

DENSIDADES DE ESTOCAGEM DO LAMBARI-DO-RABO-AMARELO,  
*Astyanax altiparanae*, EM TANQUES-REDE

Mariana Machado EVANGELISTA<sup>1,2</sup>; Fábio Rosa SUSSEL<sup>3</sup>;  
Marcello Villar BOOCK<sup>3</sup>; Helcio Luis de Almeida MARQUES<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pós-Graduada do Instituto de Pesca

<sup>2</sup> Endereço/Address: APTA Polo Centro Leste – UPD Pirassununga; Av. Virgílio Baggio, 85, Cachoeira de Emas, Pirassununga – SP – Brasil - CEP: 13641-004. e-mail: mariana.mevangelista@gmail.com

<sup>3</sup> Pesquisador Científico da UPD de Pirassununga, Polo Centro-Leste

**Palavras-chave:** Aqüicultura; lambaricultura; sistema de produção.

## INTRODUÇÃO

Lambari é a designação popular de várias espécies de peixes do gênero *Astyanax*, família Characidae. O gênero *Astyanax* corresponde à maior unidade dos Tetragonopterinae, sob o ponto de vista sistemático, e constitui um dos gêneros dominantes da América do Sul (EIGENMANN, 1921). O lambari já foi considerado invasor nos viveiros de piscicultura, mas atualmente é visto como uma espécie de grande potencial para a aquicultura (ABIMORAD e CASTELLANI, 2011). Entretanto ainda não foram definidas questões básicas para sua produção em tanques-redes ou em hapas, bem como a melhor densidade de estocagem. Em experimentos anteriores, SUSSEL (2012) utilizou a densidade de 450 peixes/m<sup>3</sup> para cultivo em tanques-rede, mas os resultados mostram que essa densidade pode ser aumentada. Assim, este trabalho tem por objetivo estudar a influência de altas densidades de estocagem sobre o desempenho produtivo do lambari-do-rabo-amarelo, *Astyanax altiparanae*.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Polo APTA Centro Leste – UPD Pirassununga; foram utilizados 15 tanques-rede de 1 m<sup>3</sup> e com malha de 5 mm, alocados aleatoriamente em um tanque escavado de 180 m<sup>2</sup> e 1,5 m de profundidade, paredes de alvenaria, fundo de terra e renovação de água de 10% ao dia. Foi utilizado um delineamento inteiramente casualizado, composto de três tratamentos e cinco repetições, no qual foram avaliadas as densidades de 450, 600 e 750 peixes por metro cúbico. Os lambaris foram alimentados com

ração extrusada contendo 36% de proteína bruta, na frequência de duas vezes ao dia até a aparente saciedade, não permitindo que houvesse sobras. Após 65 dias de cultivo procedeu-se à despesca dos peixes, ocasião em que foram realizadas a contagem total e a biometria de 20% dos peixes de cada unidade experimental. Para o cálculo da eficiência alimentar utilizaram-se os dados de quantidade de ração consumida e biomassa gerada em cada tratamento.

Após as premissas da homogeneidade e homocedasticidade serem confirmadas, foi aplicado o teste de Tuckey com um nível de significância de 5%. Valores expressos em porcentagem foram previamente transformados ( $\arcsen\sqrt{X/100}$ ), porém, para melhor visualização, foram apresentados em tabela como valores não transformados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas diferenças significativas ( $P < 0.05$ ) entre a densidade 450 e as demais para as variáveis peso e comprimento médios. Para a eficiência alimentar não foi encontrada diferença significativa. Já a sobrevivência na densidade 750 foi menor que nas demais ( $P < 0.05$ ). Da mesma forma, AMARAL *et al.* (2008) e SUSSEL *et al.* (2009) verificaram diminuição linear do peso médio final em função do aumento da densidade de estocagem para lambaris mantidos em tanques-rede. Entretanto, em relação à sobrevivência, AMARAL *et al.* (2008) e SUSSEL *et al.* (2009) não encontraram diferenças significativas ao testarem densidades entre 20 e 640 peixes/metro cúbico. Quanto à eficiência alimentar, ao contrário do presente estudo, VILELA e HAIASHI (2001) não observaram diferenças significativas entre as densidades de 31 a 124 peixes/metro cúbico.

Futuros estudos econômicos devem ser realizados para a verificação de qual das densidades testadas apresenta os melhores indicadores de viabilidade financeira.

**Tabela 1:** Valores médios de comprimento total (cm), peso (g), sobrevivência (%) e eficiência alimentar obtidos para lambaris estocados em diferentes densidades ao final de 65 dias de cultivo (Médias que diferem estatisticamente entre si são seguidas por letras diferentes.)

| Densidade (peixes/m <sup>3</sup> ) | Comprimento total (cm) | Peso (g)          | Sobrevivência (%)  | Eficiência alimentar |
|------------------------------------|------------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| 450                                | 6,96 <sup>a</sup>      | 6,64 <sup>a</sup> | 98,82 <sup>a</sup> | 89,00%               |
| 600                                | 6,40 <sup>b</sup>      | 5,04 <sup>b</sup> | 98,70 <sup>a</sup> | 79,00%               |
| 750                                | 6,32 <sup>b</sup>      | 4,86 <sup>b</sup> | 95,42 <sup>b</sup> | 77,00%               |

## CONCLUSÃO

Com base nos resultados deste experimento, conclui-se que as três densidades podem ser utilizadas para a produção comercial de lambaris, onde a demanda de mercado pode determinar a melhor estratégia de produção. Entretanto, o desempenho nas menores densidades proporcionou a produção de peixes com maior peso, comprimento e melhor sobrevivência.

## REFERÊNCIAS

- ABIMORAD, E.G. e CASTELLANI, D. 2011 Exigências nutricionais de aminoácidos para o lambari-do-rabo-amarelo baseadas na composição da carcaça e do músculo. *Boletim do Instituto de Pesca*, São Paulo, 37(1): 31-38.
- AMARAL, M.V.C.; JASPER, A.P.S.; BARBOZA, W.A.; JUNIOR, J.G.V.; ALMAGRO, W.S.; HERMES, C.A.; VIEIRA, D.V.G.; GOMES, G.B.; MACHADO, J.J.; CORDEIRO, L.R. 2008. Diferentes densidades de estocagem na criação de lambari do rabo amarelo em sistema intensivo. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 12.; ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 8., São José dos Campos, 16-17/out./2008. *Anais...* São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba. p.1-3.
- EIGENMANN, C.H. 1921 The American Characidae. *Memoirs of the Museum of Comparative Zoology*, Cambridge, 43: 209-310.
- SUSSEL, F.R. 2012. *Fontes e níveis de proteína na alimentação do lambari-do-rabo-amarelo: desempenho produtivo e análise econômica*. Pirassununga. 105p. (Tese de Doutorado. Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo).
- SUSSEL, F.R.; CESTAROLLI, M.A.; BOOCK, M.V.; BARROS, H.P.; MALLASEN, M.; SALLES, F.A.; MARQUES, H.L.A. 2009 Influência da densidade de estocagem na produção de lambari *Astyanax altiparanae* em tanques-rede instalados em viveiro povoado com camarão-da-amazônia *Macrobrachium amazonicum*. In: REUNIÃO CIENTÍFICA DO INSTITUTO DE PESCA, 9., São Paulo, 11-13/ago./2009. *Anais...* São Paulo: Instituto de Pesca. p.20.
- VILELA, C. e HAYASHI, C. 2001 Desenvolvimento de juvenis de lambari *Astyanax bimaculatus* (Linnaeus, 1758), sob diferentes densidades de estocagem em tanques-rede. *Acta Scientiarum*, Maringá, 23(2): 491-496.