



ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DE DIATOMÁCEAS NA REGIÃO LONDRINA, PARANÁ

J. E. B. Santiago

N. Moryama; F. Striquer - Soares

Laboratório de Ficologia da Universidade Estadual de Londrina. Londrina. PR. 86055 - 970. ji9_santiago@yahoo.com.br
Laboratório de Ficologia da Universidade Estadual de Londrina. Londrina. PR. 86055 - 970. naymoryama@hotmail.com
Departamento de Biologia Animal e Vegetal. Centro de Ciências Biológicas. Universidade Estadual de Londrina. Londrina. PR. 86055 - 970. striquer@uel.br

INTRODUÇÃO

A composição de algas perifíticas em um ecossistema aquático depende das condições hidrológicas, do estado trófico e da natureza e qualidade do substrato (composição química, rugosidade, etc.) dos ambientes que estas colonizam (Moschini - Carlos, 1999). Além de apresentarem uma grande diversidade de espécies, estes organismos constituem uma ferramenta para a análise das condições do ambiente por desenvolverem um modo de vida sésil, em um curto ciclo de vida, e devido a estas características, respondem rapidamente as alterações ambientais.

As diatomáceas constituem um importante grupo taxonômico da flora dulciaquícola devido ao seu grande número de espécies (Bicudo *et al.*, 1996) e possuem um papel fundamental nesses ambientes como produtoras primárias, na base da cadeia trófica. Round *et al.*, (1990) as classifica na divisão Bacillariophyta, nas classes Coscinodiscophyceae, Fragilariophyceae e Bacillariophyceae.

OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo analisar a composição das espécies de diatomáceas da Água Poço Frio e do Córrego Sem Dúvida, na bacia do Ribeirão Jacutinga, e do Ribeirão Esperança e do Córrego Saltinho, na bacia do Ribeirão Cafezal, no município de Londrina, Paraná.

MATERIAL E MÉTODOS

O município de Londrina desenvolveu - se sobre cinco bacias hidrográficas, que correm de oeste para leste da cidade, incluídos na bacia do Rio Tibagi. Dentre as cinco, a bacia do Ribeirão Jacutinga está localizada na região norte, sendo um divisor entre os municípios vizinhos a oeste (Cambé), ao norte (Bela Vista do Paraíso) e à leste (Ibiporã). Em sua margem direita, se encontram a Água Poço Frio (APF) e o Córrego Sem Dúvida (CSD) escolhidos para este estudo, os quais são quase totalmente urbanizados. Já a bacia do Ribeirão Cafezal percorre a região sul de Londrina, sendo escolhidos o Ribeirão Esperança (RE) e o Córrego Saltinho (CS), ambos em sua margem esquerda. Esta região apresenta uma urbanização mais recente, com condomínios residenciais. A definição dos pontos de coleta foi realizada conforme metodologia descrita por Porter *et al.*, (1993), sendo selecionados segmentos de 30 m de rio em cada local amostrado, a jusante da região povoada. Os critérios para a seleção foram a presença da melhor diversidade de micro - habitats e sua repetitividade: sedimento consolidados (epilíton), sedimentos não - consolidados (epipelíton) e sedimentos vegetais (epifíton). As coletas foram realizadas nos dias 07/11/2008 e 14/05/2009, no córrego APF; dias 22/11/2008 e 18/06/2009, no CSD; dias 24/10/2008 e 14/05/2009, no RE; e nos dias 05/12/2008 e 18/06/2009, no CS, representando para todas as coletas as estações primavera e outono, respectivamente. Para cada segmento de rio

foram definidos três pontos de coletas. Os diferentes sedimentos foram acondicionados em frascos próprios, por tipo de sedimento e por curso d'água e fixados com solução Transeau. No laboratório, foi feita uma mistura com 3,5 mL de cada tipo de sedimento homogeneizado, para cada curso d'água e oxidada conforme a metodologia descrita por Simonsen (1974), modificada por Moreira - Filho & Valente - Moreira (1981), preparando três lâminas permanentes para cada segmento de rio, com o uso de Naphrax como meio de inclusão. A identificação dos táxons foi realizada em microscópio binocular marca Zeiss com ocular micrométrica, utilizando literatura especializada. Para o enquadramento taxonômico das espécies estudadas utilizou-se a terminologia genérica baseada em Round *et al.*, (1990).

RESULTADOS

Foram encontradas 145 espécies de diatomáceas, distribuídas em 25 famílias e 38 gêneros. As famílias que apresentaram maior número de espécies foram Naviculaceae (19), representada pelos gêneros *Caloneis* (2), *Geissleria* (2) e *Navicula* (15); Pinnulariaceae (17), gênero *Pinnularia*; Bacillariaceae (16), com os gêneros *Bacillaria* (1), *Hantzschia* (2), *Triblionella* (1) e *Nitzschia* (12); e Gomphonemataceae (16), representada por *Gomphonema*. *Gomphonema parvulum* e *Nitzschia palea* foram registradas em todos os cursos d'água analisados, em ambas as estações. *Frustulia vulgaris*, *Navicula rostellata*, *Gyrosigma scalproides*, *Pinnularia gibba* e *Sellaphora pupula* estiveram presentes em todos os locais amostrados exceto que as duas primeiras não ocorreram no outono no CSD, *G. scalproides*, no outono no APF e as duas últimas, na primavera no CS. A espécie *Eunotia sudetica* foi observada em todos os pontos, mas somente nas coletas realizadas durante a primavera. Uma composição florística distinta foi observada nos quatro ambientes amostrados, sendo que 21 espécies foram exclusivas da Água Poço Frio, 19 do Córrego Sem Dúvida, 16 no Ribeirão Esperança e 19 no Córrego Sal-

tinho.

CONCLUSÃO

Assim, este estudo demonstra a importância do conhecimento da composição de espécies de diatomáceas nos ambientes aquáticos urbanizados, já que esta é caracterizada como uma boa ferramenta para as análises das condições ambientais. No entanto, ainda são poucos os estudos que conseguiram associar a presença de uma especificidade de habitat e a qualidade da água.

REFERÊNCIAS

BICUDO, C. E.; BICUDO, D. C.; GIANI, A. Towards assaying biodiversity in freshwater algae. In: BICUDO, C. E. e MENEZES, A. A. (Eds). Biodiversity in Brazil. A first approach. São Paulo: CNPq, 1996. p. 5 - 16. MOSCHINI - CARLOS, V. Importância, estrutura e dinâmica, da comunidade perifítica nos ecossistemas aquáticos continentais. In: POMPÊO, M.L.M. (Ed.). Perspectivas na Limnologia do Brasil. São Luís: Editora União, 1999. p. 91 - 103. MOREIRA - FILHO, H.; VALENTE - MOREIRA, I. M. Avaliação taxonômica e ecológica das diatomáceas (Bacillariophyceae) epífitas em algas pluricelulares obtidas nos litorais dos Estados do Paraná, Santa Catarina e São Paulo. Bol. Mus. Bot. Mun. Curitiba. v. 47. p. 1 - 17. 1981. PORTER, S. D., CUFFNEY, T. F., GURTZ, M. E.; MEADOR, M. R. Methods for collecting algal samples as part of the National Water - Quality Assessment Program. U.S. Geological Survey. Raleigh, North Carolina, USA. 1993. ROUND, F. E.; CRAWFORD, R. M.; MANN, D. G. The diatoms Biology and Morphology of the Genus. Cambridge University Press., 1990. 747p. SIMONSEN, R. The diatom plankton of the Indian Ocean Expedition of R/V "Meteor", 1964 - 65 "Meteor" Forsch. - Ergeb. Reihe D - Biol., Berlin, 1974. v. 19. p. 1 - 66.