



# ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO DA COMUNIDADE DE COLEOPTERA ASSOCIADA À *SALVINIA* SPP. (SALVINIACEAE) EM BAÍAS MARGINAIS AO RIO CUIABÁ DURANTE OS PERÍODOS SAZONAIS DE VAZANTE E SECA NO PANTANAL DE BARÃO DE MELGAÇO - MT

Daniara Colpani

Silvana Angélica Gama Gomes; Eliandra Meurer; Marinéz Isaac Marques

Daniara Colpani - Universidade Federal de Mato Grosso, Laboratório de Ecologia e Taxonomia de Artrópodes, Cuiabá, MT. [daniara.entomo@gmail.com](mailto:daniara.entomo@gmail.com)»([daniara.entomo@gmail.com](mailto:daniara.entomo@gmail.com))

Silvana Angélica Gama Gomes - Programa de Pós - Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso. Av. Fernando Correa da Costa, 2367, Boa Esperança, Cuiabá - MT. ([marinez@ufmt.br](mailto:marinez@ufmt.br))

Eliandra Meurer - Programa de Pós - Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso. Av. Fernando Correa da Costa, 2367, Boa Esperança, Cuiabá - MT. ([marinez@ufmt.br](mailto:marinez@ufmt.br))

Marinéz Isaac Marques - Programa de Pós - Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso. Av. Fernando Correa da Costa, 2367, Boa Esperança, Cuiabá - MT. ([marinez@ufmt.br](mailto:marinez@ufmt.br))

## INTRODUÇÃO

O Pantanal mato - grossense apresenta uma extensa área inundável caracterizada pela variação temporal do nível d'água, constituindo a inundação um fator determinante que controla a biota neste sistema, onde as interações tróficas são altamente complexas e controladas pela sazonalidade hidrológica e pela produtividade do sistema (Alho e Gonçalves 2005, Junk *et al.*, 1989). As baías ou lagoas são importantes conjuntos funcionais que compõem a paisagem desta planície de inundação, fornecendo local para reprodução, abrigo e uma grande diversidade de recursos alimentares para artropodofauna aquática local (Bouchard Jr. 2004, Merritt e Cummins 1996, Takeda *et al.*, 2003). Os coleópteros aquáticos, frequentemente, associam - se às macrófitas, desempenhando papel importante no fluxo energético e ciclagem de nutrientes (Andrade 2008, Ferreira Jr. *et al.*, 1998, Nessimian e Carvalho, 1998). O estudo deste grupo em diversos ambientes inundáveis oferece subsídios para melhor compreensão dos sistemas aquáticos e o estabelecimento de padrões que expliquem o funcionamento desses sistemas.

## OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi verificar possíveis padrões de distribuição temporal e espacial da comunidade de adultos de Coleoptera associada à *Salvinia* spp., além de avaliar como essa comunidade responde a conectividade lateral das baías marginais com o canal principal do rio Cuiabá, em dois períodos sazonais, vazante (junho/09) e seca (setembro/09) no Pantanal de Barão de Melgaço.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionadas dez baías marginais ao rio Cuiabá, onde foram realizadas amostragens nas regiões litorânea, intermediária e limnética. Em cada região foi feita uma amostragem das macrófitas e de sua fauna associada com auxílio de uma gaiola com área de 0,25m<sup>2</sup>, totalizando nove pontos por baía e 90 amostras para os períodos avaliados. Todo material coletado foi transportado para o Laboratório de Ecologia e Taxonomia de Artrópodes (LETA) da Universidade Federal de

Mato Grosso, onde os artrópodes foram retirados das amostras de *Salvinia* spp., identificados, quantificados e acondicionados em “ependorfs” com álcool a 70%. Os Coleoptera adultos foram analisados através dos dados de abundância e riqueza de espécies/morfoespécies, entre todos os períodos hidrológicos, e dentro de cada período hidrológico, através da análise de variância (ANOVA) e análise de variância de Kruskal - Wallis. Para verificar a existência de variação espacial foram aplicados o teste de comparação entre médias teste de Mann - Witney e teste “t”. Todas as análises dos dados foram feitas no programa Past (Hammer, 2001).

## RESULTADOS

Durante o período de vazante e seca coletou - se 3.564 indivíduos adultos de Coleoptera, que representaram 18 famílias e 217 morfoespécies. Hydrophilidae (1.443 ind.; 40,5%), Curculionidae (1.274 ind.; 35,7%), Staphylinidae (Pselaphinae) (401 ind.; 11,3%) e Noteridae (259 ind.; 7,3%).

Foram as famílias com os maiores valores para abundância e riqueza. Estas mesmas famílias foram registradas com maior representatividade por estudos feitos por Benetti e Hamada (2003), Peiró e Alves (2004), Andrade *et al.*, (2008) e Silva *et al.*, (2009), em ambientes aquáticos.

O período de seca apresentou maior número de indivíduos em relação à vazante, embora esta diferença não tenha sido significativa ( $P= 0,51$ ;  $DF= 27,99$ ). A maior riqueza foi registrada para o período de vazante em relação a fase terrestre, porém a análise de variância demonstrou não haver diferença significativa entre a riqueza dos dois períodos avaliados ( $P= 0,79$ ;  $DF= 33,93$ ). As baías periodicamente conectadas apresentaram maior abundância de indivíduos em relação as baías permanentemente conectadas. Neiff e Poi de Neiff (2003) argumentaram que locais periodicamente conectados quando comparados com aqueles que permanecem conectados, podem ter diferenças marcantes em relação à distribuição e abundância de muitas comunidades aquáticas.

## CONCLUSÃO

Esses resultados indicam que a comunidade de adultos de Coleoptera não sofreu variação em sua composição e estrutura para os períodos hidrológicos avaliados. Ao avaliar a influência da conectividade na abundância de Coleoptera em cada período hidrológico estudado, não foi identificada a existência de variação espacial significativa entre as baías permanente e periodicamente conectadas, provavelmente, pelos distúrbios constantes que estas baías sofrem frente às modificações sazonais.

## REFERÊNCIAS

- ALHO, C. J. R. & H. C. GONÇALVES. 2005. Biodiversidade do Pantanal: Ecologia e Conservação. Campo Grande, Uniderp, p.
- ANDRADE, H. T. A.; A. S. SANTIAGO. & J. F. MEDEIROS, 2008. Estrutura da Comunidade de Invertebrados Bentônicos como enfoque na entomofauna aquática do Rio Piranhas - Assu, Rio Grande do Norte, Brasil. Entomo Brasiliis 1 (3):51 - 56.
- BENETTI, C. J.; HAMADA, N. Fauna de coleópteros aquáticos (Insecta: Coleoptera) na Amazônia Central, Brasil. Acta Amazonica, Manaus, v. 33, n. 4, p. 701 - 710, 2003.
- BOUCHARD Jr, R. W. 2004. Guide to aquatic invertebrate of the upper Midwest. Water Resources Center, University of Minnesota, St. Paul, 208 p.
- FERREIRA JR., N., MENDONÇA, E.C., DORVILLE, L.F.M. & RIBEIRO, J.R.I. 1998. Levantamento preliminar e distribuição de besouros aquáticos (Coleoptera) na Restinga de Maricá, Maricá, RJ. In: NESSIMIAN, J. & CARVALHO, A. Ecologia de insetos aquáticos. Oecol. Bras., 5:129 - 140.
- HAMMER, O.; D.A.T., HARPER & P.D. RYAN-PAST: Paleontological Statistics software package for education and data analysis. Palaeontologia Electronica 4(1): 9 p. 2001.
- JUNK, W. J. 1989. Flood tolerance and tree distribution in central Amazonian floodplains. p. 47 - 64. In: L. B. HOLM - NIELSEN, I. C. NIELSEN E H. BALSLEV, (Eds.), Tropical Forests: Botanical Dynamics, Speciation and Diversity. Academic Press, London.
- MERRIT, R. W.; CUMMINS, K. W. An introduction to the aquatic insects of North America. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company, 1996. 862 p.
- NEIFF, J. J. & A. S. POI DE NEIFF. Connectivity processes as a basis for the management of aquatic plants, p. 39 - 58. In: S. M. Thomaz & L. M. Bini (eds.). Ecologia e Manejo de macrófitas aquáticas. Maringá, UEM, 341 p. 2003.
- NESSIMIAN J.L. & CARVALHO A.L. 1998. Ecologia de Insetos Aquáticos. Séries Oecologia Brasiliensis, PPGEUFRJ, Rio de Janeiro.
- PEIRÓ, D. F.; ALVES, R. G. Levantamento preliminar da entomofauna associada à macrófitas aquáticas da região litoral de ambientes lênticos. Revista Uniara, Araraquara. v.15, p. 177 - 188, 2004.
- SILVA, F. O. *et al.*, Distribuição da entomofauna associada às macrófitas aquáticas na vazante do rio Correntoso, Pantanal do Negro, estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. Acta Scientiarum Biological Sciences, Maringá, v. 31, n. 2, p. 127 - 134, 2009.
- TAKEDA, A. M.; G. M. SOUZA - FRANCO; S. M. DE MELO & A. MONKOLSKI. 2003. Invertebrados asso-

ciados às macrófitas aquáticas da planície de inundação do alto rio Paraná (Brasil), p. 243 - 260. *In*: S. M.

Thomaz & L. M. Bini (eds.). Ecologia e Manejo de macrófitas aquáticas. Maringá, UEM, 341 p.