

BIOMETRIA DE DOURADOS (*Salminus brasiliensis*) CRIADOS EM TANQUE ESCAVADOCOSTI NETO, André Heitor.¹MERGEN, Karina Maria.²GERALDO JUNIOR, Edvaldo.³**RESUMO**

A biometria é uma das principais ferramentas utilizadas pelo piscicultor para acompanhar o desempenho zootécnico dos peixes cultivados em propriedade rural do município de Cascavel – PR. Desta maneira, o presente trabalho objetivou determinar os índices corporais do dourado (*Salminus brasiliensis*) criados em tanque escavado, com aproximadamente 1.054 m² de lâmina d'água, onde encontram-se alojados cerca de 90 dourados, com peso médio de 0,800 kg cada. O manejo nutricional dos peixes ocorre de maneira natural, *Ad Libitum*, sendo cultivado, no mesmo tanque, espécies forrageiras de peixes para alimentação dos dourados. Para coleta dos dados, foram capturados, mensalmente, de julho a setembro de 2020, exemplares de dourados, para isto, utilizou-se para despesca uma rede arrasto, sendo selecionado, aleatoriamente, dez peixes para realização da biometria. Para o manejo, foi utilizado uma bombona com cerca de 50 L de água e adicionado vinte gotas de óleo de cravo concentrado para a anestesia leve dos indivíduos. Os parâmetros corporais mensurados foram: comprimento total (CT), comprimento padrão (CP), comprimento da cabeça (CC), altura (ALT), largura (LARG) e peso total (PT). Dados sobre biometria de peixes são importantes, pois, contribuem por tornar mais dados disponíveis e podendo ser utilizado para comparação dessa espécie, em diferentes formas de cultivo.

PALAVRAS-CHAVE: Desempenho produtivo, organismos aquáticos, piscicultura, peixes carnívoros.

1. INTRODUÇÃO

O *Salminus brasiliensis*, popularmente mais conhecido como dourado é um peixe carnívoro com hábitos diurnos e sua coloração típica é a cor amarelo-dourada (BRAGA *et al.*, 2007). Nativo da Bacia do Prata, pertence ao gênero *Salminus*, família Characidae, ordem dos Characiformes e classe Actinopterygii (STREIT, 2006).

O dourado vem despertando o interesse dos piscicultores pelo fato de ser um peixe muito conhecido na pesca esportiva e pelas características organolépticas que sua carne apresenta, sendo bem aceita pelo mercado consumidor (KUBITZA, 2017), além de possuir inúmeras características favoráveis para sua criação, dentre elas o rápido crescimento, domínio das técnicas reprodutivas, alto valor agregado, rusticidade, fácil adaptação e boa aceitação de alimentação artificial (WEINGARTNER e ZANIBONI FILHO, 2013).

A biometria é uma prática que tem por objetivo acompanhar o crescimento dos peixes ao longo do ciclo de produção, permitindo ajustes e um melhor controle dos lotes produzidos,

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: ahcneto.vet@gmail.com

²Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: kamergen@outlook.com

³Docente do Colegiado de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: edvaldgeraldojr@gmail.com

fornecendo dados importantes para tomada de decisões afim de alcançar os melhores índices produtivos possíveis (EMBRAPA, 2013).

Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo coletar dados sobre o desempenho produtivo de dourados criados com alimentação natural em um tanque escavado.

2. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado em uma propriedade rural localizada no interior do município de Cascavel – PR, tendo, o período de coleta dos dados iniciado em julho e finalizado em setembro de 2020, totalizando 92 dias de experimentação.

Para o experimento, foi utilizado um lote de 90 juvenis de dourado (*Salminus brasiliensis*), alojados em um tanque escavado de renovação constante de água, com aproximadamente 1.000 m² de lâmina d'água, numa densidade de um peixe para cada 11 m².

O manejo nutricional dos peixes ocorre de maneira natural, *Ad Libitum*, sendo cultivado, no mesmo tanque, espécies forrageiras de peixes para alimentação dos dourados.

Os dados coletados foram: Peso (g), Comprimento total (cm), Comprimento padrão (cm), Altura (cm) e Largura (cm), utilizando uma balança digital (0,1) uma fita métrica, e um paquímetro graduado em centímetros, respectivamente. Também foram analisados os seguintes parâmetros físicos e químicos da água: temperatura, pH, amônia e oxigênio dissolvido, através do uso de um termômetro a laser digital com infravermelho, um teste de pH para água, um teste de amônia para água e um medidor de oxigênio dissolvido, respectivamente.

Em posse dos dados, foram calculados os índices produtivos dos peixes durante o período experimental. Para tabulação dos dados utilizou-se o programa Microsoft Excel (2013), onde obteve-se a média e o desvio padrão dos dados analisados.

3. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Os parâmetros químicos e físicos da qualidade água (Temperatura, pH, Amônia, e Oxigênio Dissolvido) demonstraram estarem dentro da faixa recomendada para a espécie (WEINGARTNER e ZANIBONI FILHO, 2013), apresentando as seguintes médias ao longo do experimento: 22 °C; 6,6; 0,25 ppm; 10 mg/L, respectivamente. Segundo Meurer *et al.*, (2002), os parâmetros químicos, físicos

e biológicos da água podem afetar diretamente o desempenho produtivo dos peixes, sendo, a temperatura um dos elementos mais determinantes para seu desenvolvimento.

Ao final do período experimental, os animais apresentaram os ganhos de peso e tamanho, conforme descritos na Tabela 1. Este baixo desempenho produtivo pode ser explicado por dois fatores que interferem no crescimento dos peixes, a temperatura e disponibilidade de alimento. A temperatura é um fator que influencia diretamente no desenvolvimento dos animais heterotérmicos, isto ocorre pelo fato da temperatura estar diretamente relacionada ao metabolismo dos peixes, alterando o regime alimentar, o consumo de oxigênio dissolvido e digestibilidade, influenciando significativamente o seu desempenho zootécnico (CAMPANA *et al.*, 1996).

Tabela 1. Médias das biometrias corporais ao longo do experimento.

	PESO (kg)	CT (cm)	ALT (cm)	LARG (cm)
Julho	0,615	38,75	7,75	4,15
Agosto	0,786	44	9,25	5,25
Setembro	1,066	47,5	9,5	5,75

*CT = Comprimento total; ALT = Altura; LARG = Largura.

Outro fator que deve ser levado em conta pelo baixo ganho de peso é o manejo alimentar dos dourados, sendo disponibilizadas, no mesmo tanque, espécies forrageiras de peixes, como lambaris e tilápias, não sendo fornecido ração. Isto impacta diretamente no desempenho zootécnico dos dourados, pelo fato das exigências nutricionais dos peixes serem influenciadas por diversos fatores, entre eles o tamanho do peixe, manejo alimentar, sistema de produção e qualidade da água (PEZZATO *et al.*, 2004). Devido as inúmeras variáveis existentes, tais como as fases de desenvolvimento, gênero e estágio de maturação sexual, sistemas e regimes de produção e temperatura da água, os estudos sobre o manejo alimentar de peixes acaba se tornando um grande desafio, principalmente pelo fato da diversidade de hábitos alimentares, necessidades fisiológicas e nutricionais que as espécies apresentam (FRACALOSSO *et al.*, 2012). Por esse motivo, dados sobre nutrição de peixes ainda é pouco preciso e escasso, quando comparado com os demais animais produzidos, onde já se possui inúmeras informações sobre as necessidades nutricionais.

Tabela 2. Médias das biometrias iniciais e finais dos dourados.

PARÂMETROS	INICIAL	FINAL	DESVIO PADRÃO
Comprimento Total (cm)	38,75	47,5	± 6,18 cm
Peso (g)	0,615	1,066	± 0,32 g
Altura (cm)	7,75	9,5	± 1,24 cm
Largura (cm)	4,15	5,75	± 1,13 cm

Assim sendo, a biometria apresenta ser uma ferramenta valiosa, podendo ser usado para avaliar as diferentes condições de alimentação, densidade, clima, forma de estocagem e condições ambientais no índice corporal da espécie, onde o fator de condição, as relações entre o peixe e o ambiente implicam diretamente sobre os seus índices corporais (GOMIERO e BRAGA, 2003; TAVARES-DIAS *et al.*, 2008).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A biometria se mostrou uma importante ferramenta para avaliar o desempenho produtivo dos peixes durante o período de cultivo. Sendo assim, o presente estudo demonstrou que o desenvolvimento dos dourados durante o período da pesquisa se apresentou de forma linear crescente, mesmo que de forma tímida os dados se revelaram positivos uma vez que os animais ganharam peso, mesmo sendo disponibilizado somente alimentação natural. Mesmo assim, vale salientar que os peixes não atingiram o máximo de seu potencial de desempenho, visto que não estavam em seu conforto térmico ideal e não receberam ração.

REFERÊNCIAS

- BRAGA, L. G. T.; BORGHESI, R.; DAIRIKI, J. K.; CYRINO, J. E. P. Trânsito gastrintestinal de dieta seca em *Salminus brasiliensis*. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 42, n. 1, p. 131-134, jan. 2007.
- CAMPANA, S. E.; MOHN, R. K.; SMITH, S. J.; CHOUINARD, G. A. Spatial implications of a temperature-based growth model for Atlantic cod (*Gadus morhua*) off the eastern coast of Canada. **Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences**, 53: 2912-2914. 1996.
- EMBRAPA. 2013. LIMA, A. F.; SILVA, A. P. da; RODRIGUES, A. P. O.; BERGAMIN, G. T.; TORATI, L. S.; PEDROZA FILHO, M. X.; MACIEL, P. O. **Biometria de peixes: piscicultura familiar**. Disponível em:

<<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/93125/1/Biometria.pdf>> Acesso em: 30.ago.2020.

FRACALOSSI, D.M.; RODRIGUES, A.P.O.; SILVA, T.S.C.; CYRINO, J.E.P. Técnicas experimentais em nutrição de peixes. In: FRACALOSSI, D.M. e CYRINO, J.E.P. (Eds.). **NUTRIAQUA: nutrição e alimentação de espécies de interesse para a aquicultura brasileira**. 1ª ed. Florianópolis: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2012. cap.3, p.37-63.

GOMIERO, L. M.; BRAGA, F. M. S. Relação peso-comprimento e fator de condição para *Cichla ocellaris* e *Cichla monoculus* (Perciformes, Cichlidae) no reservatório de Volta Grande, Rio Grande MG/SP. **Acta Scientiarum: Biological Sciences**, Maringá, v. 25, n. 1, p. 79-86, 2003

KUBITZA, F. Dourado, uma espécie que merece atenção.

Disponível em: <<https://panoramadaaquicultura.com.br/dourado-uma-especie-que-merece-atencao/>> Acesso em: 02.jun.2020.

MEURER, F. Produção de Tilápias. In: **Anais do XXIII Congresso paranaense dos estudantes de zootecnia e XVIII semana da zootecnia**. Maringá, 2002.

PEZZATO, L. E. et al. **Nutrição de Peixes**. In: CYRINO, J.E.P. et al. (Ed.). Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: Tec Art, 2004. p.75-169.

STREIT A.A.R. 2006. Efeito da exposição crônica a amônia (NH₃) no crescimento e nas Aminotransferases de juvenis de dourado *Salminus brasiliensis*. **Dissertação de Mestrado**, P. 34, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

TAVARES-DIAS, M.; MARCON, J. L.; LEMOS, J. R. G.; FIM, J. D. I.; AFFONSO, E. G.; ONO, E. A. Índices de condição corporal em juvenis de *Brycon amazonicus* (Spix & Agassiz, 1829) e *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1818) na Amazônia. **Boletim do instituto de Pesca**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 197-204, 2008.

WEINGARTNER M.; ZANIBONI FILHO E. 2005. Dourado. In: Baldisserotto B. e Gomes L.C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**, p. 257-281, Ed. UFSM, Santa Maria.

ZANIBONI FILHO, E. 2004. **Piscicultura das espécies nativas de água doce**. In: POLI, C.R; POLI, A.T.B; ANDREATTA, E; BELTRAME, E. Aquicultura – Experiências Brasileiras, p.337-369, Florianópolis, Ed. UFSC.