

## **INFLUÊNCIA DE MÁQUINAS E ÁREA DE LÂMINA D'ÁGUA NOS CUSTOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PROPRIEDADE AQUÍCOLA**

Tuanny Trindade da Silva<sup>1\*</sup>, Michael Blank de Souza<sup>1</sup>, Vanessa Lewandowski<sup>1</sup>

1. UFGD;

\* Autor para contato: [tuannyt0@gmail.com](mailto:tuannyt0@gmail.com)

Os viveiros são as principais unidades de produção de peixes no Brasil e no mundo e podem ser escavados, semi-escavados ou aterrados. A construção é a etapa mais representativa nos custos de implantação de uma propriedade aquícola e é dependente do volume de terra movimentado para execução do projeto. O objetivo do trabalho foi verificar a influência de viveiros escavados com diferentes tamanhos, no custo de movimentação de terra, além da relação de volume de terra/área de lâmina d'água. Para isso, foram coletados dados altimétricos de três áreas de 2ha. Em cada área, foi projetado o layout de uma propriedade com viveiros escavados de 5000m<sup>2</sup> de lâmina d'água. Em seguida, com a mesma delimitação foram projetadas unidades de produção de 2000m<sup>2</sup> e 2500m<sup>2</sup>. Dessa forma, os tratamentos consistiram nos diferentes tamanhos dos viveiros, com três repetições. No *software* AutoCad foi gerado o perfil de elevação das três áreas e feito a simulação dos viveiros sob o terreno. Os layouts foram padronizados tendo o canal de abastecimento como referência para início da projeção e utilizou-se as mesmas dimensões de profundidade de entrada de água, inclinação de talude e inclinação de fundo. Com base nas projeções determinou-se o volume de corte de terra (VC), seguido da hora-máquina (HM) para construção de cada viveiro. Os dados de HM foram multiplicados pelo preço de cada hora de trabalho realizada no município de Dourados – MS (R\$ 300,00). Além disso, foi determinada a relação de volume de terra /área de lâmina d'água (VT/AL) para cada viveiro. Os resultados de VC, custo por viveiro e VT/AL foram submetidos a análise de variância (ANOVA), à 5% de significância ( $p < 0,05$ ) e, em caso de diferença significativa foi aplicado o teste de Tukey para comparação de médias. Nas três áreas avaliadas, o volume de corte de terra dos viveiros com 5000m<sup>2</sup> de lâmina d'água foi maior estatisticamente ( $p < 0,05$ ) em relação as estruturas com 2000 e 2500m<sup>2</sup>, as quais não diferiram entre si ( $p > 0,05$ ). O mesmo

efeito observado para a quantidade de hora-máquina e conseqüentemente no custo por viveiro, onde as estruturas de 5000m<sup>2</sup> resultaram em maiores valores, em comparação com os viveiros de 2000 e 2500m<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ). O valor de construção dos viveiros de 2000m<sup>2</sup> variou de R\$ 12.454,57 a R\$ 19.102,97 entre as áreas. Observou-se variação de R\$ 11.634,14 a R\$ 24.175,25 e R\$ 33.074,76 a R\$ 53.685,89 para os custos de construção dos viveiros de 2500 e 5000m<sup>2</sup>, respectivamente. Apesar do menor custo de construção de viveiros menores, essas estruturas resultam em menor lâmina d'água (área produtiva), pois mais área da propriedade será ocupada por diques. A relação VT/AL não diferiu estatisticamente ( $p > 0,05$ ) em relação ao tamanho dos viveiros, sendo verificado valor médio de  $2,10 \pm 0,38$  m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>. Conclui-se que o custo de implantação de viveiros é dependente do tamanho dos viveiros e topografia do terreno, que será maior conforme se aumenta a unidade de produção. De maneira geral, independentemente do tamanho do viveiro, para cada metro quadrado de lâmina d'água gerado, é necessário a movimentação de 2,10m<sup>3</sup> de terra.

**Palavras-chave:** Corte do terreno, hora-máquina, lâmina d'água, viveiros.

**Agradecimentos:** A Universidade Federal da Grande Dourados pela disponibilização de local para realização do estudo.