



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2015 |
| Local | Porto Alegre - RS |
| Título | Resposta da comunidade fitoplanctônica diante da passagem de uma frente fria em lagoa subtropical |
| Autor | ISADORA MENEGON |
| Orientador | DAVID MANUEL LELINHO DA MOTTA MARQUES |

Resposta da comunidade fitoplanctônica diante da passagem de uma frente fria em lagoa subtropical

Isadora Menegon, Juliana Elisa Bohnenberger, Marla Sonaira Lima, Lúcia Ribeiro Rodrigues, David da Motta Marques

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Pesquisas Hidráulicas

As variações climáticas, especialmente relacionadas a eventos climáticos extremos, como tempestades e frentes frias, podem afetar significativamente a dinâmica da comunidade fitoplanctônica. Muitos padrões encontrados e descritos para essa comunidade são determinados pelas alterações regulares de estratificação e regime de mistura, que influenciam a estabilidade do ecossistema, alterando condições e recursos para o seu desenvolvimento. Eventos climáticos extremos, como as frentes frias, podem gerar mudanças nos padrões de diversidade e riqueza dos ecossistemas aquáticos. Para o fitoplancton, que é amplamente utilizado como bioindicador de estado ecológico do ambiente aquático, frentes frias podem gerar padrões de aumento de densidade/biomassa de algumas espécies dentro da comunidade ou, até mesmo, privilegiar aquelas espécies mais adaptadas a ambientes túrbidos/turbulentos. Em vista disso, neste trabalho avaliou-se a resposta da comunidade fitoplanctônica à passagem de uma frente fria em uma lagoa rasa subtropical (Lagoa Mangueira). Para isso, foram realizadas seis amostragens diárias, nos meses de julho e agosto de 2013, durante sete dias contínuos, na zona pelágica da lagoa. A Lagoa Mangueira é um grande lago costeiro situado no sul do Rio Grande do Sul, que possui uma profundidade média de 2,6 m, com 90 km de comprimento e 3-10 km de largura. Coletas de amostras de água da lagoa foram realizadas e posteriormente fixadas com solução aquosa de formalina a 3-5%. Para a análise qualitativa utilizou-se microscopia óptica e bibliografia especializada. A quantificação da biomassa dos organismos foi realizada em microscópio invertido, utilizando contagem dos organismos presentes num volume conhecido em câmaras de contagem de 2 ml e tempo de sedimentação de 2 horas. A biomassa fitoplanctônica (mg.L^{-1}) foi estimada a partir da multiplicação dos valores de biovolume pela densidade de cada táxon. Variáveis limnológicas foram avaliadas a partir de sonda multiparâmetros instalada na lagoa. Análises estatísticas dos dados bióticos e abióticos, com a finalidade de avaliar o antes, durante e depois do distúrbio, foram realizadas através de análises da variância *one-way* PERANOVA e *one-way* PERMANOVA's, respectivamente. Índices de diversidade e riqueza foram calculados para avaliar a estrutura da comunidade fitoplanctônica da lagoa. Os resultados indicaram variação significativa da biomassa ($F = 7,29$; $P = 0,002$) e dos dados ambientais ($F = 6,46$; $P = 0,002$) ao longo do distúrbio. Foi observado um aumento significativo da biomassa fitoplanctônica durante o evento, comparando-se o período anterior e posterior à passagem da frente fria, corroborando com o resultado obtido através das análises dos índices de riqueza e diversidade que, também, foram maiores durante a ocorrência do evento. Observou-se que os dados ambientais demonstraram variação análoga à resposta biológica. Essa alteração na biomassa algal pode ser uma resposta a ressuspensão de algas do sedimento, como diatomáceas, e a maior quantidade de nutrientes alcançada pela mistura da coluna de água. Os resultados obtidos indicam que a comunidade fitoplanctônica da lagoa Mangueira mostrou-se resiliente após a passagem da frente fria.