

## CARACTERIZAÇÃO E VARIAÇÃO SAZONAL DO FITOPLÂNCTON DE TANQUES DE AQUICULTURA

BEYRUTH, Z.\* , TUCCI-MOURA, A.\*\* ,  
FERRAGUT, C.\*\*\* & MENEZES, L.C.B.\*

\* Instituto de Pesca  
Av. Francisco Matarazzo, 445  
05001-300 São Paulo, SP, Brasil  
e-mail: zbeyruth@usp.br

\*\* Universidade Estadual de Feira de Santana  
Departamento de Ciências Biológicas  
Rodovia BR-116, km 3  
44030-460 Feira de Santana, BA, Brasil

\*\*\* Instituto de Botânica, Seção de Ficologia  
Caixa postal 4005 01061-970  
São Paulo, SP, Brasil

**RESUMO: Caracterização e variação sazonal do fitoplâncton de tanques de aquicultura.** O objetivo deste trabalho é identificar e quantificar as espécies do fitoplâncton de tanques de cultivo, que possam servir como suplemento alimentar natural e avaliar a variação sazonal desta comunidade, para subsidiar estudos da cadeia trófica e propostas de manejo de tanques de aquicultura. As 42 amostras utilizadas para as análises quali e quantitativas do fitoplâncton total, foram obtidas em 7 coletas entre os períodos de chuva e seca, ao longo de um ciclo anual, em 2 pontos (meio e fim) de 6 tanques de cultivo de peixes ("Tilápia do Nilo" - *Oreochromis niloticus* e "Curimbatá" - *Prochilodus scrofa*) e de camarão (*Macrobrachium rosenbergii*) da Estação Experimental de Aquicultura de Pindamonhangaba do IP-SAASP. Os organismos fitoplanctônicos foram quantificados através do método de Utermöhl. Para o estudo da estrutura da comunidade utilizou-se densidade, número de táxons, diversidade, uniformidade e dominância. Aplicou-se a análise de agrupamentos para avaliar o grau de importância dos principais fatores considerados: sazonalidade, espécie cultivada, manejo e local do tanque, como determinantes da estrutura e composição da comunidade fitoplanctônica. Foram identificados 136 táxons, distribuídos em 9 classes, com predominância de Chlorophyceae (54%), Cyanophyceae (11%) e Euglenophyceae (10%). O maior número de táxons (65) ocorreu num dos tanques de tilápia e o menor (8) nos tanques de curimbatá e camarão. A maior densidade ocorreu no verão num tanque de tilápia (51.029

org.ml<sup>-1</sup>) e a menor no inverno, num tanque de camarões (1.991 org.ml<sup>-1</sup>). Nos tanques de camarões observou-se florações de *Anabaena solitaria*. Os fatores determinantes da composição e estrutura das comunidades fitoplantônicas foram sazonalidade, organismos cultivados e manejo.

Palavras-chave: aquíicultura, fitoplâncton, *Oreochromis niloticus*, *Prochilodus scrofa*, *Macrobrachium rosenbergii*, alimentos naturais.

**ABSTRACT: Characterization and seasonal variation of phytoplankton community in ponds of aquaculture.** The use of natural food supply in aquaculture has been poorly explored in Brazil. The phytoplankton from aquaculture ponds of the Fisheries Institute Experimental Station of Aquaculture of Pindamonhangaba (Agricultural Department of the State of São Paulo) was identified, quantified and its seasonal variation was evaluated, in order to subsidize proposals of management. The 42 samples utilized to these analyses were obtained during 7 samplings between the dry and wet periods of one year, in 2 stations (middle and outlet), of 6 ponds of fishes ("Nile tilapia" - *Oreochromis niloticus* and "curimbatá" - *Prochilodus scrofa*) and shrimps (*Macrobrachium rosenbergii*). The organisms were quantified through Utermöhl method. Density, number of taxa, diversity, evenness and dominance were utilized to study the community. Among the 136 taxa identified. Chlorophyceae, Cyanophyceae and Euglenophyceae were the best represented, according to the number of taxa by class. The higher number of taxa was registered in a tilapia pond and the lowest in "curimbatá" and shrimp ponds. The higher density occurred during the Summer (51,029 org.ml<sup>-1</sup>) in a tilapia pond, and the lowest during the Winter (1,991 org.ml<sup>-1</sup>), in a shrimp pond. *Anabaena solitaria* bloomed in the shrimp ponds. The main factors determining the community composition and structure were seasonality, management and cultivated specie.

Key-words: aquaculture, phytoplankton, *Oreochromis niloticus*, *Prochilodus scrofa*, *rosenbergii*, natural food supply.