

Acta Limnol. Brasil.	Vol. III	291-317	1990
----------------------	----------	---------	------

**MATERIAL EM SUSPENSÃO E SUCESSÃO FITOPLANCTÔNICA NA LAGOA DE GUARAPINA - RJ**

**KNOPPERS, B.A.\* e MOREIRA, P.F.\***

**RESUMO**

Apresenta-se um ciclo anual da quantidade e composição química do material em suspensão da Lagoa Guarapina - RJ. As coletas foram realizadas quinzenalmente entre agosto 1985 e julho de 1986, em uma estação situada entre as fontes de água doce e marinha. O estudo compreendeu a análise das variáveis de seston (peso seco), carbono e nitrogênio orgânicos particulados, clorofila a, carotenoides, carbono e composição de espécies do fitoplâncton. A lagoa apresentou um ciclo anual com variações marcadas no comportamento da matéria orgânica em suspensão e da biomassa e composição de espécies fitoplanctônicas. O inverno e a primavera caracterizaram-se por estabilidade nas concentrações e na relação entre a fração detrítica e fitoplanctônica. O verão e o outono caracterizaram-se por um incremento linear do fitoplâncton, e o final do outono, por uma acumulação de detrito e senescência fitoplanctônica. A composição química da matéria orgânica, que foi determinada pelo detrito no inverno e pelo fitoplâncton no verão, permaneceu relativamente estável considerando a dinâmica entre as duas

---

\* UFF - Niterói, RJ

frações. Isto sugere que o detrito tem sua origem principalmente no fitoplâncton ao longo do ano inteiro. A sucessão do fitoplâncton foi entre dinoflagelados na primavera, diatomáceas no início do verão, o cianfíceas no verão e outono. Apresenta-se uma relação dos teores de carbono das espécies fitoplanctônicas mais abundantes.

**ABSTRACT - SUSPENDED MATTER AND PHYTOPLANKTON SUCCESSION IN  
GUARAPINA LAGOON - RJ**

The quantity and chemical composition of particulate suspended matter was studied over an annual cycle in Guarapina Lagoon, RJ. Samples were collected at fortnightly intervals at a fixed station between the sources of fresh and ocean water. Seston, particulate organic carbon and nitrogen, the pigments Chlorophyll *a* and total carotenoids, and phytoplankton carbon biomass and species composition were evaluated. The lagoon exhibited a clear annual cycle in the behavior of the suspended organic fraction and phytoplankton biomass and species composition. Winter and spring were characterized by the predominance of detritus over phytoplankton by a factor of 3:1, the summer period by a linear increment in phytoplankton biomass, and the end of autumn by accumulation of detritus in the water column and phytoplankton senescence. The chemical composition of the organic pool remained relatively stable over the year, in spite of the dynamic and seasonally dependent changes in the relationship between detritus and phytoplankton. This suggests that most of the detritus in the watercolumn originates from the phytoplankton. The phytoplankton succession was between dinoflagellates in spring, diatoms in early summer, and cyanophytes in summer and autumn. A list of the phytoplankton carbon factors is presented for the most abundant species encountered in the lagoon.

