

VARIAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL
DE CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS
NO AÇUDE DO JACARÉ,
MOJI GUAÇU, ESTADO DE SÃO PAULO.

MERCANTE, C.T.J.* & BICUDO, C.E.M.**

* Instituto de Pesca
Av. Francisco Matarazzo, 445
05001-300 São Paulo, SP, Brasil

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

RESUMO: Variação espacial e temporal de características físicas e químicas no Açude do Jacaré, Moji Guaçu, Estado de São Paulo. O Açude do Jacaré situado na Estação Experimental e Reserva Ecológica de Moji Guaçu, Estado de São Paulo, Brasil, foi identificado como polimítico quente. Amostragem randômica estratificada mensal realizada de janeiro de 1990 a março de 1991 demonstrou a existência de duas estações climáticas bem definidas, a saber: uma chuvosa (temperatura e precipitação elevadas), que compreendeu de outubro a março e outra seca (temperatura e precipitação baixas), que compreendeu de abril a setembro. Na estação das chuvas houve diminuições dos valores de fósforo total dissolvido, ortofosfato e amônio muito provavelmente por terem sido assimilados pelas macrófitas em fase de crescimento durante o período; e os valores de condutividade, transparência, oxigênio dissolvido, nitrato, nitrito e nitrogênio total apresentaram correlação muito baixa com a precipitação. Na estação seca houve, contudo, aumento dos valores de fósforo total dissolvido, ortofosfato, pH, amônio e magnésio. A estação 2-fundo mostrou valores de condutividade elétrica, nitrogênio total, amônio, fósforo total e ortofosfato mais elevados do que na superfície, enquanto que a temperatura da água e o oxigênio dissolvido apresentaram valores mais baixos, ao que parece devidos à influência do sedimento. Finalmente, ocorreram compartimentos no açude que corresponderam a modificações físicas e químicas do ambiente, as quais estiveram, por sua vez, relacionadas com o fato das macrófitas aquáticas e a comunidade perifítica estarem heterogeneamente distribuídas no ambiente.

Palavras-chave: variáveis abióticas, distribuição espacial, distribuição temporal, açude tropical, Brasil.

ABSTRACT: Spatial and temporal variation of physical and chemical characteristics in the Jacaré Pond, Moji Guaçu, São Paulo State. The Jacaré Pond, in the

Moji Guaçu Experimental Station and Ecological Reserve, São Paulo State, Brazil, is a typically warm polymictic system. Stratified random monthly sampling at 5 different stations from January 1990 to March 1991 defined 2 climatic seasons for the region, one wet (October-March) with high temperatures and rainfall, the other dry (April-September) with lower temperatures and rainfall. During the rainy season, a decrease in values for total dissolved phosphorus, orthophosphate, and ammonium was observed, probably due to assimilation by aquatic macrophytes in a marked growth phase during the period. Values for conductivity, transparency, dissolved oxygen, nitrate, nitrite, and total nitrogen showed a very low correlation with rainfall. During the dry season, however, an increase in values of total dissolved phosphorus, orthophosphate, pH, ammonium, and magnesium was observed. Sampling station 2 (bottom) displayed higher values for conductivity, total nitrogen, ammonium, total phosphorus, and orthophosphate than those at the surface, while values for water temperature and dissolved oxygen were lower, probably due to sediment. "Compartments" in the pond corresponded to physical and chemical modifications in the environment which, in turn, were related to uneven distribution of aquatic macrophytes and the periphytic community among the sampling stations.

Key words: abiotic variables, spatial variation, temporal variation, tropical pond, Brazil.