

Insetos aquáticos associados a frutos caídos em córregos sob influência de diferentes usos do solo

Marquezin, M. R.¹; Barros, G. S.¹; Roque, F. O.² mrm@rc.unesp.br

1. UNESP - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Rio Claro/SP - Depto de Ecologia.
2. UFSCar – Universidade Federal de São Carlos – Depto de Hidrobiologia, Laboratório de Entomologia Aquática.

O entendimento das relações entre biodiversidade e funcionamento dos ecossistemas é importante no contexto da biologia de conservação. Impactos antrópicos têm causado perda de biodiversidade e mudanças em funções ambientais de ecossistemas límnicos. Muitas práticas de uso da terra aumentam a entrada de sedimentos nos corpos d'água, alterando as características do substrato e a morfologia do canal, reduzindo freqüentemente a diversidade de macroinvertebrados (LENAT & CRAWFORD, 1994; WATERS, 1995; QUINN, *et al.*, 1997 *apud* SPONSELLER, BENFIELD & VALETT, 2001). No caso específico do município de Rio Claro, (MATIAS, 1989 *apud* ZIPARRO, 1991) ocorreu a quase total destruição das matas ciliares em um período de 24 anos, restando, dos 6,1% da área do município ocupada por matas ciliares em 1962, apenas 1,9% em 1996. A mata ripária tem grande importância sobre as comunidades aquáticas, sendo fornecedora de alimentos para essas. *Calophyllum brasiliensis* Camb. (Guttifera), é uma árvore perenifólia e exclusiva das florestas pluviais localizadas sobre solos úmidos e brejosos, encontrada tanto na floresta primária densa como em vários estágios da sucessão secundária. Os frutos são consumidos por várias espécies da fauna, sendo útil no reflorestamento misto de áreas ciliares degradadas (HARRI, 1992). A remoção da mata ripária pode alterar a dinâmica dos córregos, principalmente em relação ao aporte de material (folhas, troncos, frutos), cuja diminuição pode influenciar a dinâmica das comunidades de insetos aquáticos que dependem diretamente destes recursos. Neste contexto, foi realizado um experimento com o intuito de testar a predição de que a comunidade de insetos aquáticos associada a frutos caídos em córregos responde negativamente a conversão da mata ripária em outros usos do solo (pastagem/cana). O experimento foi desenvolvido em oito córregos de baixa ordem pertencentes à Bacia do Corumbataí (Ipeúna e Rio Claro, SP). Em cada córrego foi selecionado um remanso, sendo quatro margeados por Mata Ripária e quatro, margeados por pastagem ou plantio de cana. Frutos de *C. brasiliensis* foram coletados e armazenados em freezer. No dia anterior à disposição do material, os frutos foram submetidos a reidratação e presos a fios de náilon, formando um colar com sete frutos cada. Em cada ponto foram colocados dois colares, amarrados à vegetação da borda. Após doze dias, estes foram retirados dos córregos e armazenados individualmente em recipientes de plástico identificados contendo água dos riachos. Este período foi definido após experimentos preliminares de colonização de *C. brasiliensis* (não publicados) realizados por T. S. Barros e F. O. Roque que verificaram elevada colonização e baixa freqüência de perda de pedaços de frutos no intervalo de 5 a 15 dias de exposição. Em laboratório, os frutos recolhidos dos riachos foram examinados sob lupa e as larvas de insetos encontradas foram triadas e identificadas. Para cada ponto foram avaliadas a riqueza de gêneros e a abundância total de larvas de dípteras aquáticas, analisadas através da ANOVA (Análise de Variância) hierárquica com auxílio do programa SYSTAT. No total foram coletadas 1232 larvas nos 112 frutos analisados. No que se refere à riqueza, houve diferença estatisticamente significativa entre áreas com mata e sem mata ($F_{mata} = 1,94$, $F_{ponto(mata)} = 2,77$, P_{mata} e $P_{ponto(mata)} < 0,05$). Pode-se inferir que a retirada das matas interfere na riqueza das espécies. Quanto à abundância geral, houve diferença apenas entre os pontos, mas não entre locais com e sem mata ($F_{mata} = 12,11$, $F_{ponto(mata)} = 1,84$, $P_{mata} > 0,05$ e $P_{ponto(mata)} < 0,05$). Uma possível explicação para isso seria que outros fatores podem estar influenciando que não o desmatamento. Aparentemente, córregos com mata ou sem mata não afetam a distribuição desse grupo. Os resultados obtidos sugerem que a retirada das matas: (1) altera a riqueza, em gênero, das larvas de insetos encontradas; e (2) não influencia a abundância total. Os resultados também sugerem, que dentro da família Chironomidae, os *Endotribelos* podem ser consideradas generalistas na seleção de habitats, pois foram encontradas em todos os pontos amostrados.

Referências Bibliográficas

- HARRI, L. Árvores Brasileiras – Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas no Brasil. São Paulo: Ed. Plantarum, 1992. 368p.
- SPONSELLER, R. A.; BENFIELD, E. F.; VALETT, H. M. Relationships between land use, spatial scale and stream macroinvertebrate communities. *Freshwater Biology*, Virginia, v. 46, p. 1409-1424, 2001.

ZIPARRO, V. B. Estrutura da vegetação arbórea na mata ciliar do Ribeirão Claro, Município de Rio Claro, SP. 1991. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1991.