

## DISTRIBUIÇÃO VERTICAL DAS EUGLENACEAE PIGMENTADAS DO RIO GRANDE, REPRESA BILLINGS, SÃO PAULO, BRASIL

XAVIER, M.B.

Instituto de Botânica - Seção de Ficologia  
Caixa Postal 4005  
01061-970 - São Paulo, SP.

**RESUMO:** Distribuição vertical das Euglenaceae pigmentadas do Rio Grande, represa Billings, São Paulo, Brasil. O Rio Grande foi isolado do corpo principal da Represa Billings em 12/12/1981. Durante o período de setembro de 1982 a outubro de 1983, foram realizadas coletas, em 3 estações, para o estudo da distribuição vertical das Euglenaceae pigmentadas no Rio Grande, Represa Billings, São Paulo, Brasil. Em cada coleta, foram obtidas com garrafa Van Dorn, 4 amostras, nas profundidades correspondentes a 100, 25, 1 e 0% (zona afótica) de penetração de luz. Foram identificados 26 táxons, sendo 4 do gênero *Euglena*. *Lepocinclis*, *Phacus* e *Trachelomonas* apresentaram 7 táxons cada um e *Strombomonas* 1. Nas análises qualitativas, *T. volvocina* foi o táxon predominante nas três estações de coleta. De um modo geral, as Euglenaceae pigmentadas apresentaram um predomínio qualitativo e quantitativo na superfície da água das três estações de coleta. Isto pode ser explicado em parte, porque a temperatura e a intensidade luminosa influenciaram na distribuição vertical desse grupo de algas. A primeira indicou a presença de uma estratificação restrita à superfície da água. A segunda evidenciou táxons que ocorreram somente na superfície da água. Outras algas parecem ser indiferentes à intensidade luminosa, pois ocorrem em todas as profundidades, desde a zona fótica até a afótica. Os valores das análises qualitativas e quantitativas das Euglenaceae pigmentadas foram mais altos quando os de temperatura da água estiveram elevados, isto é, por volta ou acima de 20,0°C. A turbidez, cor, oxidabilidade (matéria orgânica) e D. B. O. geralmente apresentaram comportamento inverso ao da transparência ao disco de Secchi nas três estações de coleta. Tal comportamento, talvez, seja uma consequência da diluição do material eutrofizante que entra na represa através do Rio Grande e do Ribeirão Pires. Assim, em direção à barragem (estação 1), os valores de transparência aumentaram e os de turbidez, cor, oxidabilidade e D. B. O. diminuíram, evidenciando uma melhoria na qualidade da água.

**ABSTRACT:** Vertical distribution of the pigmented Euglenaceae (Euglenophyceae) from Grande river, Billings reservoir, São Paulo, Brasil. On December 12, 1981, Grande River was isolated from the main body of Billings Reservoir. Sampling was subsequently carried out from October 1982 to September 1983, at 3 stations, for vertical distribution studies of pigmented Euglenaceae from the river. For each series of samples with a Van Dorn bottle, four were obtained at depths corresponding to 100, 25, 1 and 0% (aphotic zone) of light penetration. In addition, one sample was collected by net. 26 taxa were identified. The genera *Lepocinclis*, *Phacus* and *Trachelomonas* had 7 taxa each, *Euglena* 4 and *Strombomonas* 1. The most common taxon was *T. volvocina*, occurring at three stations. In general, the Euglenaceae dominated qualitatively and quantitatively at the water surface, at the three

*stations. This was partially explained because the water temperature and light intensity influenced the vertical distribution of this algae group. The temperature indicated the presence of the stratification in the water surface while the light intensity probably determined some taxa that occurred at all depths, from the photic to the aphotic zone. Pigmented Euglenaceae were more numerous when the water temperature was higher (20.0°C.) The turbidity, color, oxidability (organic matter) and B.O.D. values, in general, behaved inversely to the Secchi disc transparency at all three stations. Perhaps this behavior was a consequence of dilutions of eutrophic material that enters the reservoir through Rio Grande and Ribeirão Pires. Then, in the direction of the dam (station I), the secchi disc transparency values rose and the turbidity, color, oxidability and B.O.D. decreased, indicating improvement in water quality.*