



## **AQUAPONIA URBANA EM PEQUENA ESCALA: VIABILIDADE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DO LAMBARI ROSA (*ASTYANAX LACUSTRIS*) COM A ALFACE (*LACTUCA SATIVA*)**

Gabriele Drigo **Galan**<sup>1</sup>; Rodrigo Francisco **Prieto**<sup>2</sup>; Marcelo Barbosa **Henriques**<sup>3</sup>

**Nº 22902**

**RESUMO** – Este estudo objetivou verificar a viabilidade econômica de um sistema de aquaponia em pequena escala para a produção do lambari rosa (*Astyanax lacustris*) para fins de ornamentação ou isca viva, e da alface (*Lactuca sativa*) para consumo humano, a hipótese é que a atividade seja uma opção lucrativa para pequenos produtores. O valor do investimento para a implantação do projeto foi de R\$ 221.282,40. Os indicadores econômicos escolhidos para avaliar a viabilidade do investimento para o sistema aquapônico demonstraram que independente do preço de comercialização, apenas para o mercado da aquariofilia, a Taxa Interna de Retorno (TIR) foi sempre maior que a taxa mínima de atratividade (TMA) estipulada em 12%. Nestas condições, os valores da TIR variaram de 15% para o menor valor de comercialização (R\$ 0,80) a 39%, no melhor cenário, com valor de comercialização R\$ 1,20. Para o mercado de iscas vivas todas as TIR foram abaixo da TMA, demonstrando inviabilidade. O retorno do investimento é alcançado, entre 2,6 e 4,9 anos, para o mercado da aquariofilia, já para o mercado de iscas vivas, só ocorreria em 6,5 anos, no maior preço de comercialização (R\$ 1,20). Nas condições e cenários propostos, o sistema aquapônico apresentado apresenta risco moderado quanto à viabilidade econômica. Deve-se enviar esforços para o desenvolvimento de tecnologias que possibilitem aumento da densidade ou situações de mercado que promovam o aumento do preço de venda, ou utilização de espécies de maior valor de mercado, assim a atividade se tornará mais atrativa e segura economicamente.

**Palavras-chaves:** aquicultura, custo de produção, hidroponia, sistema de recirculação, taxa interna de retorno, valor presente líquido.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Medicina Veterinária, UNIMES, Santos-SP; [gabrieledrigogalan@gmail.com](mailto:gabrieledrigogalan@gmail.com) 2 Colaborador, Mestrando do Programa Medicina Veterinária no Meio Ambiente Litorâneo, UNIMES, Santos-SP 3 Orientador: Pesquisador do Instituto de Pesca, Santos-SP; [henriquesmb@sp.gov.br](mailto:henriquesmb@sp.gov.br).



**ABSTRACT** – *This study analyzed the economic viability of a small-scale aquaponics system for the production of pink lambari (*Astyanax lacustris*) for ornamental purposes or live bait, and of lettuce (*Lactuca sativa*) for human consumption, the hypothesis is that the activity be a profitable option for small producers. The value of the investment for the implementation of the project was R\$ 221,282.40. The economic indicators chosen to evaluate the viability of the investment for the aquaponic system showed that, regardless of the commercialization price, only for the aquarium market, the Internal Rate of Return (IRR) was always greater than the minimum rate of attractiveness (MRA) stipulated by 12%. Under these conditions, the IRR values ranged from 15% for the lowest commercialization value (R\$ 0.80) to 39%, in the best scenario, with a commercialization value of R\$ 1.20. For the live bait market, all IRRs were below the MRA, demonstrating unfeasibility. The return on investment is reached quickly, between 2.6 and 4.9 years, for the aquarium market, while for the live bait market, it would only occur in 6.5 years, at the highest commercialization price (R\$ 1, 20). Under the proposed conditions and scenarios, the presented aquaponic system presents moderate risk in terms of economic viability. Efforts should be made to develop technologies that allow an increase in density or market situations that promote an increase in the sale price, or the use of species with higher market value, so the activity will become more attractive and economically secure.*

**Keywords:** aquaculture, hydroponics, internal rate of return, net present value, production cost, recirculation system.