

Acta Limnol. Brasil.	Vol. 11	129-151	1988
----------------------	---------	---------	------

CICLO ANUAL DE TEMPERATURA E SUA INFLUÊNCIA NAS VARIAÇÕES SAZONAIS DE ALGUNS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E DA CLOROFILA E FEOFITINA A NA LAGOA CARIOCA - PARQUE FLORESTAL DO RIO DOCE, MG.

BARBOSA, F.A.R.*; TÔRRES, G.E.* e COUTINHO, M.E.**

RESUMO

Visando determinar o ciclo limnológico predominante na Lagoa Carioca (Parque Florestal do Rio Doce, MG), bem como a amplitude da variação anual para alguns parâmetros, foram medidas, de setembro de 1982 a setembro de 1983, as flutuações da temperatura da água, pH, condutividade, os teores de oxigênio dissolvido, silicato "reativo", nitritos, nitratos, amônia, orto-fosfatos e as concentrações de clorofila e feofitina a. As amostragens foram realizadas em uma estação central, nas profundidades correspondentes à 100%, 10% e 1% da luz incidente na superfície e na zona afótica, determinadas a partir das leituras do desaparecimento visual do disco de Secchi. Os resultados sugerem que a Lagoa Carioca se comporta como um lago monomítico quente, com o período

* Departamento de Biologia Geral, ICB/UFMG

** Bolsista do CNPq

do de estratificação térmica se estendendo de setembro a abril. Esta estrutura térmica é vista como uma "matriz" que condiciona a distribuição dos demais parâmetros. Durante o verão, observou-se uma acentuada estratificação química, com um hipolímnio anóxico durante todo o período. No restante do ano, toda a coluna d'água mostrou valores entre 60 a 70% de saturação de oxigênio dissolvido. O pH manteve-se levemente ácido, com valores entre 5,5 e 6,5. A condutividade elétrica variou entre 40 e 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$. A clorofila *a* mostrou concentrações reduzidas durante todo o ano, enquanto a feofitina *a* mostrou valores mais elevados. O comportamento térmico e a entrada de água de chuvas, juntamente com o material alóctone, são sugeridos como prováveis causas das variações sazonais observadas.

ABSTRACT - ANNUAL TEMPERATURE CYCLE AND ITS INFLUENCE ON SEASONAL VARIATIONS OF SOME PHYSICAL AND CHEMICAL PARAMETERS, CHLOROPHYLL AND PHEOPHYTIN *a* IN LAGOA CARIOCA - RIO DOCE FOREST PARK, MINAS GERAIS.

With the aim of determining the predominant limnological cycle of Lake Carioca and the annual range of some parameters, fluctuations of water temperature, dissolved oxygen, pH, electrical conductivity, levels of reactive silicate, nitrite, nitrate, ammonia, ortho-phosphate and concentrations of chlorophyll and pheophytin *a* were measured from september 1982 until september 1983. Samples were taken at a central station at depths corresponding to 100%, 10% and 1% of surface light and one in the aphotic zone, determined from Secchi disk disappearance. The results suggest that Lake Carioca behaves as a warm monomictic lake with the stratification period from september to april. Such thermal structure is taken as a "matrix" which affects the distribution of the other parameters. During the stratification period anoxic conditions prevailed in the hypolimnion and

oxygen saturation values ranged between 120 and 0%. During the rest of the year these values ranged between 60 and 70%. The thermal regime and the rain inputs associated with the allochthonous material from the surrounding forest are suggested as the main causes of the observed seasonal variations.