



ESTUDO PRELIMINAR DA COMPOSIÇÃO FITOPLANCTÔNICA EM COMPARTIMENTOS DO RIO SÃO JOÃO, CARAMBEÍ, PR.

Mariana Santana

Gabriela Leite Neves; Rosemeri Segecin Moro

Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Laboratório de Botânica, tbm.bio@gmail.com Bolsista empresa (Prefeitura Municipal de Carambeí).

INTRODUÇÃO

A poluição das águas doces superficiais é um dos grandes problemas ambientais do mundo. Neste sentido, os enfoques dos estudos concernentes à avaliação da qualidade da água podem ser divididos basicamente em duas categorias. A primeira utiliza os métodos físicos e químicos, enquanto a segunda considera os métodos biológicos de avaliação (Lobo *et al.*, 2002). O fitoplâncton constitui o primeiro elo da cadeia trófica, contribui substancialmente para a produção primária total e é a maior fonte de alimento para animais na coluna d'água e nos sedimentos (Day Junior *et al.* 1989), respondendo rapidamente aos impactos ambientais, sendo excelentes bioindicadores (Loeb & Spacie 1994). A distribuição horizontal do fitoplâncton é influenciada por um grande número de fatores que podem atuar isoladamente ou em conjunto. Fontes de poluição localizadas, como esgotos domésticos e/ou industriais, podem ser um importante fator na distribuição horizontal do fitoplâncton. Sua importância como indicador da qualidade da água e de seu estado trófico foi evidenciada por vários pesquisadores, principalmente para rios e pequenos cursos d'água.

OBJETIVOS

Caracterizar a qualidade da água da bacia do rio São João em função da população algal fitoplanctônica, avaliando a variação espacial e ecológica dos táxons encontrados, relacionada a qualidade da água nos locais de amostragem.

MATERIAL E MÉTODOS

A coleta foi realizada mensalmente retirando - se uma amostra de dois litros de água de cada uma de dez estações na bacia. No laboratório de Botânica da Universidade Estadual de Ponta Grossa, as amostras foram filtradas em rede de plâncton de nylon Hydro-Bios de 25um de malha, fixadas com lugol acético (Bicudo & Bicudo, 1970; CETESB) para posterior confecção de lâminas semi - permanentes utilizando - se gelatina glicerizada. Os indivíduos foram identificados com a utilização de microscopia óptica com sistema de captação de imagens Sony Cyber - shot DSC w190. As determinações taxonômicas foram feitas até o nível específico, quando possível, através de comparações com floras básicas: Bourrely (1972/1981/1985), Bicudo e Bicudo (1970), Branco (1963) e Krammer e Lange - Bertalot (1986, 1988, 1991a, 1991b). A ecologia dos táxons foi consultada em Moro e Fürstenberger (1997) e Branco (1963).

RESULTADOS

Determinou - se 15 famílias, divididas em cinco classes. A mais representativa foi Bacillariophyceae com 56,7% das espécies, seguida de Zygnemaphyceae com 23,3%, Cyanophyceae com 10%, Chlorophyceae com 6,7% e Euglenophyceae com 3,3%. As estações que apresentaram maior diversidade foram as estações 1, 4 (esta, inclusive, manancial de abastecimento para o município de Carambeí), 5 e 6, sendo os gêneros mais freqüentes *Closterium*, *Navicula*, *Oscillatoria*, *Pinnularia*, *Stauroneis* e *Surirella*.

CONCLUSÃO

Os táxons apontam, em geral, ambiente oligotrófico, o que indica água de boa qualidade. No entanto, na sequência, os dados hidrobiológicos serão confrontados com análises químicas em andamento e os resultados serão testados estatisticamente para o estabelecimento de uma relação de bioindicação.

REFERÊNCIAS

BICUDO, C. E. M.; BICUDO, R. M. T. Algas de águas continentais brasileiras. São Paulo: Fund. Bras. para Desenv. Ens. Cienc., 1970. 228p.

BOURRELY, P. Les algues d'eau douce - Initiation à la systématique: II Les algues jaunes et brunes Chrysophycées, Phéophycées, Xanthophycées et Diatomées. Paris: Éditions N. Boubée & Cie, 1968. 438p.

BOURRELY, P. Les algues d'eau douce - Initiation à la systématique: III Les algues bleus et rouges Euglénens, Peridiniens et Criptomonadines. Paris: Éditions N. Boubée & Cie, 1970. 512p.

BOURRELY, P. Les algues d'eau douce - Initiation à la systématique: I Les algues vertes. Paris: Soc. Nouvelle des Éditions N. Boubée & Cie, 1990. 569p.

BRANCO, S. M. *et al.*, Identificação e importância dos principais gêneros de algas de interesse para o tratamento de águas e esgotos. Rev. DAE, n. 48/49/50, p. 1 - 59, 1963.

CETESB, São Paulo. Determinação de fitoplâncton de água doce: Métodos qualitativo e quantitativo. CETESB, normalização técnica. NT - 06. Determinações

biológicas, L5.303, 17p.

DAY JUNIOR, J.W.; HALL, C.A.S.; KEMP, W.M. *et al.*, Estuarine ecology. New York: John Wiley & Sons, 1989. 556 p.

KRAMMER, K; LANGE - BERTALOT, H. Susswasserflora von Mitteleuropa. Bacillariophyceae 1. Teil: Naviculaceae. Stuttgart: Gustav Fischer, 1986. 879 p.

----- Susswasserflora von Mitteleuropa. Bacillariophyceae 2. Teil: Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surirellaceae. Stuttgart: Gustav Fischer, 1988. 596 p.

----- Susswasserflora von Mitteleuropa. Bacillariophyceae 3. Teil: Bacillariaceae, Fragilariaceae, Eunotiaceae. Stuttgart: Gustav Fischer, 1991a. 576 p.

----- Susswasserflora von Mitteleuropa. Bacillariophyceae 4. Teil: Achnantheaceae. Stuttgart: Gustav Fischer, 1991b. 473 p.

Levantamento da bacia do rio São João. Disponível em: . Acesso em 2 Abr. 2011.

LOBO, E.A.; CALLEGARO, V.L.M.; BENDER, E.P. Utilização de algas diatomáceas epilíticas como indicadores da qualidade da água em rios e arroios da região hidrográfica do Guaíba, RS, Brasil. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002.

LOEB, S.L.; SPACIE, A. Biological monitoring of aquatic systems. Londond: Lewis, 1994. 381p.

MORO, R.S.; FÜRSTENBERGER, C.B. Catálogo dos Principais Parâmetros Ecológicos de Diatomáceas não - marinhas. Ponta Grossa: UEPG, 1997.

RODRIGUES, S.C.; TORGAN, L.; SCHWARZBOLD, A. Composição e variação sazonal da riqueza do fitoplâncton na foz de rios do delta do Jacuí, RS, Brasil. Acta Bot. Bras., São Paulo, v. 21, n. 3, Sept. 2007. Disponível em: ..Acesso em 12 Abr. 2011.