

Taxas de retorno de fósforo inorgânico devidas à macrófita  
*Eichhornia crassipes* e organismos zooplancônicos no reservatório  
da Pampulha, Belo Horizonte, MG Brasil.

Pinto-Coelho, R.M. & M.B. Greco

Lab. Ecofisiologia de org. planctônicos, Dept. Biologia Geral, ICB-  
UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. CEP 31270-010, E-mail:  
rmpc@icb.ufmg.br.

O reservatório da Pampulha é um reservatório eutrófico, raso, situado no município de Belo Horizonte, MG. Algumas algas fitoplanctônicas, principalmente as cianobactérias coloniais do gênero *Microcystis*, tem apresentado crescimento intenso nos últimos anos comprometendo a qualidade da água do ambiente. Segundo a literatura existente, estas algas são frequentemente limitadas pelo fósforo. No intuito de se conhecer os mecanismos de ciclagem deste elemento no lago, o presente trabalho teve como objetivo principal verificar qual a contribuição relativa de duas importantes comunidades aquáticas para o aporte interno de fósforo no reservatório: as macrófitas e o zooplâncton. A comunidade de macrófitas apresentou nos últimos anos um grande desenvolvimento e dominância quase que exclusiva de *Eichhornia crassipes*. Já o zooplâncton, composto por algumas dezenas de espécies de copépodes ciclopóides, cladóceros e rotíferos sendo, no entanto, dominado pelo cladóceros *Daphnia laevis* e *Daphnia gessneri*. Estas comunidades foram monitoradas no reservatório através de coletas mensais entre abril de 1994 e abril de 1995. As macrófitas tiveram a sua biomassa, a sua produção e o "turn-over" foliar e de "ramets" bem como o conteúdo de fósforo regularmente monitorados. Os organismos zooplancônicos foram amostrados através da armadilha de Clarke-Juday em quatro profundidades diferentes que posteriormente foram integradas através de métodos matemáticos. As taxas de excreção do zooplâncton foram determinadas experimentalmente pelo uso de técnicas convencionais de largo uso na literatura.

Durante o período de maior produção das macrófitas, que foi de novembro de 1994 a janeiro de 1995, as taxas de retorno de fósforo foram da ordem de 5.1 a 7.7% dia<sup>-1</sup>, percentuais estes expressos em relação ao fósforo total existente no lago. No entanto, logo após este período de grande crescimento, as plantas passaram a perder uma grande quantidade de biomassa elevando a taxa de liberação de fósforo a 17.5% dia<sup>-1</sup>, taxa esta obtida em abril de 1995. Isto se explica pela perda de uma parte significativa de ramets e folhas na população neste período. O zooplâncton, por sua vez, apresentou as suas maiores taxas de reciclagem de fósforo em junho de 1994, liberando cerca de 8.7% dia<sup>-1</sup>. Concluindo, as macrófitas foram capazes de liberar mais fósforo do que o zooplâncton no período de novembro de 1994 a abril de 1995. No entanto, nos períodos nos quais o crescimento de macrófitas foi baixo ou nulo (abril de 1994 a novembro de 1994), o zooplâncton foi o principal agente reciclador de fósforo no ambiente. □