

AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL CAUSADO POR EFLUENTES DE VIVEIROS DA ESTAÇÃO DE PISCICULTURA DE ALTA FLORESTA – MATO GROSSO¹

JOSÉ JULIO DE TOLEDO²; JOSÉ GERLEY DÍAZ CASTRO³; KÁTIA FERREIRA
SANTOS⁴; RENATO APARECIDO DE FARIAS⁵; SANDRA HACON⁶ E WAGNER
SMERMANN⁷

RESUMO - A adição de fertilizantes nos viveiros e o uso de rações aumentam os nutrientes dissolvidos na água, que quando liberados nos copos d'água adjacentes, causam mudanças na dinâmica desses ecossistemas. Devido à carência de informações sobre essas alterações, realizou-se um estudo na Estação de Piscicultura de Alta Floresta (S 09°52'56" e W 056°05'38") no período de 08/05 a 27/06/2002, para determinar as modificações causadas pelos efluentes dos viveiros sobre o corpo d'água receptor. Os locais de coleta foram: reservatório da Estação (RE); em quatro efluentes (V1-2, V3, V4 e V5); e no corpo d'água receptor a montante (CRA) e a jusante (CRD) da descarga dos efluentes. Foram monitorados semanalmente os seguintes parâmetros físico-químicos da água: pH; temperatura; oxigênio dissolvido; condutividade elétrica; turbidez; e transparência. Amostras quinzenais de fitoplâncton e zooplâncton, foram coletadas filtrando-se 20 L de água em rede de nylon (45µm) e fixando com Transeau e formol (4 %), respectivamente. Houve diferença significativa entre as águas dos efluentes e as do reservatório ($P < 0,05$) considerando as variáveis: pH, condutividade elétrica, turbidez e transparência. Contudo, não ocorreram alterações significativas no corpo d'água receptor ($p > 0,05$). Os resultados do fitoplâncton não apresentaram diferenças na diversidade entre locais ($p > 0,05$), porém, a presença de Cyanophyceae apenas nos efluentes pode ser um indicador instabilidade ambiental nos viveiros. A presença de *Trichodina* nas amostras de zooplâncton de um efluente (V4), pode ser um indicador de impacto ambiental, tendo em vista a possibilidade de infestações em peixes selvagens caso esse parasita seja liberado em grandes quantidades. Concluiu-se que no sistema de produção vigente, os fatores abióticos e bióticos analisados, não apresentaram alterações que indiquem impacto ambiental no corpo d'água receptor durante o período de estudo, havendo a necessidade de pesquisas mais detalhadas.

Termos para Indexação: Piscicultura, efluentes, impacto ambiental, parâmetros físico-químicos da água, fitoplâncton, zooplâncton.

EVALUATION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT CAUSED FOR EFLUENTS OF FISH PONDS OF THE ALTA FLORESTA FISHFARMING STATION – MATO GROSSO STATE

ABSTRACT – The addition of fertilizers in to fish ponds and use of ration increase the level of dissolved nutrients in the water, which can cause an ecosystem disturbance when it is discharged into a body of water. Due to the lack of studies on this subject, the work aimed to evaluate the alterations provoked by the discharge of efluentes of fish ponds of the Alta Floresta Fishfarming Station (09°52'56" S e 056°05'38" W) on receiver body of water, from May 08th June 27th 2002. The sampling points were: reservoir of the Estation (RE); four efluentes (V1-2, V3, V4 and V5); body of water receiver up treams (CRA) and down streams (CRD) of the discharge of efluentes. There were analysed weekly six water physic-chemical parameters: pH, water temperature, dissolved oxygen, electrical conductivity, turbidity and Secch transparency. Every fifteen days, samples of phytoplankton and zooplankton were collected the filtered 20 L of water with net of plankton (45 µm pore) were fixed immediately with *Transeau* solution and formalin (4 %), respectively. According to the results the it the pH, electrical conductivity, turbidity and transparency were significantly altered with water handling in fish ponds ($p < 0,05$). However, regarded no significant alterations in the body of water receiver ($p > 0,05$). Phytoplankton has showed no significant diversity difference between sampling points ($p > 0,05$). Nevertheless, the presence of Cyanophyceae only in the efluentes, is a possible indicator of environmental disturbance in the fish ponds. Furthermore, *Thichodina* founded in the samples V4, is likely a risk of environmental impact, because it is a fish parasite. In conclusion is correct to affirm that the present production sistem no caused environmental impact to the abiotic and biotic parameters analysed during of period of study.

Index Terms: Fishfarming, efluentes, environmental impact, water physic-chemical parameters, phytoplankton, zooplankton.