

A influência do gradiente de preservação da mata ciliar na estrutura do fitoplâncton em arroio da Bacia do Rio dos Sinos (Arroio Chuvisqueiro, RS)

Jaiana Malabarba¹, Luciane Oliveira Crossetti¹ (orientador)

¹Laboratório de Ecofisiologia e Cultura Vegetal, C2, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS

A qualidade das águas e a composição da comunidade fitoplanctônica de sistemas hídricos têm grande influência das atividades que são realizadas em suas margens. Este trabalho teve como objetivo avaliar a variação do fitoplâncton em um arroio da Bacia do Rio dos Sinos (Arroio Chuvisqueiro), em quatro pontos com diferentes graus de preservação. No ponto mais preservado do arroio (a montante) a mata ciliar possui no mínimo 30 metros de largura, já no ponto mais degradado (a jusante) a largura da mata ciliar não chega a 5 metros. As amostragens foram realizadas no período de verão, sendo coletados dados de variáveis abióticas (temperatura, condutividade, O₂ dissolvido, pH, sólidos dissolvidos, turbidez, potencial redox, velocidade da água, ortofosfato, P total, P orgânico total, nitrato, nitrito, N total, N orgânico, amônia e sílica) e biológica (clorofila a). As coletas de fitoplâncton foram realizadas com a utilização de rede de plâncton (40 passadas manuais), fixadas com formalina 5% e analisados em microscópio óptico. Com o resultado observou-se que em todos os pontos analisados a classe Bacillariophyceae foi dominante, sendo comuns os gêneros *Fragillaria*, *Amphipleura*, *Surirella*, *Hidrosera* e *Pleurosira*, e a classe Zygnemaphyceae representada pelo gênero *Closterium*. Outros gêneros também encontrados, porém em baixa frequência foram: *Cosmarium* e *Spirogyra* (classe Zygnemaphyceae) e *Cocconeis*, *Cyclotella*, *Pinnularia* e *Melosira* (classe Bacillariophyceae). Nos pontos mais preservados observou-se uma menor concentração de clorofila a, sendo os gêneros mais frequentes *Fragillaria*, *Pleurosira*, *Surirella* e *Amphipleura*. Associado a estes pontos os parâmetros mais relevantes para a produtividade fitoplanctônica apresentaram os seguintes resultados: fósforo total (0,034mg/l), ortofosfato (0,045mg/l) e nitrogênio total (0,65mg/l). Contudo, os pontos menos preservados apresentaram maiores índices de clorofila a e os valores dos parâmetros relevantes foram: fósforo total (0,033mg/l), ortofosfato (0,04mg/l) e nitrogênio total (0,41mg/l). Neste ponto

foram mais frequentes os gêneros *Fragillaria*, *Spirogyra* e *Surirella*. Os índices de nitrato foram os mesmos para todos os pontos ($<0,2$ mg/l). Os dados apontam para uma tendência das áreas com mata ciliar mais preservada apresentarem menor concentração de clorofila *a* e menor potencial de eutrofização, enquanto que nas áreas com mata ciliar menos preservada há uma tendência de aumento na concentração de clorofila *a* indicando um potencial mais elevado de eutrofização.