

A comunidade fitoplanctônica é composta por organismos que diferem muito em tamanho, forma, superfície e volume, podendo esses caracteres estarem relacionados com as condições ambientais. Dentre os diferentes grupos fitoplanctônicos ocorrentes na Laguna dos patos, as Chlorophyta são importantes por apresentarem alta diversidade e densidade. O estudo do biovolume destes organismos torna-se valioso para o conhecimento do papel que eles desempenham na biomassa aquática e na interpretação do processo de "grazing", ou seja, na relação fito-zooplâncton. O trabalho se baseia na análise de amostras coletadas em oito estações, distribuídas ao longo do eixo norte-sul na Laguna dos Patos, no período de dezembro/87 a julho/88. Este estudo consta da análise morfométrica dos indivíduos e da aplicação de fórmulas estereométricas para obtenção do volume celular de cada espécie. A análise foi realizada ao microscópio Zeiss Axioplan, entre lâmina e lamínula, com o auxílio de desenho e de fotomicrografia. São apresentados valores de biovolume dos seguintes táxons: *Closterium acutum* var. *variabile*, *Crucigeniella pulchra*, *Elakatotrix genevensis*, *Monoraphidium arcuatum*, *Oocystella parva*, *Pediastrum tetras*, *Scenedesmus intermedius*, *Scenedesmus quadricauda* var. *parvus*, *Scenedesmus smithii*, *Schroederia planctonica* e *Tetrastrum elegans*. (CAPES)