

# Dinâmica do fitoplâncton de uma lagoa de duna (Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, MA, Brasil).

MOSCHINI-CARLOS, V. & POMPÊO, M.L.M.

Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, Diretoria de Pós-Graduação, Av. Universitária, Bairro Universitário, Criciúma, SC, CEP 88806-000. E-mail: vivimarc@uol.com.br

**RESUMO: Dinâmica do fitoplâncton em uma lagoa de duna (Parque Nacional do Lençóis Maranhenses, MA, Brasil).** Publicações limnológicas sobre lagoas de dunas e da contribuição de seus produtores primários ainda são muito incipientes no Brasil. A região dos Lençóis Maranhenses (Estado do Maranhão) constitui-se na mais importante área caracterizada como campo de dunas e lagos temporários e perenes não degradados. Os objetivos deste trabalho foram caracterizar a lagoa Azul de acordo com as variáveis morfométricas, físicas e químicas da água, analisar a variação temporal do fitoplâncton, através de medidas qualitativas (composição e riqueza de espécies) e quantitativas (biomassa, produtividade primária e densidade dos táxons) e verificar a contribuição relativa da produtividade primária do fitoplâncton total e do nanoplâncton. O estudo baseou-se em quatro amostragens realizadas no ano de 1998. Ao longo do ano pode-se observar que houve uma grande variação morfométrica e hidrométrica. A água da lagoa se apresentou levemente ácida, com temperatura elevada, com baixas concentrações de nutrientes e luz penetrando até o sedimento em todos os períodos do ano. A biomassa e a produtividade primária do fitoplâncton total variaram de 0,14-1,12µg/l e de 0,25-14,72mgC/m<sup>3</sup>/h respectivamente, durante o ano. O nanoplâncton (algas de fração <20µm) representou de 61,4 a 91,1% da produtividade primária do fitoplâncton total, sendo os produtores primários mais importantes e representados pelas seguintes espécies: *Merismopedia punctata*, *Eutetramorus fottii*, *Peridinium willei* e *Peridinium umbonatum*.

**Palavras-chave:** lagoa de duna, fitoplâncton, nanoplâncton, produção primária, variáveis abióticas.

**ABSTRACT: Dynamics of phytoplankton in a dune lake (National Park of the Lençóis Maranhenses, MA, Brazil).** The limnological publications regarding of the ecology dunes lagoons and of the contribution of primary producers still are very incipient in Brazil. The Lençóis Maranhenses (State of Maranhão) region is the most important landscape area constituted by no degraded dunes and temporary and perennial lakes. The objective of this work was to characterize the Lagoa Azul focusing some morphometric variables, physic and chemical attributes and to measure temporary phytoplankton variation (species composition, richness, abundance and biomass) and primary productivity of phytoplankton. The relative contribution of the total and nanophytoplankton for the total photosynthesis was also verified. Four sampling were carried out (March, July, September and November) in the year of 1998. Along the year, was possible observe a huge variation in morphometric views such as volume and maximum depth. The water was characterized by high temperature, slightly acid, low concentrations of nutrients and light penetrating to the bottom sediment in all periods of the year. The biomass and the primary productivity of the total phytoplankton ranged from 0.14-1.12µg/l and from 0.25-14.72mgC/m<sup>3</sup>/h, respectively. The nanophytoplankton represented from 61.4 to 91.1% of the primary productivity of the total phytoplankton. The more important primary producers were the algae <20µm, represented mainly by: *Merismopedia punctata*, *Eutetramorus fottii*, *Peridinium willei* and *Peridinium umbonatum*.

**Key-word:** dune lagoons, phytoplankton, nannoplankton, primary production, abiotic variables.