



Trabalho apresentado no X Congresso Brasileiro de Limnologia, Ilhéus – BA, 2005.

DINÂMICA DO FITOPLÂNCTON NO RESERVATÓRIO DE SERRA DA MESA (GO)

Trindade, T.N.; Silva, L.H.S.; Huszar, V.L.M.¹; Roland, F. & Cesar, D. E.

A dinâmica horizontal e vertical do fitoplâncton foi analisada no reservatório de Serra da Mesa da Mesa, GO, com área de 1784 km² e volume de 54 km³ em três diferentes períodos climáticos: início do período de chuvas (novembro/2003), final do período de chuvas (março/2004) e período de seca (julho/2004). Este estudo insere-se em um projeto que objetiva analisar limnologicamente seis reservatórios de Furnas Centrais Elétricas S.A. As coletas foram realizadas em sete diferentes estações (duas, na porção mais distante à barragem, quatro no corpo central do reservatório e uma à jusante), enquanto para o perfil vertical foram coletadas amostras em cinco profundidades na estação mais próxima a barragem. As densidades fitoplanctônicas (ind mL⁻¹) foram obtidas pelo método de sedimentação e, em seguida, estimado o biovolume (mm³ L⁻¹) multiplicando-se as densidades de cada espécie pelo volume médio de suas células e a biomassa específica, expressa em mg (peso fresco) L⁻¹, calculada pelo produto das densidades populacionais vezes o volume médio de cada unidade, assumindo a densidade das células fitoplanctônicas ~ 1 g cm⁻³. Os dados do fitoplâncton são apresentados em conteúdo de carbono, estimado para cada espécie a partir do biovolume, utilizando-se fórmula de conversão e o conteúdo de carbono das populações, estimado multiplicando-se a densidade populacional de cada espécie pelo conteúdo de carbono médio de cada táxon. A composição florística foi representada por um total de 106 táxons, distribuídos em nove classes taxonômicas, tendo a riqueza de táxons, por amostra, flutuado entre 7 (estação distal à barragem, março/04) e 57 táxons (corpo central do reservatório, novembro/03), com a maior contribuição das clorofíceas, seguidas das zignemafíceas e cianobactérias. O mês de novembro/03 (início do período de chuvas) apresentou uma riqueza significativamente maior que os outros dois períodos de estudo ($p = <0,05$). A biomassa fitoplanctônica média flutuou entre 27 e 69 µgCL⁻¹, nas estações distais a barragem, entre 125 e 180 µgCL⁻¹, no corpo central do reservatório e, entre 62 e 127 µgCL⁻¹, na estação à jusante, com *Cylindrospermopsis raciborskii* (cianobactéria filamentosa, fixadora de nitrogênio, > 50µm de comprimento) contribuído com as maiores biomassas. As médias dos três períodos de estudo para as estações do corpo central do reservatório não foram

significativamente diferentes ($p= 0,906$). . Com relação ao perfil vertical a biomassa variou entre 0,4 (50m-março/04) e 363 μgCL^{-1} (sup-julho/04), com as menores biomassas tendo ocorrido no período chuvoso. No período seco, biomassas mais elevadas foram observadas até a profundidade de 10m, enquanto nos dois outros períodos, ocorreu grande redução da biomassa a partir de 5m. A classe das Cianobactérias apresentou a maior biomassa em todas as profundidades, representada, sobretudo, por *Cylindrospermopsis raciborskii*. Com relação ao tamanho, o microplâncton inserido na faixa entre 50 e 200 μm predominou até a profundidade de 25 m. Em Serra da Mesa, a maior contribuição de *Cylindrospermopsis raciborskii*, espécie R-estrategista, representante da assembléia **Sn**, comum em ambientes limitados por luz e/ou por nitrogênio, parece estar relacionada principalmente com a disponibilidade de luz, já que apenas cerca de 12% dos tricomas apresentavam heterócito. (Apoio: Furnas Centrais Elétricas S.A.)

Trabalho apresentado no X Congresso Brasileiro de Limnologia, Ilhéus, BA, no ano de 2005