

LEVANTAMENTO QUALI-QUANTITATIVO DA COMUNIDADE DE MICROALGAS DO RIO SURUVI, CONCÓRDIA, SC

Marilete Maria Feruck¹; Alexandre Matthiensen²

¹Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade do Contestado, Campus Concórdia, maari_i@hotmail.com

²Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, alexandre.matthiensen@embrapa.br

Palavras-chave: microalgas, Rio Suruvi, levantamento quali-quantitativo.

INTRODUÇÃO

Para uma avaliação de qualidade da água, particularmente da água superficial, são utilizados diversos parâmetros ambientais físicos, químicos e biológicos. Dentre os parâmetros biológicos utilizados em um diagnóstico ambiental, destacam-se as microalgas (organismos autótrofos unicelulares ou pluricelulares, eucariontes ou procariontes, em sua maioria aquáticos e microscópicos), que formam parte do plâncton em ambientes aquáticos, e respondem rapidamente às alterações ambientais (2, 4). Este trabalho teve como objetivo estudar a ocorrência e a diversidade, através de um levantamento quali-quantitativo dos principais grupos de microalgas encontrados no Rio Suruvi, um dos pontos de captação de água para consumo humano do município de Concórdia - SC.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido no Rio Suruvi de Concórdia-SC, em cinco estações amostrais, abrangendo desde a nascente até a foz, por meio de coletas mensais de amostras da coluna d'água, nos períodos de verão e outono, entre os meses de dezembro de 2013 a maio de 2014. As amostras foram coletadas com auxílio de um balde de 20 litros e, em seguida, passadas por uma rede de fitoplâncton com abertura de malha de 60 µm.

As amostras de água coletadas de cada uma das cinco estações foram acondicionadas em dois frascos âmbar de 250mL distintos, sendo que em um dos frascos foi adicionado solução de formalina a 4% (na mesma proporção que a amostra de água, em torno de 55 mL) e no outro frasco foi adicionada solução de lugol (aprox. 10 gotas) nas amostras, substâncias fixadoras utilizadas para a preservação das microalgas para posterior identificação e contagem. Depois de adicionadas as soluções fixadoras, as amostras ficaram armazenadas em geladeira a uma temperatura de 4°C até sua análise em microscopia óptica (microscópio trinocular da marca Nikon TNB-04T-PL). Também foram coletados dados *in situ* de parâmetros físicos e químicos da água.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados cinco grupos principais de microalgas: dinoflagelados, diatomáceas, clorófitas, euglenófitas e cianobactérias. A comunidade fitoplânctônica foi constituída por 38 gêneros distribuídos em 17 famílias, 17 ordens e nove classes taxonômicas, sendo elas: Chlorophyceae, Zygnematomyxozoa, Bacillariophyceae, Dinophyceae, Euglenophyceae, Ulothricophyceae, Cyanophyceae e Trebouxiophyceae. O ponto 04 apresentou a maior composição taxonômica, com 24 gêneros identificados, seguido do ponto 02 com 20 gêneros, pontos 01 e 05 com 19 gêneros e ponto 03 com 18 gêneros.

O grupo das clorófitas predominou na estação 01 (240,72 cél/L); as diatomáceas predominaram na estação 04 (161,64 cél/L); os dinoflagelados se destacaram na estação 05 (444,78 cél/L); o grupo das euglenófitas esteve mais presente na estação 01 (7,52 cél/L) e as cianobactérias predominaram na estação 04 (165,82 cél/L). A estação 01 (nascente do rio) apresentou a maior diversidade de grupos de microalgas. Nas estações 03, 04 e 05 observou-se o maior número de células/litro ao longo dos seis meses. Clorófitas, dinoflagelados e diatomáceas foram encontrados em todas as estações amostrais. O grupo das clorófitas corresponde a um grupo amplo de algas com maior diversidade de espécies, tamanhos e formas (3).

Apesar de os diferentes pontos estarem relativamente próximos, ocorrem variações em seus parâmetros físico-químicos (dados não mostrados), o que explica a diferente composição taxonômica nestes pontos (1). Não foi observada ocorrência de florações de microalgas durante o período estudado, o que indica um ambiente sem processo de eutrofização.

CONCLUSÃO

Considerando as microalgas, principalmente a abundância de cianobactérias, como um dos parâmetros biológicos utilizados em diagnóstico da qualidade da água, e a partir dos resultados preliminares aqui apresentados, conclui-se que a qualidade da água do Rio Suruvi encontra-se dentro dos parâmetros previstos pela legislação brasileira para uso humano após tratamento adequado. Vale destacar que o Rio

Suruvi é um dos pontos de captação de água para abastecimento público de cerca de 30% da população do município de Concórdia.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, R. S.; BARBOSA, J. E. Atributos da comunidade fitoplanctônica de ecossistemas aquáticos da bacia hidrográfica do rio Taperoá, semi-árido paraibano. In: ANDRADE, R. S. **Dinâmica do fitoplâncton, qualidade de água e a percepção ambiental da comunidade de pescadores em açudes da bacia do rio Taperoá**. João pessoa, p. 78-120, 2008.
2. MERTEN, G. H.; MINELLA, J. P. Qualidade da água em bacias hidrográficas rurais: um desafio atual para a sobrevivência futura. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre, v. 3, nº 4, out/dez, 2002.
3. MULLER, C. C.; CYBIS, L. F.; RAYA-RODRIGUEZ, M. T. Monitoramento do Fitoplâncton para a qualidade da água de abastecimento público – estudo de caso de mananciais o Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 17, n. 2, p. 203-211, abr/jun, 2012.
4. RAVEN, P. H., EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

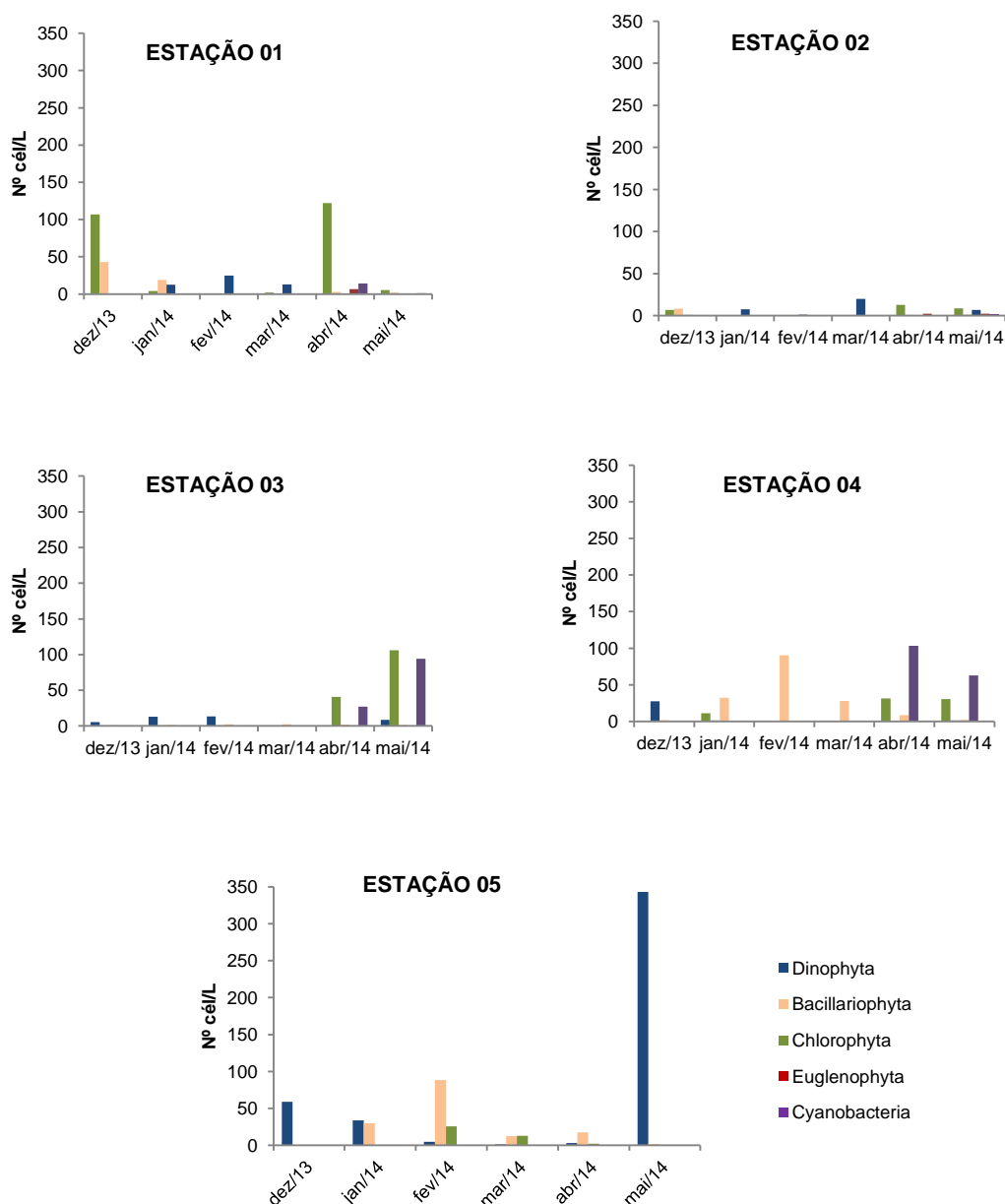


Fig. 1. Número de células/litro dos grupos de microalgas encontrados nas cinco estações durante os meses de coleta