismos ou partes desses, devidamente tratados, conservados, organizados e registrados, as quais objetivam estudos científicos, didáticas de ensino, entre outros (CAMARGO et al., 2015). É um importante instrumento de pesquisa que visa disponibilizar conhecimentos em uma linha de estudo ao longo do tempo, ou seja, as coleções biológicas permitem visualizar a evolução no decorrer das gerações. Através das coleções científicas, é possível conhecer a diversidade (fauna e flora) que fora perdida no tempo geológico, assim como, promover inúmeras pesquisas estratégicas nos variados campos da ciência, principalmente dentro da ecologia, biogeografia e conservação (CAMARGO et al., 2015). Dentro da Ciência, as coleções dispõem de um conjunto cumulativo de informações que abrange dados primários dos espécimes, observações e conclusões registradas por cientistas e zoólogos, distribuição geográfica, ecologia (CAMARGO, 2005). Devido a sua importância, as coleções científicas devem ficar em um local apropriado para que sua integridade e preservação sejam mantidas durante muito tempo. Os museus disponibilizam curadorias, as quais são representadas por pessoal capacitado para que as coleções sejam conservadas em boas condições, assim como disponibilizando o acesso dos acervos ao público em geral (UBIRAJARA, 1988).

Dentro das coleções científicas, estão inseridas as coleções entomológicas, representadas por insetos. Os insetos são de extrema importância em estudos em padrões de distribuição geográfica, biodiversidade, ciclos biológicos, controle de pragas, indicadores de mudanças ambientais, entre outros (CAMARGO, 2005). A família Drosophilidae compreende aproximadamente 4300 espécies de pequenas moscas conhecidas como “moscas da fruta”, que se encontram distribuídas em 75 gêneros. A família está dividida em duas subfamílias, Steganinae e Drosophilinae (BÄCHLI, 2017). Drosophilidae tem sido extensamente utilizada em pesquisas relacionadas à ecologia. Isso se deve a fatores como: possuir representantes em diversas regiões biogeográficas e em diversos ecossistemas; exploram os mais variados tipos de recursos; apresentam pequeno porte (aproximadamente 3mm); possuem ciclo de vida curto, fato este que favorece a obtenção de muitas gerações em um curto espaço de tempo (TIDON et al., 2005). Além destas características, esses organismos vem se tornando ótimos bioindicadores ecológicos, pois são extremamente sensíveis a mudanças ambientais. Desta forma, vem produzindo uma literatura cada vez mais ampla, permitindo assim ações de manejo e preservação de ambientes perturbados. Neste sentido, o objetivo deste trabalho consiste em organizar a Coleção Científica de Drosophilidae do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter, objetivando sua manutenção, conservação e preservação, assim como disponibilizá-la a comunidade científica para estudos.

## 2. METODOLOGIA

Foram associados códigos de tombamento aos lotes contendo os espécimes a partir da elaboração de um banco de dados em uma planilha Excel. Este banco de dados foi constituído com as informações de coleta e identificação dos lotes: Localidade da coleta (Município, Estado e País); Forma da coleta; Lote (quantidade de indivíduos dentro do frasco); Sexo; Lâmina contendo a terminalia; Observações; Classificação taxonômica (Subfamília; Gênero; Subgênero; Grupo; Subgrupo; Espécie); Determinador e Histórico, além do número (código de tombamento) de cada lote.

Em seguida, foram produzidas etiquetas com a identificação taxonômica do lote (espécie ou grupo de espécies) e outra com a procedência dos lotes; impressas em folha de sulfite A4; cortadas e incluídas dentro dos microtubos dos respectivos lotes. Posteriormente, cada um dos microtubos contendo os lotes com a mesma identidade taxonômica foram colocados em vidros transparentes, que também foram identificados em nível de espécie ou grupo de espécie, após, adicionou-se álcool 70% até que os lotes ficassem completamente imersos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram inseridos no banco de dados da coleção 805 lotes de indivíduos. Os táxons cadastrados durante a realização deste trabalho pertencem ao gênero *Drosophila* e são *Drosophila busckii*; grupo saltans; grupo willistoni; grupo melanogaster; grupo tripunctata; grupo repleta; grupo cardini; *Drosophila immigrans*; grupo annulimana e grupo guarani, abrangendo indivíduos machos e fêmeas. Estes exemplares foram coletados no Horto Botânico Irmão Teodoro Luís (HBITL), no município do Capão do Leão, RS, Brasil (31°47'48"S, 52°15'45"O). Tais coletas foram realizadas no período entre fevereiro e outubro de 2013 utilizando armadilhas com banana fermentada como substrato atrativo.

### **Impedimento Taxonômico**

O impedimento taxonômico é definido como um impedimento do conhecimento da biodiversidade, devido à falta de informações taxonômicas. Este constitui um sério problema no que diz respeito à conservação e preservação da natureza (OLIVEIRA et al., 2012).

De acordo com HOPKINS; FRECKLETON (2002), MARQUES; LAMAS (2006) e EVENHUIS (2007), a dificuldade em acessar informações taxonômicas adequadas, junto ao declínio do número de taxonomistas, tem sido denominada de impedimento taxonômico e, por consequência, tem gerado uma série de dificuldades, sobretudo em relação à conservação de recursos genéticos e ambientais. De acordo com MARGULES; PRESSEY (2000) "só se pode conservar o que se conhece e, por isso, o primeiro estágio para conservar a biodiversidade é descrevê-la, mapeá-la e medi-la". Segundo CAMARGO et al. (2015) a organização dos dados existentes nas coleções permitirá estabelecer prioridades para a conservação, viabilizar a correta identificação dos agentes de controle biológico, polinizadores, pragas agrícolas e insetos de importância forense, além de identificar o material entomológico de risco. Portanto, é de extrema importância a concentração de esforços tanto para a sistematização de dados existentes nas coleções biológicas quanto para a coleta de novas informações. Beneficiando gestores ambientais, zoólogos, biólogos, entomólogos, assim como pesquisadores das áreas agronômicas e ambientais (CAMARGO et al., 2015).

#### 4. CONCLUSÕES

Os indivíduos inclusos neste trabalho, ou seja, inseridos no banco de dados da Coleção Científica de Drosophilidae do Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter, é pequeno. Porém, este é um trabalho minucioso e que requer um tempo maior para que fique o banco de dados fique mais representativo dos exemplares a disposição para estudo. Através da inserção de mais exemplares, muitos já coletados e acomodados na dependência do Laboratório de Evolução e Genética de Insetos, ela se tornará progressivamente mais rica. Assim, espera-se que este trabalho proporcione conhecimentos quanto à significância das coleções biológicas, bem como sua importância no contexto científico e desse modo, a necessidade destas em serem conservadas e preservadas, contribuindo para muitos estudos e pesquisas nos variados campos da ciência, principalmente em estudos evolutivos, tornando-se uma ferramenta metodológica de ensino e ao mesmo tempo, de acesso comum à sociedade. Nas conclusões o autor deve apresentar objetivamente qual a inovação obtida com o trabalho, evitando apresentar resultados neste espaço.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BÄCHLI, G. **TaxoDros: the data base on taxonomy of Drosophilidae**. Data base, 2017. Disponível em: Acesso em: abr. de 2017.
- CAMARGO, A. J. A. **Análise Cladística da subfamília Arsenurinae Jordan, 1922 (Saturniidae, Lepidoptera) e morfologia de Almeidaiaaidae Mielke e Casagrande, 1981 (Almeidaiini)**. 2005. 248 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas)- Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2005.
- CAMARGO, J. A. A et al. **Coleções Entomológicas**. Legislação Brasileira, Coleta, Curadoria e Taxonomia para as principais Ordens. Embrapa. Brasília/DF. 2015. 118 p.
- EVENHUIS, N. Helping Solve the 'Other' Taxonomic Impediment: Completing the Eight Steps to Total Enlightenment and Taxonomic Nirvana. **Zootaxa**. v.3, n. 12, p. 1407, 2007.
- HOPKINS, G; FRECKLETON, R. "Declines in the Numbers of Amateur and Professional taxonomists: Implications for conservation". **Animal conservation**. v. 5, n. 3, p. 245-249. 2002.
- MARGULES, C.R.; PRESSEY, R.L. Systematic Conservation planning. **Nature**, v.405, p.243-253, 2000. MARQUES, A.; LAMAS, C. Taxonomia zoológica no Brasil: estado da arte, expectativas e sugestões de ações futuras. **Papéis Avulsos de Zoologia**. Vol. 46, n. 13, p 140-174, 2006.
- OLIVEIRA, F, F. et al. Polinizadores no Brasil. in: **Impedimento taxonômico no Brasil e o desenvolvimento de ferramentas auxiliares para identificação de espécies**. Saraiva, 2012. p.273-300.
- TIDON, R. et al. **Drosofilídeos (Diptera, Insecta) do Cerrado**. In: SCARIOT, A.; Felfili, J. M.; SOUZA-SILVA, J. C. Cerrado: Ecologia, biodiversidade e conservação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. p. 335-352.
- UBIRAJARA, M. R. Museus Universitários. **Revista Brasileira de Entomologia**. Curitiba, V.5, n.4. p. 623-627, 1988.