

## QUANTIFICAÇÃO DE ALGAS CLOROFÍCEAS DE INTERESSE ECOTOXICOLÓGICO ATRAVÉS DO MÉTODO ESPECTROFOTOMÉTRICO.

VALER, R.M.<sup>1</sup> & GLOCK, L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Limnologia e Biotecnologia Vegetal – PUCRS. Av.Ipiranga, 6681, prédio 12 C, sala 253. Fone: 320-3500 ramal 4148. CEP 90619-900, Porto Alegre, RS, Brasil. e-mail valer@music.pucrs.br

<sup>2</sup>Professor de Bioestatística - Programa de Pós-Graduação em Biociências, Fac.Biociências – PUCRS

**RESUMO:** Quantificação de algas clorofíceas de interesse ecotoxicológico através do método espectrofotométrico. Para a maioria das espécies algais, principalmente as cultivadas em laboratório para alimento do zooplâncton e aquelas utilizadas em testes de ecotoxicidade, tem-se usado diferentes métodos para quantificação e avaliação do crescimento em condições artificiais. O método espectrofotométrico tem sido muito utilizado, porém, sem critérios definidos. O presente trabalho visa a determinação dos padrões ópticos básicos e a correlação com a biomassa de culturas unialgais de espécies de importância ecotoxicológica. Foram utilizadas culturas axênicas das espécies *Chlamydomonas reinhardtii*, *Scenedesmus communis*, *Cryptomonas phaseolus* e *Selenastrum rinoi*, em 5 concentrações para cada uma. A partir da leitura da absorbância e quantificação do número de células foram obtidas as equações de regressão para 2 modelos de espectrofotômetros e 2 comprimentos de onda diferentes, permitindo, de modo prático e seguro, quantificar a biomassa algal a partir da mensuração óptica.

Palavras-chave: Quantificação, culturas, algas clorofíceas, espectrofotometria.

**ABSTRACT:** Quantification of chlorophyceae algae of ecotoxicological interest through spectrophotometric method. Different methods are used to quantify and study the growth of algae at laboratory conditions, especially the species that are used to feed zooplankton and those used in ecotoxicologic tests. The spectrophotometric method has been used, however, without standartization. The present paper aims to determine the basic optical features and the correlation with the biomass of unialgal cultures. Five different concentrations of pure cultures from each of the species *Chlamydomonas reinhardtii*, *Scenedesmus communis*, *Cryptomonas phaseolus* e *Selenastrum rinoi* were tested. Regression equations from absorbance values and quantification of the number of cells, with the use of 2 spectrophotometers models at 2 different wavelengths, demonstrated that optical measurement is a practical and safe way to algae biomass estimatives.

Key-words: Quantification, cultures, Chlorophyceae algae, spectrophotometry.