

# AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE NA TILAPICULTURA PARA OS ANOS DE 2018 E 2019 POR MEIO DO ÍNDICE DE MALMQUIST

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

SABBAG; Omar Jorge<sup>1</sup>

## RESUMO

A produção brasileira de tilápias destaca-se entre os maiores produtores do mundo e mudanças nos sistemas piscícolas podem ocasionar aumento de produtividade, na qual é influenciada por diferentes razões, como a introdução de novos equipamentos na piscicultura ou ainda devido à melhor qualidade dos insumos utilizados. Por considerar um conjunto de recursos ou fatores de produção, os índices de produtividade total dos fatores (PTF) representam a realidade inerente ao desempenho dos processos produtivos. Desse modo, este trabalho objetivou avaliar a produtividade, por meio do índice de Malmquist, buscando-se investigar as variáveis que afetam a eficiência na produção piscícola para o período 2018-2019, em um estudo de caso, diante da relação tecnologia e produtividade. Metodologicamente, foi utilizado o índice de Malmquist, por meio do uso do software *Data Envelopment Analysis Program* (DEAP 2.1), sendo possível estimar se as transformações ocorridas na produção alteraram a eficiência, mensurada pela técnica de análise DEA em seu ambiente de cultivo, para as variáveis *input*: custos com insumos (R\$); ração consumida mensal (kg); taxa de conversão alimentar (%); biomassa final mensal (kg), descarte mensal de animais (%); e para o *output*, a produção (kg). Observou-se que apesar do desempenho produtivo ser reduzido em 6,7% de 2018 para 2019, decorrente de maior descarte de peixes e menor biomassa, um aumento de 21,5% na mudança tecnológica, como a aquisição de nova estrutura mecanizada no processo de despesca, reduziu-se horas de mão de obra, bem como otimizou o desempenho nutricional e consequente taxa de conversão alimentar, contribuindo para um resultado superior em 13,4% para o fator de produtividade total no período, inferindo que a mudança tecnológica foi o contribuinte mais importante para o crescimento da PTF. Conclui-se que o índice de Malmquist aplicado ao diagnóstico de cultivo de tilápias mostrou-se de grande utilidade, possibilitando meios adequados de gerenciar a atividade em sua evolução produtiva para diferentes períodos de tempo, em função de mudanças de eficiência técnica e de tecnologia incorporada, caracterizando como uma importante ferramenta de direcionamento e processo de tomada de decisão a quem produz.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agronegócio, Análise produtiva, Gestão, Tilápia

<sup>1</sup> Professor livre-docente - UNESP, omar.sabbag@unesp.br