



ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO DA COMUNIDADE DE MACROINVERTEBRADOS EM LAGOAS DE INUNDAÇÃO DO RIO ARAGUAIA

Quézia Peres da Silva - Universidade Estadual de Goiás, acadêmica do curso de Ciências Biológicas – E-mail: queziatdb_2011@hotmail.com.

Dayana Carlos de Oliveira – Bióloga pela Universidade Estadual de Goiás Karla dos Santos Almeida - Universidade Estadual de Goiás, acadêmica do curso de Ciências Biológicas.

Juliana Simião-Ferreira- Docente da Universidade Estadual de Goiás.

INTRODUÇÃO

Os macroinvertebrados aquáticos são organismos que habitam o fundo dos ecossistemas aquáticos em algum momento do seu ciclo de vida associados aos mais diversos tipos de substratos (Silva, 2010). A classe Insecta é a mais representativa, com maior diversidade e abundância, além de possuir alta sensibilidade às variações ambientais, e obterem o ciclo de vida geralmente longo (Roque *et al.* 2010). As lagoas de inundação da bacia do rio Araguaia são formadas pelo preenchimento de depressões com águas provenientes de cheias de rios (Latrubesse e Stevaux, 2002). Os padrões de estruturação de comunidades são influenciados pelas alterações na pluviosidade e na variação da velocidade da água e evasão dos riachos que ocorrem devido aos fatores da sazonalidade (Bispo *et al.* 2001). Essas relações ecológicas com o ambiente determinam a estrutura da comunidade que se estabelecem nos sistemas aquáticos (Techio-Beé, 2008). No entanto, são poucos os estudos relacionados à estrutura e composição de macroinvertebrados nas lagoas de várzea do rio Araguaia, por isso vê-se necessário a realização deste trabalho.

OBJETIVOS

Os objetivos deste trabalho são caracterizar a similaridade da composição da fauna de macroinvertebrados bentônicos em lagoas de inundação, assim como verificar as lagoas de maior riqueza taxonômica e abundância de macroinvertebrados bentônicos.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em lagoas de inundação do rio Araguaia, localizadas dentro da Reserva Extrativista Lago do Cedro no Município de Aruanã, no Estado de Goiás, ao longo de 30 km da margem direita do rio Araguaia. As amostragens foram realizadas em agosto de 2011 em cinco lagoas de inundação, onde foram coletadas quatro amostras em cada lagoa. Os macroinvertebrados foram coletados com o uso de redes de mão com área amostral de 50cm² em cada ponto. O substrato coletado foi guardado em formol a 5% e a identificação taxonômica foi realizada em nível de família. Para se calcular a riqueza taxonômica foi utilizado o estimador Jackknife de primeira ordem, e as estimativas da riqueza foram realizadas através do programa EstimateS 7.5. A similaridade da composição das comunidades de macroinvertebrados bentônicos foi analisada usando a análise de classificação (Cluster), com o índice de similaridade de Bray-Curtis. Para verificar a diferença dos valores de abundância e riqueza taxonômica entre as lagoas foram realizadas Análises de Variância (ANOVA).

RESULTADOS

Foram amostrados 2.574 indivíduos de macroinvertebrados aquáticos. A classe Insecta foi a mais dominante com 2.488 indivíduos distribuídos em sete ordens e 31 famílias, que representou 97% da fauna. O restante da fauna dos macroinvertebrados aquáticos foi representada por 50 indivíduos de crustáceos (2 %), 37 indivíduos de minhocas (1%) e 4 indivíduos de nematoides (0,1 %). A dominância da família Chironomidae, pertencente à ordem Diptera, representou 28% (n= 720) das cinco lagoas. Das ordens Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera (EPT), foram coletados 628 indivíduos, dos quais 367 são da ordem Ephemeroptera e 260 de Trichoptera. Da ordem Plecoptera foi coletado somente um indivíduo, pertencente a família Perlidae. Da ordem Coleoptera foram coletados 475 indivíduos, a ordem Hemiptera apresentou um total de 289 indivíduos e a ordem Odonata foi representada por 47 indivíduos. As lagoas de maior riqueza taxonômica foram as Lagoas Pedra, Curva, Azul e a Lajinha. A abundância não representou diferença significativa entre as lagoas. Os táxons mais comuns entre as lagoas foram: Chironomidae (Diptera), Ceratopogonidae (Díptera), Elmidae (Coleoptero), Noteridae (Coleoptero), Caenidae (Ephemeroptera), Corixidae (Hemiptera) e Notonectidae (Hemiptera).

DISCUSSÃO

A comunidade de macroinvertebrados das cinco lagoas de inundação do Rio Araguaia é composta por indivíduos de crustáceos, minhocas, nematoides e principalmente por indivíduos da classe Insecta, representada pelas ordens Diptera, Trichoptera, Ephemeroptera, Plecoptera, Coleoptera, Odonata e Hemiptera. A família mais abundante foi Chironomidae, provavelmente devido a sua vasta distribuição em ambientes aquáticos continentais e por colonizar substratos diversos, o que permite sua ocorrência em vários habitats (Roque *et al.* 2004). A família Chironomidae também possui vários grupos resistentes a distúrbios ambientais por suportarem baixas concentrações de oxigênio na água (Simião-Ferreira e Carvalho, 2008). Os resultados relacionados à riqueza taxonômica das lagoas podem ser provavelmente relacionados às variações nas características ambientais. Apesar da diferença na riqueza taxonômica entre as lagoas, a abundância não representou diferença significativa. A similaridade das comunidades em relação à composição faunística as lagoas da Curva e Lajinha foram as mais similares, apesar das diferenças estruturais destes ambientes, e a lagoa Azul a mais dissimilar. Este padrão de similaridade das comunidades de macroinvertebrados entre as lagoas precisa ser estudado com mais precisão em futuros trabalhos.

CONCLUSÃO

Os insetos aquáticos são dominantes na comunidade de macroinvertebrados. A diferença da estrutura e composição da comunidade de macroinvertebrados entre as lagoas provavelmente se deve às variações das características ambientais e da distância de uma lagoa para outra. As lagoas estudadas podem ser consideradas bem preservadas, já que foi possível observar a ocorrência de importantes organismos indicadores de qualidade de água, Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera (EPT).

REFERÊNCIAS

- BISPO, P.C. ; OLIVEIRA, L.G. ; CRISCI, V.L. ; Silva, M.M. A pluviosidade como fator de alteração da entomofauna bentônica (Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera) em córregos do Planalto Central do Brasil. *Acta Limnologica Brasiliensia*, v. 13, n. 2, p. 1-9, 2001.
- LATRUBESSE E.M. & STEVAUX J.C. Geomorphology and environmental aspects of the Araguaia fluvial basin, Brazil. *Zeitschrift für Geomorphologie*, v.129, p. 109-127, 2002.
- ROQUE, F. O; CORREIA, L. C. S.; TRIVINHO-STRIXINO, S.; STRIXINO, G. A review of Chironomidae studies in lentic systemis in the state of São Paulo, Brasil. *Biota Neotropica*, v.4, n.2, 2004.

ROQUE, F. O., SIQUEIRA, T.; BINI, L. M.; RIBEIRO, M. C.; TAMBOSI, L. R.; CIOCHETI, G.; TRIVINHO-STRIXINO, S. Untangling associations between chironomid taxa in Neotropical streams using local and landscape filters. *FreshwaterBiology*, v. 55, p. 847–865, 2010.

SILVA, A. L.L. *Diversidade e variação espaço-temporal da comunidade de macroinvertebrados bentônicos em uma lagoa costeira subtropical no sul do Brasil*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ecologia – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 87 p, 2010.

SIMIÃO-FERREIRA, J. & CARVALHO, A.R. Biomonitoramento do efluente da ETE do distrito agroindustrial de Anápolis – DAIA (Goiás). *Revista Saúde e Ambiente*, p. 47-56, 2008.

TECHIO- BEÉ, M. E. *Ecologia de larvas de Chironomidae (Diptera) no rio Irani, Santa Catarina, Brasil*. Mestrado em ciências ambientais, UNOCHAPECÓ, 2008.