

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO DE MICROALGAS AUTÓCTONES EM ÁGUA RESIDUAL DE TANQUES DE PISCICULTURA

DORNELES, Angélica Isabel Flôres¹ (bel09dorneles@gmail.com) **SANTOS, Carolina Ramos**¹ (crsbiotec@hotmail.com) **OLIVEIRA, Igor Gabriel Silva**¹ (igorgabrielso@hotmail.com) **RAMOS, Matheus Machado**¹ (theu_12mr@hotmail.com) **PEREIRA, Nathaskia Silva**² (nathaskia.spn@outlook.com) **CARVALHO, Emerson Machado**³ (emersoncarvalho@ufgd.edu.br)

¹ Discente do curso de Biotecnologia da FCBA/UFGD

² Mestre em Biologia Geral/Bioprospecção- FCBA/UFGD

³ Docente da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais- FCBA/UFGD

Apesar dos benefícios sociais e econômicos da piscicultura, deve-se considerar que todas as atividades produtivas são impactantes ao meio ambiente, especialmente quando executada de maneira inadequada. Sendo assim, o conhecimento da taxonomia e da cinética de crescimento das microalgas presentes nesse cultivo é um importante elemento para assegurar a qualidade e produtividade do pescado. Porém, esses estudos ainda são escassos ou estão direcionados a lagos em condições naturais ou grandes reservatórios. Assim, o objetivo desta pesquisa é identificar microalgas autóctones frente às variações de enriquecimento da água residual de tanques lona para utilização em bioensaios de laboratório. As microalgas foram coletadas de amostras da água de tanques de piscicultura, identificadas e cultivadas em diferentes tratamentos: 1) água residual da piscicultura; 2) água residual da piscicultura com meio N:P:K (20-5-20 g/L); 3) água residual da piscicultura com vinhaça 1%. O ensaio foi conduzido em 35 dias em sacos plásticos (1000 mL), sistema de cultivo estático não axênico, aeração constante, temperatura ambiente e fotoperíodo (12h luz/ 12h escuro). Foram identificadas onze táxons de microalgas: 1- *Chlorella* sp., 2- *Koliella longiseta* (Vischer, 1963), 3- *Monoraphidium circinale* (Nygaard, 1979), 4- *Scenedesmus quadricauda* (Turpin, 1835), 5- *Scenedesmus brasiliensis* (Bohlin, 1897), 6- *Scenedesmus linearis* (Komárek, 1974), 7- *Raphidiopsis curvata* (F.E.Fritsch & M.F.Rich, 1930), 8- *Kirchneriella irregularis* (G.M.Smith) Korshikov, 1953, 9- *Closterium gracile* (Brébisson ex Ralfs, 1848), 10- *Scenedesmus spinosus* (Chodat, 1913) e 11- *Desmodesmus armatus* (Chodat) E.Hegewald, 2000. No entanto, apenas um táxon se destacou entre as microalgas amostradas, a Chlorophyceae *Chlorella* sp. Tanto em água residual como em água residual enriquecida com vinhaça a espécie *Koliella longiseta* também ocorreu, porém entre 15 e 8 vezes menor que *Chlorella* sp. Na água residual enriquecida com o fertilizante NPK as microalgas *Raphidiopsis curvata* e *Monoraphidium circinale* também apareceram, porém de 6 a 12 vezes menor que *Chlorella* sp. As demais microalgas ocorreram em densidade muito baixa. Dessa forma, a microalga *Chlorella* sp. ocorreu em maior densidade em todos os tratamentos, com melhor desempenho na água residual da piscicultura enriquecida com o fertilizante NPK. Assim, é possível inferir que a Chlorophyceae *Chlorella* sp. foi a mais indicada para bioensaios laboratoriais.

Palavras-chave: Biotecnologia ambiental. Água residual. Bioensaios.

Agradecimentos: À FUNDECT - Fundação do Ensino Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul pelo apoio financeiro ao Projeto de Pesquisa 033/2015 e Pró-Reitoria de Ensino de Pós Graduação e Pesquisa - PROPP na Universidade da Grande Dourados - UFGD pelo apoio institucional, financeiro e bolsa PIBIC/CNPq concedida à segunda autora.