

TERRAPLANAGEM E APROVEITAMENTO DE ÁREAS PARA PISCICULTURA EM FUNÇÃO DO TAMANHO DOS VIVEIROS E DECLIVIDADE DO TERRENO.

Guilherme Oliveira Germano (guilherme.germano506@academico.ufgd.edu.br)

Vanessa Lewandowski (vanessalewandowski@ufgd.edu.br)

Os viveiros representam as principais unidades de produção de peixes no mundo e no Brasil. O objetivo do presente estudo foi determinar o aproveitamento de área e movimentação de terra de viveiros com diferentes dimensões plotados em terrenos com diferentes declividades. Foram coletados dados altimétricos de três locais com área de 20.000 m² e inclinação de terreno menor e maior que 2%. Nesses locais, foram plotados viveiros categorizados em pequenos (1.000m²), médios (2.000m²) e grandes (5.000m²). Dessa forma, foram avaliados parâmetros para duas condições de declividade de terreno e para três condições de tamanho de viveiros, em esquema fatorial 2 x 3. O layout da propriedade foi projetado sobre as curvas de nível, e em seguida foram realizados cortes transversais no terreno permitindo o cálculo de área e volume de terra necessário para o corte e aterro do mesmo. Para determinação do aproveitamento da área, foi verificado o percentual de área de lâmina de água gerada pelos diferentes layouts em função da área total. As informações de volume de corte/aterro e aproveitamento de área foram submetidas a análise de variância. Ao verificar diferença estatística, foi aplicado o teste Tukey para comparação de médias ($p < 0,05$). O aproveitamento de área diferiu ($p < 0,05$) em relação ao tamanho dos viveiros, sendo que nas áreas em que foram simulados viveiros de 5000m² possibilitou um aproveitamento de 68,86 e 69,78%, para os terrenos com mais e menos que 2% de declividade, respectivamente. O aproveitamento dessas condições diferiu estatisticamente quando comparado ao layout com viveiros de 1000m² em terreno com menos de 2% de declividade, cujo percentual de aproveitamento foi de 46,53%. Para as demais situações, o percentual de aproveitamento variou de 53,01 a 58,45%, não diferindo estatisticamente com as condições citadas acima. Em relação a quantidade de terra a ser movimentada, percentual de corte e aterro para a construção dos viveiros, não houve diferença estatística, tanto em relação a altimetria do terreno, bem como ao tamanho dos viveiros ($p > 0,05$). A necessidade de terra obtida nas simulações de layout, nas diferentes altimetrias variou de 15.395,31m² a 26.235,61 m³. No entanto, em todas as simulações de layout, observou-se maior necessidade de aterro em comparação ao corte. Do total de terra a ser movimentada, os percentuais de corte variaram de 18,16 a 35,20% e de aterro, a variação foi de 64,80 a 81,84%. Conclui-se que, viveiros acima de 5000m² possibilitam maior área de lâmina d'água e com isso maior aproveitamento da área utilizada para instalação de uma piscicultura. A altimetria do terreno e o

tamanho dos viveiros não influenciam na quantidade de terra a ser movimentada e tampouco no percentual de corte e aterro.

Agradecimentos: Ao CNPq pela bolsa de iniciação científica.