

AVALIAÇÃO QUALI-QUANTITATIVA DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA DE UMA SUB-BACIA DO RIO JACUTINGA

Andressa Aline Garbossa¹, Luiz Antônio Calvi Junior¹, William Michelin²,
Alexandre Matthiensen³

¹Graduando em Engenharia Ambiental pela Universidade do Contestado, Campus Concórdia,
andressa.garbossa@hotmail.com, calvi.luiz1@gmail.com

²Professor do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, UnC - Campus Concórdia,
eng.williammichelon@gmail.com

³Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, alexandre.matthiensen@embrapa.br

Palavras-chave: fitoplâncton, bioindicador, qualidade da água.

INTRODUÇÃO

As microalgas encontram-se distribuídas em vários habitats e a sua distribuição é influenciada principalmente por fatores físicos e químicos, tais como, temperatura, pH, luminosidade e concentração de nutrientes (nitrogênio e fósforo). Dessa forma, o fitoplâncton pode ser usado como um bioindicador da qualidade da água. Como os componentes do plâncton possuem um ciclo de vida curto, respondem de forma rápida às mudanças ambientais que vêm ocorrendo. Através da utilização de bioindicadores é possível avaliar de forma integrada os efeitos ecológicos causados por diversas fontes poluidoras, além de a sua utilização ser mais eficiente se comparada às medidas instantâneas de parâmetros químico-físicos usados para avaliar a qualidade da água. Os bioindicadores podem estar relacionados a apenas um determinado agente poluidor ou a um fator poluente natural. Frequentemente utilizam-se bioindicadores capazes de diferenciar fenômenos naturais e alterações provocadas por ação antrópica (1). Tal entendimento é a base para fazer previsões válidas ou, pelo menos, de probabilidades extrapolando, sobre a composição do fitoplâncton. Isso deve ser de valor para os gestores que necessitam de apoio à decisão na determinação de suas políticas e prioridades aplicadas a diversas condições ecológicas e sobre a qualidade da água. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi identificar e quantificar a comunidade fitoplanctônica da sub-bacia do Rio Jacutinga, oeste de Santa Catarina.

MATERIAL E MÉTODOS

A captura do fitoplâncton foi realizada mensalmente, em sete estações de amostragem localizadas dentro da área de abrangência da microbacia do Clarimundo e sub-bacia do Lajeado Frágosos, pertencente à bacia do Rio Jacutinga. As amostras foram coletadas com auxílio um recipiente de 12 litros cujo volume foi filtrado por uma rede de plâncton de abertura de malha de 20 µm, acondicionadas em frascos âmbar e preservadas com solução de formalina (4%). A identificação taxonômica do fitoplâncton foi realizada de acordo com Bicudo; Menezes (2) e/ou utilizando bibliografia especializada, através de um microscópio ocular (NIKON modelo TNB-04T-PL). A contagem dos organismos foi realizada com a utilização de uma câmara de Sedgewick-Rafter, com capacidade de 1 ml.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise quali-quantitativa da comunidade fitoplanctônica permitiu a classificação das microalgas encontradas em 6 grupos: Chlorophyta, Euglenophyta, Dinophyta, Xantophyta, Cyanobacteria e Bacillariophyta, distribuídas ao longo período de agosto de 2016 a março de 2017 (Figura 1). O grupo mais representativo na análise quantitativa foram as Chlorophyta e Cyanobacteria (Figura 1). As clorofíceas e cianobactérias predominam em vários ambientes, incluindo desde águas oligotróficas até ambientes com alta poluição, desenvolvendo diferenciadas estratégias de sobrevivência por sua alta diversidade. No entanto, na estação 6 (Figura 1) os dinoflagelados apresentaram maior quantidade. Uma maior abundância pode estar relacionada a uma maior disponibilidade de nutrientes e mistura de águas.

CONCLUSÕES

O fitoplâncton é capaz de exercer controle interno na dinâmica das florações, por meio de adaptações comportamentais. As florações podem produzir substâncias tóxicas que podem causar sérios problemas na saúde pública. São poucos os mananciais que apresentam água de boa qualidade, e por isso é importante monitorar a comunidade fitoplanctônica, destacando as cianobactérias que, quando em dominância, podem causar eventos de florações e resultar em efeitos deletérios ao ambiente.

REFERÊNCIAS

1. PANNARD, A., BORMANS, M., LEFEBVRE, S., CLAQUIN, P., LAGADEUC, Y. Phytoplankton size distribution and community structure: influence of nutrient input and sedimentary loss. **Journal of Plankton Research**, v. 29, n. 7, 583-598, 2007.
2. BICUDO, C. E. M.; MENEZES, M. **Gênero de Algas de águas Continentais do Brasil. Chave para identificação e descrição**. Ed. Rima. 2ª edição. 497p. 2006.



Figura 1. Classificação e quantificação dos principais grupos de microalgas encontrados nas estações ao longo do período estudado.