

ANÁLISE EXPERIMENTAL DOS EFEITOS DA TILÁPIA DO CONGO (*Tilapia rendalli*) E CARPA PRATEADA (*Hypophthalmichthys molitrix*) SOBRE A ESTRUTURA DA COMUNIDADE PLANCTÔNICA DO LAGO PARANOÁ, BRASÍLIA (DF)

STARLING, F.L.R.M.

Companhia de Água e Esgotos de Brasília (CAESB),
Superintendência de Pesquisa e Desenvolvimento,
Diretoria de Tecnologia Ambiental, Q. 04 BL.A N° 67/97
SCS, 70.300 - Brasília, DF.

RESUMO: Análise experimental dos efeitos da Tilápia do Congo (*Tilapia rendalli*) e carpa prateada (*Hypophthalmichthys molitrix*) sobre a estrutura da comunidade planctônica do lago Paranoá, Brasília (DF). A fim de investigar os impactos da tilápia do Congo (*Tilapia rendalli*) e carpa prateada (*Hypophthalmichthys molitrix*) sobre a comunidade planctônica do lago Paranoá (Brasília-DF), foram conduzidos experimentos de alimentação seletiva em aquários e estudo experimental em tanques plásticos (limnocorrais), incubados na própria represa. Durante os estudos em laboratório, apesar de ambas as espécies terem exibido o mesmo comportamento alimentar da filtração por bombeamento, foram observadas diferenças nítidas no tocante à taxa de alimentação sobre os diversos itens planctônicos. Ao contrário da carpa prateada, a tilápia não removeu eficientemente os menores organismos zooplânctônicos (principalmente rotíferos) e a alga dominante no lago Paranoá, *Cylindrospermopsis raciborskii*. Resultados similares foram obtidos no estudo "in situ", onde a presença da tilápia esteve associada a aumentos significativos tanto na abundância total do zooplâncton (principalmente rotíferos), quanto na biomassa fitoplanctônica (ANOVA com medidas repetidas no tempo, $P=0,05$). As implicações destes resultados para o manejo da ictiofauna e a possibilidade de manipulação da estrutura trófica do lago Paranoá (biomanipulação) são também objeto de discussão.

ABSTRACT: Experimental analysis of the effects of Congo Tilapia (*Tilapia rendalli*) and silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix*) on the structure of plankton community of Paranoá reservoir, Brasília-DF. We investigated the impacts of Congo tilapia (*Tilapia rendalli*) and silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix*) on the plankton community of Paranoá Reservoir conducting laboratory feeding trials and an enclosure experiment. The laboratory feeding trials demonstrated that both species used pump filter-feeding behavior, however with differences in the capture rates of certain prey. In contrast to silver carp, tilapia did not remove smaller zooplankton (mainly rotifers) and the dominant algae in the reservoir, *Cylindrospermopsis raciborskii*. Similar results were obtained in the enclosure experiment, where the presence of tilapia was associated with an increased zooplankton density (mainly rotifers) and a higher phytoplankton biomass (Repeated-measures ANOVA, $P=0,05$). The implications of these results for the management of the fish fauna and possible manipulation of the trophic structure in Paranoá Reservoir are discussed.