

UM MODELO COMPARANDO OS EFEITOS DO AUMENTO DO APORTE EXTERNO DE FÓSFORO EM RESERVATÓRIOS TROPICAIS E TEMPERADOS, COM DIFERENTES NÍVEIS DE PREDACÃO SOBRE O ZOOPLÂNCTON.

PINTO-COELHO, R.M.¹; MOURTHÉ JR, C.A.²; FIGUEREDO, C.C.² & BOECHAT, I.²

A rápida eutrofização é um dos principais problemas ambientais que afetam diferentes corpos d'água em todo o mundo. Isto é particularmente verdadeiro no Brasil, onde foram construídos inúmeros reservatórios de diferentes tamanhos, muitos deles sofrendo um agudo processo de eutrofização. Existem diversos estudos experimentais sugerindo o fósforo como elemento limitante para a produção primária em muitos reservatórios brasileiros submetidos a um processo de eutrofização. O presente estudo refere-se ao desenvolvimento de um modelo de simulação computacional baseado em equações diferenciais onde o aporte de fósforo juntamente com certas variáveis de força definem a magnitude da produção e consumo de carbono nos três primeiros níveis tróficos da cadeia alimentar. Trata-se de um modelo determinístico com quatro variáveis de estado: teor de fósforo na coluna d'água, concentração média de clorofila-a, biomassa em carbono de zooplâncton e biomassa em carbono de peixes consumidores de zooplâncton. As variáveis de força do modelo foram a radiação solar e a temperatura da água. O modelo demonstrou que a eutrofização, medida pelos teores médios de clorofila-a, é afetada pelas taxas de produção e consumo de carbono bem como pelas taxas de reciclagem do elemento limitante, no caso o fósforo. Simulações adicionais considerando aumento no aporte de fósforo aliado a modificações na pressão de predação explicariam padrões contrastantes algumas vezes observados no zooplâncton como reflexo da eutrofização. O modelo foi comparado ao processo de eutrofização observado no reservatório da Pampulha ao longo dos últimos cinco anos tendo sido capaz de interpretar muitos dos padrões temporais encontrados nas variáveis de estado aqui consideradas.


1. Depto. Biologia Geral, Instituto de Ciências Biológicas, UFMG. E-mail: rmpc@mono.icb.ufmg.br; (2) Programa de mestrado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, ECVMS, UFMG.

VII CONGRESSO BRASILEIRO DE LIMNOLOGIA

FLORIANÓPOLIS - SC

CERTIFICADO

Certificamos para os devidos fins que, o(s) Sr. (s) **PINTO-COELHO, R.M.; MOURTHÉ JR, C.A.; FIGUEREDO, C.C. & BOECHAT, I.**, apresentaram o trabalho intitulado **UM MODELO COMPARANDO OS EFEITOS DO AUMENTO DO APORTE EXTERNO DE FÓSFORO EM RESERVATÓRIOS TROPICAIS E TEMPERADOS, COM DIFERENTES NÍVEIS DE PREDACÃO SOBRE O ZOOPLÂNCTON** no VII Congresso Brasileiro de Limnologia de 18 a 22 de julho de 1999.



Clarice M. N. Paniz

Profa. Dra. Clarice M. N. Paniz
Presidente do Congresso

F. Esteves

Prof. Dr. Francisco Esteves
Presidente da SBL

Florianópolis, 22 de julho de 1999.