

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

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

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

[rafaelsantini1@gmail.com](mailto:rafaelsantini1@gmail.com), [odair.diemer@ifms.edu.br](mailto:odair.diemer@ifms.edu.br)

### Resumo

O cultivo de peixes em tanques de geomembrana com sistema de recirculação de água, promove a otimização do espaço e alta produção. O objetivo foi monitorar a qualidade da água na criação de pintados. Foram distribuídos 100 peixes com peso de  $11,06 \pm 3,04$ g no tanque de  $30 \text{ m}^3$ , após 195 dias de criação, apresentaram um ganho em peso médio de  $1.369 \pm 80,56$ g. Foram mensuradas as variáveis: potencial hidrogeniônico (pH), temperatura da água, condutividade elétrica e oxigênio dissolvido analisadas *in loco* com emprego de potenciômetros portáteis. Os resultados médios não apresentaram diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) com valores de 7,06 e 6,93 para o pH; 162,11 e 162,23 mS/cm para a condutividade elétrica; 26,89 e 26,80 °C para a temperatura da água; 7,40 e 5,52 mg. L<sup>-1</sup> para o oxigênio, respectivamente. A qualidade da água esteve dentro da faixa adequada.

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

### Metodologia e desenvolvimento

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 (figura 1). Após um período de 195 dias de criação, os pintados apresentaram um ganho em peso médio de  $1.369 \pm 80,56$ g.



**Figura 1.** Tanque de geomembrana, capacidade de  $30 \text{ m}^3$   
**Fonte:** (Autor – 2018).

O monitoramento da água foi realizado no tanque de cultivo e também na saída do filtro biológico, diariamente sendo mensuradas as variáveis: potencial hidrogeniônico (pH), temperatura da água, condutividade elétrica e oxigênio dissolvido analisadas *in loco* com emprego de potenciômetros portáteis

### Resultados e Considerações Finais

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

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

Meses	Coleta	pH	T água °C	Oxigênio mg.L <sup>-1</sup>	Condutividade mS/cm
Junho	Tanque	7,00	24,00	9,50	166,00
Junho	Filtro	7,00	23,70	6,20	162,00
Julho	Tanque	7,00	24,75	9,5	161,00
Julho	Filtro	7,00	24,5	7,2	169,00
Agosto	Tanque	7,20	25,00	11,10	176,40
Agosto	Filtro	7,10	25,00	9,80	175,83
Setembro	Tanque	7,48	27,70	5,19	164,90
Setembro	Filtro	7,17	27,50	3,48	163,30
Outubro	Tanque	7,19	30,60	4,90	151,10
Outubro	Filtro	6,91	30,80	3,30	150,50
Novembro	Tanque	6,48	29,3	4,22	154,00
Novembro	Filtro	6,38	29,3	3,12	152,00
<b>Médias</b>	Tanque	<b>7,06</b>	<b>26,89</b>	<b>7,40</b>	<b>162,23</b>
<b>Médias</b>	Filtro	<b>6,93</b>	<b>26,80</b>	<b>5,52</b>	<b>162,11</b>
<b>valor de p</b>		<b>0,48</b>	<b>0,96</b>	<b>0,28</b>	<b>0,92</b>

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 oscilação, minimizando 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. Segundo (LIMA et al 2015) O constante fluxo de água favorece a manutenção, não deixando o acúmulo de detritos que pode sofrer oxidação.

### Referências

- LIMA, L. C.; KEBUS, M. J. Aquicultura em Recirculação. **Revista Panorama da Aquicultura**, v. 109, 2009.
- LIMA, J.F. et al. **Sistema Fechado Simples de Recirculação para Recria de Peixes ou Camarões de Água-Doce**. Embrapa Amapá. 1ª edição Versão eletrônica 2015.