

# **ANÁLISE DA SIMILARIDADE NA FAUNA DE CHIRONOMIDAE (INSECTA, DIPTERA) DA REPRESA DE CAPTAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DO RIO BATALHA, NO MUNICÍPIO DE BAURU, SP.**

Fábio Laurindo da Silva, Sonia Silveira Ruiz, Diana Calcidoni Moreira, Gabriel Lucas Bochini, Tatiani Freitas da Silva, Jandira Liria Biscalquini Talamoni – Ecologia – Ciências Biológicas – Instituto de Ciências da Saúde – Universidade Paulista – Campus de Bauru.

Este século será caracterizado por uma crise nos sistemas hídricos, pois, tradicionalmente, os rios têm sido utilizados como receptores dos efluentes resultantes das atividades antrópicas (MARGALEF, 1991). Atualmente, as pesquisas limnológicas se direcionam para os aspectos biológicos, devido à necessidade do monitoramento e da conservação dos ecossistemas aquáticos. Neste contexto, a família Chironomidae (Insecta, Diptera), extremamente rica em espécies e ocorrendo numa variedade ampla de habitats, revela um papel variado nos ecossistemas e infinitas possibilidades de interações com diferentes tipos de organismos. Seu sucesso deve-se aos seus amplos limites de exploração trófica e temporal, não podendo ser ignorados em estudos sobre a estrutura e o funcionamento de rios e represas, tendo, assim, despertado grande interesse ecológico e taxonômico (COFFMAN e FERRINGTON, 1996).

Este estudo objetivou analisar a similaridade entre a fauna de Chironomidae, obtida em duas estações, na represa de captação para abastecimento do Rio Batalha, no município de Bauru, SP.

As amostragens foram realizadas mensalmente, no período seco (de maio a setembro de 2005), na área represada do rio Batalha, localizada na região centro-oeste do estado de São Paulo (Bauru, SP - 22° 20' S e 49° W), em duas estações:

- E1, localizada na região central da lagoa, tendo como ponto de referência um poste de distribuição de energia elétrica (fig. 1).
- E2, próxima à entrada do rio Batalha, na área represada, onde existe um banco de macrófitas aquáticas (*Typha domingensis*) (fig. 2).



Fig.1 - Estação 1



Fig. 2 - Estação 2

Em cada uma das estações de coleta, as amostragens foram realizadas com auxílio de uma draga de Ekman-Birge, introduzida verticalmente no corpo d'água. O volume amostrado foi padronizado em 1000 mL, que correspondeu a uma unidade amostral (UA), sendo coletadas 3 UA por estação, em cada dia de coleta. O material passou por triagem e a fauna foi fixada, com solução de formalina a 4%. O substrato foi lavado, com água, utilizando-se peneiras com malhas de 0,062mm e 0,074mm. Em seguida, o material retido passou por triagem em bandejas plásticas brancas, sob luminária, sendo a fauna de Chironomidae isolada e preservada em frascos com álcool a 70%.

De acordo com a metodologia descrita por Trivinho-Strixino e Strixino (1995), foram preparadas lâminas semipermanentes, em meio de Hoyer, das cápsulas cefálicas e do corpo das larvas de Chironomidae, para posterior identificação ao nível de gênero. Para a identificação dos organismos, foram utilizados estereomicroscópio, microscópio óptico e bibliografia especializada (TRIVINHO-STRIXINO e STRIXINO, 1995).

A densidade absoluta e a abundância relativa dos indivíduos de Chironomidae foram determinadas. Posteriormente, foi calculada a Distância Euclidiana Ponderada nas amostras (PINTO-COELHO, 2002). O coeficiente de distância avalia a dissimilaridade entre duas amostras, sendo que um coeficiente de distância nulo significará que as amostras são idênticas. Dessa forma, quanto menor

o valor da Distância Euclidiana entre duas comunidades, mais próximas elas se apresentam em termos de parâmetros quantitativos por espécie.

Tabela 1 – Valores de densidade absoluta (DA) e abundância relativa (AR) para os gêneros de Chironomidae, encontrados na represa de captação do Rio Batalha, no período de maio a setembro 2005 (período seco).

Gêneros	Estações			
	E1		E2	
	DA	AR	DA	AR
<i>Chironomus</i>	23	28,8%	91	90,0%
<i>Ablabesmyia</i>	10	12,5%	0	0,0%
<i>Fissimentum</i>	4	5,0%	1	1,0%
<i>Cladopelma</i>	7	8,8%	1	1,0%
<i>Tanytarsus</i>	23	28,8%	0	0,0%
<i>Polypedilum</i>	10	12,5%	2	2,0%
<i>Harnischia</i>	2	2,5%	1	1,0%
<i>Dicrotendipes</i>	0	0,0%	3	3,0%
<i>Tanytarsus (rhabdomantis)</i>	1	1,3%	0	0,0%
<i>Aedokritus</i>	0	0,0%	2	2,0%

A tabela 1 mostra os valores de densidade absoluta (DA) e abundância relativa dos gêneros de Chironomidae amostrados. Em E1, os gêneros predominantes foram *Chironomus* e *Tanytarsus*, com 28,8% de abundância relativa cada, seguidos por *Ablabesmyia* e *Polypedilum* (12,5% cada). Os demais gêneros somaram, juntos, 17,5%. Em E2, o gênero mais abundante foi *Chironomus*, com 90,0%. Os demais gêneros somaram, juntos, 10,0%. A Distância Euclidiana Ponderada, entre as amostras, considerando-se o total das amostragens de cada estação, foi de 6,88. Dessa forma, as duas estações são apenas 3,12 semelhantes. Este valor reduzido pode estar associado a diferenças nas condições ambientais, percebidas visualmente nas duas estações de amostragem: a elevada quantidade de matéria orgânica, em função da presença das macrófitas aquáticas (taboas), presente na estação 2, e a freqüente mistura das águas na estação 1, em decorrência do processo de dragagem do fundo, em operação durante a fase de coleta de dados, para aumento da capacidade da represa. Estes resultados são parciais e considera-se importante à realização de outras análises estatísticas (diversidade e equitabilidade) e biológicas (zooplâncton e fitoplâncton), para uma melhor avaliação e caracterização do sistema em estudo.

### Referências Bibliográficas

- COFFMAN, W. P.; FERRINGTON JR., L. C. In: MERRIT, R.; CUMMINS, K. An introduction to the aquatic insects of North America. 3. ed. Dubuque: Kendall Hunt, 1996, 551-652 p.
- MARGALEF, R. Teoria de los sistemas ecologicos. 2ª ed. Barcelona: Universitat de Barcelona, 1991. 290p.
- PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2002. 252p.
- TRIVINHO-STRIXINO, S.; STRIXINO, G. Larvas de Chironomidae (Diptera) do Estado de São Paulo. Guia de identificação e diagnose dos gêneros. São Carlos: PPG-ERN-UFSCar, 1995. 229 p.