



AVALIAÇÃO DA ENTOMOFAUNA EM DIFERENTES FITOFISIONOMIAS DO MUNICÍPIO DE ERECHIM - RS

CENTELEGHE, P.G.¹; CENZI, A.M.¹; RIGO, F.¹; PALHANO, J.²

¹Acadêmicas do curso de Ciências Biológicas Bacharelado da URI - Campus de Erechim/RS, (patycenteleghe@yahoo.com.br); ²PPG em Ecologia da URI - Campus de Erechim/RS;

INTRODUÇÃO

Em geral, a alteração da abundância, diversidade e composição do grupo de indicadores mede a perturbação do ambiente (BROWN, 1997). Os insetos são considerados bons indicadores dos níveis de impacto ambiental, devido a sua grande diversidade de espécies e habitat, além da sua importância nos processos biológicos dos ecossistemas naturais (THOMANZINI e THOMANZINI, 2002).

Os insetos bioindicadores podem ser: (a) indicadores ambientais que respondem às perturbações ou mudanças ambientais; (b) indicadores ecológicos que demonstram efeitos das mudanças ambientais como alterações de habitats, fragmentação, mudanças climáticas, poluição e outros fatores que geram impacto na biota; e por último; (c) indicadores de biodiversidade, que refletem índices de diversidade (WINK et al., 2005).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a composição e estrutura da entomofauna em diferentes fitofisionomias no município de Erechim - RS visando à utilização destes organismos no biomonitoramento da qualidade ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no verão de 2007, na área experimental da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões Campus de Erechim, com uma área de 50,09 ha, localizada entre as coordenadas 52°14'06' e 52°13'29' de longitude oeste e 27°36'57' e 27°36'44' de latitude sul.

Foram selecionadas cinco fitofisionomias distintas: fragmento de mata nativa, cultura de soja (*Glycine max* L. Merr.), plantação de erva-mate (*Ilex paraguariensis* A.St.-Hill), fragmento de *Pinus* sp. e capoeira. Estas foram classificadas de acordo com o gradiente de degradação a partir da observação direta nas áreas.

Os insetos foram coletados por meio de rede de varredura, com esforço amostral de 25 minutos. O

material coletado foi transportado ao laboratório Zoobotânico da URI - Campus de Erechim para triagem a nível de ordem e morfo-espécie, utilizando chaves de identificação de Buzzi (2002) e Gallo et al. (2002).

Para análise dos dados foram estimados os valores de abundância, riqueza, Diversidade de Shannon, e equitabilidade. A diferença entre as fitofisionomias foi analisada pelo teste Kruskal-Wallis ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram capturados 863 organismos nos cinco pontos. O maior número de insetos foi capturado na área de mata nativa que totalizou 250, que corresponde a 29 % do total. O menor número de exemplares foi na área de *Pinus* sp. com 85 indivíduos correspondendo a 9,8 %.

Hutcheson (1990) cita que as áreas de floresta mais maduras e as áreas mais abertas dominadas por plantas arbustivas, foram capturados menos indivíduos que nas áreas em regeneração. A probabilidade de maior ou menor abundância em uma área pode estar associada à sua estrutura vegetal.

Nas cinco áreas do levantamento foram capturadas 185 taxa, sendo que na área de mata nativa foi capturado a maior riqueza (51). A menor riqueza (27) foi observada na capoeira. Apenas uma morfo-espécie de Hemiptera - Heteroptera e uma de Hemiptera - Homoptera foi comum em todas as áreas.

No trabalho de Ganho e Marinoni (2003) a riqueza de famílias não foi indicativa de graus de preservação florestal, pois em áreas em diferentes condições de preservação apresentaram número igual de famílias.

Em relação à diversidade e equitabilidade, a mata nativa apresentou 5,097 e 0,899 respectivamente, foram os maiores valores e a capoeira apresentou os valores mais baixos das métricas estudadas, sendo estes 3,801 e 0,799.

A Mata Nativa superou, em todos os quesitos, as demais fitofisionomias, isso pode estar justificado por esta possuir uma integridade ambiental, apresentando vegetação natural, possivelmente sem presença de perturbações antrópicas (BÜCHS, 2003).

O mosaico de habitat reflete de forma concisa a heterogeneidade do local estudado, pois com o aumento da heterogeneidade a abundância e a riqueza também aumentam demonstrando a qualidade do ambiente (COSTA et al., 1993). As métricas (abundância, riqueza, diversidade e equitabilidade) utilizadas para essas análises refletem a qualidade de cada área estudada, pois, influencia de forma direta o resultado obtido.

A análise de variância revelou diferença fortemente significativa entre mata nativa e capoeira ($p=0,005$). Em contraste a este resultado, a área de mata nativa e a área de *Ilex paraguariensis* erva mate, apresentou similaridade em relação à abundância dos insetos ($p=0,97$).

Visto que, de acordo com as análises feitas nas diferentes fitofisionomias no município de Erechim - RS, podemos inferir sobre a importância dos insetos como bioindicadores. Percebendo assim que eles servem como um sinal para avaliação do nosso ambiente e também podem ser utilizados como objetos de estudos e pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROWN, K. S. Insetos como rápidos e sensíveis indicadores de uso sustentável de recursos naturais. In: MARTOS, H. L. & MAIA, N. B. **Indicadores ambientais**. 1ªed. Sorocaba: s.n., 1997. p.143-151.
- BÜCHS, W. Biodiversity and agri-environmental indicators-general scopes and skills with special reference to the habitat level. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, v.98, p.35-78, 2003.
- BUZZI, J. Z.; MIYAZAKI, R. D. **Entomologia Didática**. Curitiba: UFPR, 2002.
- COSTA, E. C.; LINK, D.; MEDINA, L. D. de. Índice de Diversidade para Entomofauna da Bracatinga (*Mimosa scabrella* Benth.). **Ci. Flor.**, Santa Maria, v.3, n.1, p. 65-75, 1993.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA - NETO, S.; CARVALHO, R. P. L. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba, SP: FEALQ, 2002.
- THOMANZINI, M. J.; THOMANZINI, A. P. B. W. **Levantamento de insetos e análise entomofaunística em floresta, capoeira e pastagem no Sudeste Acreano**. Rio Branco: EMBRAPA Acre. Circular Técnica, 35. 41p. 2002.
- WINK, C.; GUEDES, J. V. C.; C. K.; ROVEDDER, A. P. **Insetos Edáficos como Indicadores da Qualidade Ambiental**. Revista de Ciências Agroveterinárias, Lages, v.4, n.1, p. 60-71, 2005.