



ANÁLISE QUALITATIVA PRELIMINAR DA COMPOSIÇÃO PERIFÍTICA ALGAL EM COMPARTIMENTOS DO RIO SÃO JOÃO, CARAMBEÍ, PR.

Gabriela Leite Neves

Mariana Santana; Rosemeri Segecin Moro

1 - Universidade Estadual de Ponta Grossa. Campus Uvaranas - Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP 84030 - 900 - Ponta Grossa Paraná. gabriela.leiteneves@gmail.com

INTRODUÇÃO

Estudos limnológicos são imprescindíveis atualmente devido ao aumento do risco de poluição das águas superficiais de abastecimento. Métodos físicos e químicos, assim como biológicos, são utilizados nos estudos de qualidade da água e o levantamento da biodiversidade em ambientes lóticos, calibrado pelas condições físicas e químicas da água, é ferramenta necessária ao monitoramento da qualidade dos sistemas suscetíveis ao impacto antrópico (Rodrigues; Bicudo; Moschini - Carlos, 2003). Muitos organismos perifíticos, por responderem prontamente às mudanças ambientais e aos seus requerimentos ambientais específicos, podem ter sensibilidade adequada para a bioindicação da qualidade da água e seu estado trófico (Pompeo *et al.*, 003). O compartimento do perifíton desempenha papel fundamental na dinâmica dos sistemas aquáticos, constituindo a base alimentar para diversos organismos. Tanto nos ecossistemas lênticos quanto nos lóticos, as algas perifíticas apresentam dinâmica espacial e temporal diretamente relacionada às condições climáticas e hidrodinâmicas do ambiente, às condições físicas e químicas da água e às características biológicas específicas (Moschini - Carlos, 1999). O componente mais estudado do perifíton é a alga, considerado importante produtor primário dos ecossistemas aquáticos (Moschini - Carlos, 1999). Em alguns ambientes a fração algal do perifíton chega a contribuir com cerca de 90% da produção primária total (Wetzel, 1990). As taxas de produção primária das algas dependem da área do substrato disponível para a colonização, das características dos substratos, das

condições físicas e químicas da água, da morfometria dos sistemas aquáticos, entre outros (Moschini - Carlos, 1999). A bacia do rio São João possui 133,31Km² e abrange 20% do território total de Carambeí, sendo fonte de abastecimento de água para este município do centro - leste do Paraná. Sendo um município inteiramente voltado ao agro - negócio, seu manancial pode estar ameaçado pela má gestão do território.

OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo geral inventariar qualitativamente a composição algal perifítica em 10 estações de amostragem estabelecidas ao longo do Rio São João, Carambeí, Paraná. A matriz de presença e abundância relativa dos táxons é comparada com as condições morfométricas de cada estação.

MATERIAL E MÉTODOS

Coletas mensais foram efetuadas em cada uma das 10 estações ao longo do Rio São João, Carambeí, PR (25°54'28.75" S; 50°08'38.33" W). No laboratório de Botânica da Universidade Estadual de Ponta Grossa, as amostras de perifíton foram obtidas a partir de espremidos de ramos e raízes submersos, bem como raspagens de fragmentos e calhaus coletados. As coletas foram fixados com lugol acético (Bicudo; Bicudo, 1970) e confeccionou - se lâminas semi - permanentes com gelatina glicerínada. Lâminas permanentes para análise de diatomáceas foram realizadas com resina Naphrax

após oxidação conforme a técnica de Simonsen. Os indivíduos foram identificados e mensurados com auxílio de microscópio ótico com sistema de captação de imagens.

RESULTADOS

Até o momento foram determinados 86 táxons, sendo que a classe mais representativa foi Bacillariophyceae (69,8%), seguida de Chlorophyceae (12,8%), Zygnemaphyceae (10,5%), Cyanophyceae (5,8%) e Euglenophyceae (1,2%). As porcentagens demonstram a importância das diatomáceas neste ecossistema, sendo o grupo mais conhecido, estudado e utilizado para bioindicação. Segundo Lobo *et al.*, (2002), elas apresentam várias vantagens na bioindicação da qualidade da água - sua larga ocorrência e dispersão ao longo do curso de água, abundância de trabalhos de cunho taxonômico, seus parâmetros ecológicos geralmente bem conhecidos, facilidade de preservação natural da frústula, etc. Os táxons mais freqüentes, ainda determinados a nível genérico, foram *Pinnularia*, *Closterium* e *Oscillatoria*. Foram identificados 36 táxons nas estações 1 e 2, as de maior riqueza florística, refletindo o ambiente pouco impactado das nascentes, com melhores condições para o desenvolvimento das algas. As estações 4 e 10, mostraram a menor riqueza, apresentando apenas 7 e 3 táxons, respectivamente. Estes ambientes possuem uma lâmina de água maior, sobre lajes de arenito, favorecendo tal-

vez as espécies fitoplanctônicas. Adicionalmente, a estação 10 recebe efluentes de indústrias de processamento de aves.

CONCLUSÃO

Como o estudo ainda é preliminar, espera-se que, a partir do material determinado a nível específico, e com o cruzamento dos dados físico-químicos da água levantados por outra equipe, possa-se estabelecer um protocolo mínimo de bioindicação para o rio São João.

REFERÊNCIAS

Rodrigues, L.; Bicudo, D.C.; Moschini - Carlos, V. O papel do perifíton em áreas alagáveis e nos diagnósticos ambientais. In: Thomas, S.M.; Bini, L.M. *Ecologia e manejo de macrófitas aquáticas*. Maringá: EDUEM, 2003. cap.10, p. 211 - 229. Pompeo, M.L.M.; Moschini - Carlos, V. Perifíton: estrutura, dinâmica e métodos de estudo. In: *Macrófitas aquáticas e perifíton: aspectos ecológicos e metodológicos*. São Carlos: RiMa, 2003. cap.4. p. 63 - 85. Moschini - Carlos, V. Importância, estrutura e dinâmica da comunidade perifítica nos ecossistemas aquáticos continentais. In: Pompêo, M.L.M. (Ed.). *Perspectivas da limnologia no Brasil*. São Luis: União, 1999. p. 91 - 103. Wetzel, R.G. Land - water interfaces: metabolic and limnological regulators. *Verh. Int. Ver Limnol.*, 24: 6 - 24, 1990.