

# ANÁLISE DA DEGRADAÇÃO DE FICOCIANINA E CLOROFILA A DURANTE O CICLO DE VIDA DA CIANOBACTÉRIA CYLINDROSPERMOPSIS RACIBOSKII

IX Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Ana Gabriela Aguiar de Freitas, Ana Carolina Madeira Soares, Helisia Pessoa Linhares, Antonia Samylla Oliveira Almeida, Jose Capelo Neto

A clorofila a e a ficocianina são pigmentos encontrados na maioria dos grupos de vegetais e outros organismos autótrofos, sendo responsáveis pelo processo fotossintético. A determinação das concentrações de clorofila a e ficocianina podem indicar o grau de eutrofização do corpo d'água, servindo como mecanismos para a avaliação da qualidade das águas superficiais. Diante disso, este trabalho buscou avaliar a variação desses pigmentos ao longo do ciclo de vida celular. Foi utilizada a espécie *Cylindrospermopsis raciboskii* cepa T3, cianobactéria produtora de cianotoxinas, prejudiciais aos seres vivos. Os cultivos utilizados foram realizados na SELAQUA (Seção Laboratorial da Qualidade da Água) do Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária. Para a realização das extrações, as amostras foram centrifugadas e submetidas ao processo de congelamento-descongelamento, ocasionando o rompimento das células. Para determinação analítica, foi utilizado um método espectrofotométrico em diferentes comprimentos de onda. Como resultado, obteve-se uma variação da concentração dos pigmentos significativa ao longo do tempo. As concentrações de ficocianina variaram de 10 mg.L<sup>-1</sup> até 170 mg.L<sup>-1</sup>. Já para a clorofila a, as concentrações ficaram entre 900 µg.L<sup>-1</sup> a 2000 µg.L<sup>-1</sup>. Ao longo do estudo, a quota celular de ficocianina mostrou gradativo aumento, apresentando uma variação máxima de 73% em relação ao valor inicial, enquanto que a concentração da clorofila a apresentou um padrão inverso, com decaimento de 64 % em relação ao valor inicial. Verificou-se também a predominância da ficocianina quando comparada à clorofila a, apontando a necessidade e importância destas análises quando do estudo do fitoplâncton em águas superficiais lênticas.

Palavras-chave: Ficocianina. Clorofila. *Cylindrospermopsis raciboskii*.