

## **IDENTIFICAÇÃO E CINÉTICA DE CRESCIMENTO DE MICROALGAS AUTÓCTONES FRENTE ÀS VARIAÇÕES DE ENRIQUECIMENTO DA ÁGUA RESIDUAL DE TANQUES LONA NA PRODUÇÃO DE TILÁPIA DO NILO**

**Larissa Avelino Silva (larissaavelinosilva@hotmail.com)**

**Angélica Isabel Flôres Dorneles (bel09dorneles@gmail.com)**

**Nathaskia Silva Pereira (nathaskia.spn@outlook.com)**

**Emerson Machado De Carvalho (emersoncarvalho@ufgd.edu.br)**

A piscicultura é uma atividade de grande interesse econômico e que cresce a cada ano em uma taxa muito maior do que a observada para outras atividades rurais. Com a evolução da questão ambiental e das condições que o planeta apresenta, o cultivo racional de organismos aquáticos apresenta-se como atividade economicamente emergente. O estudo da cinética de crescimento das microalgas em laboratório é significativo para um entendimento em relação a sua função nos sistemas de piscicultura, gerando deste modo uma cadeia produtiva integrada e voltada com finalidade das premissas da sustentabilidade. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi identificar microalgas autóctones e analisar sua cinética de crescimento com enriquecimento de NPK e vinhaça da água residual proveniente de tanques de piscicultura. Os efluentes da piscicultura foram coletados em tanques de lona escavados no município de Glória de Dourados, MS. O cultivo das microalgas foi realizado em água residual de piscicultura, usando três tratamentos, tais: 1) apenas água residual da piscicultura; 2) água residual da piscicultura enriquecida com o adubo químico N:P:K (20-5-20 g/L); 3) água residual da piscicultura enriquecida com 1% de vinhaça. Os tratamentos 2 e 3, suplementados com o fertilizante NPK e a vinhaça, tiveram como papel avaliar a eficácia do enriquecimento do meio de cultivo para cinética das microalgas. O cultivo das microalgas foi realizado em sacos plásticos suspensos (1000 mL), com sistema de cultivo estático não axênico, aeração constante, temperatura ambiente e fotoperíodo controlado (12 h luz / 12 h escuro), os ensaios ocorreram durante 35 dias. A cada sete dias a densidade algal foi obtida pela contagem de células em câmeras de “Neubauer” obtendo o valor em nº células x 10<sup>5</sup> mL. As microalgas cultivadas em meio suplementado com vinhaça, apresentaram os maiores valores de densidade algal. Foram identificados um total de 11 gêneros de microalgas, sendo esses: *Chlorella* sp., *Koliella longiseta* (VISHER, 1963), *Melosira varians* (AGARDH, 1827), *Closterium gracile* (BRÉBISSEON ex RALFS, 1848), *Kirchneriella irregulares* (SMITH; KORSHIKOV, 1953), *Raphidiopsis curvata* (FRITSCH & RICH, 1930), *Monoraphidium circinale* (NYGAARD, 1979), *Scenedesmus quadricauda* (TURPIN, 1835), *Scenedesmus spinosus* (CHODAT, 1913), *Scenedesmus linearis* (KOMÁREK, 1974), *Scenedesmus brasiliensis* (BOHLIN, 1897). Dentre os gêneros identificados, a microalga *Chlorella* sp., apresentou maior dominância em todos os dias e tratamentos, seguidos de *Koliella longiseta* e a *Closterium gracile*.

**Palavras-chave:** Cultivo, ensaios, piscicultura.