

## CARACTERÍSTICAS LIMNOLÓGICAS NA CRIAÇÃO DE PINTADOS EM TANQUES DE GEOMEMBRANA COM SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA

Fernando da Silva<sup>1</sup>, Rafael Santini Ferreira<sup>1</sup>, Afonso da Silva Garcia<sup>1</sup>, Suelen Fernanda Ranucci Pini<sup>1</sup>, Odair Diemer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – Coxim-MS

[fernandor-norte@hotmail.com](mailto:fernandor-norte@hotmail.com), [odair.diemer@ifms.edu.br](mailto:odair.diemer@ifms.edu.br)

### Resumo

Na criação de peixes em sistemas de recirculação a qualidade de água deve ser mantida para o melhor desenvolvimento dos peixes. A presente pesquisa teve como objetivo monitorar as características limnológicas na criação de pintados em tanques de geomembrana com sistema de recirculação de água. Foram distribuídos 100 peixes com peso médio inicial de  $11,06 \pm 3,04$ g em um tanque circular de geomembrana com capacidade de  $30 \text{ m}^3$  de volume de água. Após um período de 195 dias de criação, os pintados apresentaram um ganho em peso médio de  $1.369 \pm 80,56$ g. O monitoramento da água foi realizado no tanque de cultivo e também na saída do filtro biológico, semanalmente sendo mensuradas as variáveis: turbidez, alcalinidade, demanda bioquímica de oxigênio, amônia e nitrito analisadas no laboratório de química do IFMS. Os resultados médios no tanque e no filtro não apresentaram diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) com valores de 1,14 e 0,84 NTU para a turbidez; 2,69 e 2,52 mg. L<sup>-1</sup> para a DBO; 0,49 e 1,38 mg. L<sup>-1</sup> para o nitrito, 0,93 e 0,48 a amônia 32,91 e 32,27 mg. L<sup>-1</sup> para a alcalinidade, respectivamente. De modo geral, a qualidade da água esteve dentro da faixa adequada para criação dos peixes.

**Palavras-chave:** Aquicultura, *Pseudoplatystoma* spp., Peixe nativo.

### Metodologia e desenvolvimento

Em um tanque circular de geomembrana, com  $30 \text{ m}^3$  de volume de água, foram distribuídos 100 peixes com peso médio inicial de  $11,06 \pm 3,04$ g (Figura 1). Após 195 dias o ganho de peso médio foi de  $1.369 \pm 80,56$ g.

Semanalmente foi coletada amostra de água no tanque e filtro biológico, preservadas em garrafa de polietileno e mantidas à  $\pm 5^\circ\text{C}$ .

Posteriormente foram feitas análises dos parâmetros: turbidez, DBO, amônia, nitrito e amônia analisadas no laboratório de química do IFMS *campus* Coxim.

### Resultados e Considerações Finais

Os resultados médios no tanque e no filtro não apresentaram diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) pelo teste Anova (Tabela 1).

**Tabela 1.** Resultados médios dos parâmetros de qualidade da água no cultivo de peixes em tanques de geomembrana com sistema de recirculação.

Meses	Coleta	Turbidez	DBO	Nitrito mg.L <sup>-1</sup>	Amônia mg.L <sup>-1</sup>	Alcalinidade mg.L <sup>-1</sup>
Junho	Tanque	1,23	2,60	0,50	2,80	42,24
	Filtro	0,79	3,00	3,50	1,00	41,36
Julho	Tanque	0,72	2,4	0,50	0,75	40,48
	Filtro	0,59	2,2	0,25	0,50	39,6
Agosto	Tanque	0,77	2,20	0,25	1,00	42,68
	Filtro	0,93	1,40	3,50	0,50	42,68
Setembro	Tanque	0,84	3,70	0,50	0,25	34,32
	Filtro	0,44	2,55	0,50	0,25	33,88
Outubro	Tanque	1,25	3,04	1,00	0,50	22,00
	Filtro	0,47	2,40	0,25	0,50	19,36
Novembro	Tanque	2,04	2,20	0,20	0,25	15,75
	Filtro	1,80	2,15	0,30	0,10	16,72
Médias	Tanque	1,14	2,69	0,49	0,93	32,91
Médias	Filtro	0,84	2,28	1,38	0,48	32,27
valor de p		0,32	0,98	0,24	0,22	0,30

Os principais procedimentos adotados para manutenção da qualidade de água foram a oxigenação mecânica por meio de um soprador de ar, adição de calcário agrícola e sal mineral, filtração biológica, colocação de um sombrite de 50% em forma de chapéu chinês sobre o tanque e reposição parcial da água. Inicialmente a variável temperatura da água apresentou grande oscilação, o que foi minimizado com o emprego de uma lona plástica de cor preta sobre o sombrite, tendo como resultado uma maior estabilidade térmica.

Provavelmente não houve diferença nas variáveis analisadas entre o filtro e tanque em função da manutenção constante do fluxo da água, ou seja, uma vazão rápida da água pelo filtro.

De modo geral, a qualidade da água esteve dentro da faixa adequada para criação dos peixes.

### Agradecimentos

José Sandro e Wilson Miranda pelo auxílio nas análises, PROPI-IFMS e CNPQ.

### Referências

MATOS, F. T.; WEBBER, D. C.; FONTOURA, A. C.; PINHO, E.; ROUBACH, R.; BUENO, G. W.; FLORÊNCIO, D.; BARROS, D. J. **Monitoramento de qualidade de água em atividades aquícolas em reservatórios continentais brasileiros**. Embrapa Pesca e Aquicultura Palmas, TO, 2016.