

VIII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - Campus Bambuí
VIII Jornada Científica

Coleção entomológica de borboletas e seu uso na educação ambiental.

Khemyli de Mendonça ALVARENGA¹, Gabriel Castro JACQUES², Saulo Nascimento MELO³.

1 Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas. Instituto Federal Minas Gerais (IFMG) campus Bambuí. Rod. Bambuí/Medeiros km 5. CEP: 38900-000. Bambuí-MG (Bolsita). 2 Professor Orientador – IFMG. 3 Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas (Voluntário).

RESUMO - O uso de insetos na educação ambiental está se tornando uma prática comum devido à diversidade da classe Insecta, a ocorrência em quase toda a biosfera e sua interação com o meio ambiente. As borboletas e mariposas pertencem à ordem Lepidoptera, a qual possui mais de 150 mil espécies descritas em 122 famílias, sendo que 71 destas ocorrem no Brasil. Esses insetos são muito importantes para o ambiente, pois atuam como excelentes polinizadores. Além disso, são muito sensíveis a mudanças ambientais, sendo indicados para uso na Educação Ambiental. Apresentam também, uma grande diversidade, sistemática e ecologia conhecida, podendo ser utilizados como bons bioindicadores ambientais. O presente trabalho tem como objetivo coletar espécies de lepidópteros no Instituto Federal de Minas Gerais e montar uma coleção entomológica com fim de promover a Educação Ambiental por meio do reconhecimento da importância desses insetos no ecossistema da região. A montagem dos insetos e da coleção entomológica ocorreram no Laboratório de Entomologia do IFMG e estão sendo montadas cartilhas ilustrativas com a fauna de lepidópteros do e as principais características das espécies que serão utilizadas em palestras organizadas para os alunos do IFMG – Campus Bambuí e as escolas locais, a fim de trabalhar a educação ambiental com foco na importância das borboletas no equilíbrio do ecossistema.

Palavras-chave: Lepidoptera. Conservação. Ecossistema.

INTRODUÇÃO

Os lepidópteros são uma ordem de insetos que compõe 150 mil espécies descritas (HEPPNER, 1991). De acordo com Duarte (2004) das 122 famílias reconhecidas atualmente, 71 ocorrem no Brasil. As borboletas estão envolvidas diretamente com o ambiente, são

VIII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *Campus Bambuí*
VIII Jornada Científica

polinizadoras e predadoras. Pelo fato de terem um ciclo de vida curto, grande diversidade, sistemática e ecologia conhecida são utilizadas como bons bioindicadores ambientais (BROWN Jr e FREITAS, 2000; MORAES, 2003).

O estudo da diversidade biológica nunca foi tão importante quanto atualmente, pois as atividades humanas têm causado inúmeros impactos ambientais, que aceleram o processo de extinção de espécies e a perda da diversidade genética. Realizar o levantamento das espécies de lepidópteros que ocorrem em uma determinada região é primordial para compreensão da riqueza e distribuição das espécies, sendo ferramenta indispensável para elaboração de políticas de conservação. Esses insetos são muito importantes para o ambiente, pois atuam como excelentes polinizadores. Além disso, são muito sensíveis a mudanças ambientais, sendo indicados para uso na Educação Ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa teve início no mês de Março de 2014 e foi realizado no Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Bambuí em todo seu interior com enfoque principal nas duas lagoas presentes no Campus e no brejo que se forma atrás da lagoa central. As coletas foram realizadas com o auxílio de dois Puçás entomológicos e duas armadilhas instaladas de 1 a 3m do nível do solo e iscadas com banana que foram dispersas pelo campus durante esses meses. As borboletas coletadas foram montadas com auxílio de um extensor de asas e alfinetes entomológicos.

A montagem dos insetos coletados foi realizada no Laboratório de Entomologia do Instituto. Ao retirar as borboletas dos potes plásticos, essas foram mortas em uma câmara mortífera, composta de um pote de vidro com tampa de rosca, serragem úmida com éter etílico e gesso. Após a morte, essas borboletas foram envelopadas, identificadas e armazenadas em uma gaveta com hipoclorito para evitar a proliferação de fungos. Após uma semana, os corpos desses insetos tornam-se muito rígidos e se torna necessário inseri-los em uma câmara úmida, composta por um pote plástico forrado de jornal umedecido e uma tira de EVA, sendo essencial para amolecer o corpo do animal e assim tornando possível a montagem.

VIII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *Campus Bambuí* VIII Jornada Científica

Após a retirada das borboletas da câmara úmida, foi inserido um alfinete entomológico no tórax e o inseto foi levado ao extensor de asas, feito de um material de madeira e uma placa de cortiça. Com tiras de papel sulfite foram fixadas as asas no extensor utilizando alfinetes, e moldadas com uma pinça. Em seguida, o extensor foi levado a uma estufa a 35°C por três dias para que ocorresse a secagem e a fixação das asas.

Finalizado o processo de montagem, as borboletas foram armazenadas em uma caixa com isopor e uma ficha de identificação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados observados com o levantamento dessa pesquisa mostram que o Instituto possui uma fauna de lepidópteros riquíssima que deve ser explorada a fim de uma conscientização ambiental da população local, para que compreendam melhor a atuação e a importância que as borboletas exercem no meio ambiente e a necessidade da sua preservação. Até o momento foram coletadas cerca de 20 espécies diferentes, que foram identificadas e relacionadas com seus hábitos alimentares.

No tempo que foi pesquisado se pode ter acesso a várias borboletas principalmente da família Nymphalidea, das quais duas espécies se sobressaíram por seu comportamento, quantidade e o seu habitat, são elas: *Anartia amarthea* (Linnaeus, 1758) e *Anartia jatrophae* (Linnaeus, 1763).

Foram selecionados além das duas anteriores, outras três espécies de borboletas que são representativas para o campus Bambuí. Com base nessas espécies estão sendo desenvolvidas cartilhas e panfletos que serão usados em conjunto com as palestras para contextualizar e enriquecer a educação ambiental nas escolas do município de Bambuí.

CONCLUSÕES

As coletas bem como a montagem foram realizadas com sucesso, espera-se que nos próximos meses a cartilha ilustrativa seja finalizada com as informações sobre a fauna de lepidópteros do campus, com as principais características da espécie. Em sequência, as

VIII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *Campus Bambuí*
VIII Jornada Científica

palestras serão realizadas para os alunos do IFMG – Campus Bambuí e as escolas locais, que serão focadas na educação ambiental para que consigamos alertar a população sobre a importância das borboletas no equilíbrio do ecossistema de uma forma efetiva. Espera-se que a coleção entomológica montada também tenha grande valia para o acervo do campus.

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG-Bambuí pela bolsa de estudo e apoio no presente trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROWN JR., K. S.; FREITAS, A. V. L. **Atlantic Forest butterflies: indicator for landscape conservation**, *Biotropica*, Kansas, v.32,n. 4b, p.934-956, 2000.

DUARTE, M. **Diversidade de mariposas e borboletas (lepidópteras)**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 20., 2014, Gramado. Resumos... Gramado: SEB, 2004. p. 133

HEPPNER, J. B. **Faunal regions and the diversity of Lepidóptera**. *Tropical Lepidoptera*, Gainesville, n.2, p 1-85, Nov. 1991.

UEHARA - PRADO, M., K.S. BROWN JR, A.V.L. FREITAS. 2007. Species richness, composition and abundance of fruit - feeding butterflies in the Brazilian Atlantic Forest: comparison between a fragmented and continuous landscape. **Global Ecology and Biogeography**, 16: 43 - 54