

ÍNDICES BIOMÉTRICOS DA VIOLA *Loricariichthys anus* PROVENIENTES DA LAGOA MIRIM, RS – BRASIL

JOSIANE DUARTE DE CARVALHO¹; SUZANE FONSECA FREITAS²; DAIANE MACHADO SOUZA², SÉRGIO RENATO NOGUEZ PIEDRAS³, JUVÊNCIO LUIS OSÓRIO FERNANDES POUHEY³, RAFAEL ALDRIGHI TAVARES⁴

¹Acadêmica de Zootecnia - Laboratório de Ictiologia UFPel – josianedc@hotmail.com

²Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Laboratório de Ictiologia UFPel

³Professor do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Laboratório de Ictiologia

⁴Professor Departamento de Zootecnia – Laboratório de Ictiologia UFPel
rafaaldrighi@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Possuindo um espaço geográfico binacional, a Lagoa Mirim possui 47% de sua área situada no sudeste do Rio Grande do Sul/Brasil e o outro extremo com uma totalidade de 53% da área localizada no Uruguai, dispondo de uma área aproximada de 3.750 km² (PIEDRAS et al., 2012), essa lagoa abrange uma ampla gama de espécies pesqueiras, como é o caso da viola (*Loricariichthys anus*).

Originária da família Loricariidae, esta espécie habita ambientes diversos, como fundos arenosos, lodosos ou rochosos. Quando jovem alimenta-se de larvas de insetos, crustáceos e pequenos moluscos, após atingir a fase adulta alimenta-se de detritos orgânicos e lodo. (MEGA; BEMVENUTI, 2006). Apesar da grande variedade de espécies existentes na região, o aumento da procura por este peixe exercida pelo mercado consumidor, fez com que a viola seja um atrativo na exploração pesqueira (SOUZA et al., 2017). Por esta razão, se faz necessário maiores estudos que elucidem aspectos da forma de crescimento e padrões cíclicos da espécie em ambiente natural.

Dentre os índices biométricos avaliados em biologia pesqueira, a relação peso-comprimento destaca-se como uma das mais comumente utilizadas, sendo esta estimativa usada para se fazer uma determinação de peso e biomassa dos animais em casos onde apenas o comprimento é avaliado. O fator de condição tem como finalidade apontar o grau de higidez de um indivíduo, e sua amplitude exprime as condições de alimentação recentes, assim como seu gasto das reservas energéticas em atividades cíclicas (GOMIERO; BRAGA, 2006). Por fim, o coeficiente de alometria fornece importante informação sobre a forma de crescimento dos peixes.

Deste modo, o presente trabalho foi elaborado levando em consideração a carência de informações referentes de *Loricariichthys anus* na Lagoa Mirim, usando como parâmetros de avaliação a relação peso-comprimento, fator de condição e o coeficiente alométrico

2. METODOLOGIA

Os peixes foram capturados na Lagoa Mirim, no extremo do Rio Grande do Sul/BR. As coletas foram realizadas em três momentos: a primeira coleta ocorreu em dezembro/2017 usando uma rede de emalhe de 20mm, na qual foram capturados 19 animais, a segunda coleta ocorreu em fevereiro/2018 usando rede de emalhe 35mm, onde se obteve um total de 17 animais, e a última captura ocorreu em março/2018, utilizando rede de emalhe 35mm, na qual foram coletados 15 animais.

Após a coleta os animais foram congelados, etiquetados e transportados até o Laboratório de Ictiologia da UFPel, onde foi realizada a biometria, na qual foram aferidos o comprimento padrão (distância da ponta do focinho ao final do pedúnculo caudal) e peso total das amostras. A relação peso-comprimento foi estimada por meio da curva ajustada da regressão: $PT = aCP^b$, em que a é o intercepto da regressão, CP é o comprimento padrão e b é o coeficiente de alometria (LE CREN, 1951). Por sua vez, o fator de condição (K) foi expresso pela equação $K = PT/CP^b$, sendo o valor de b definido anteriormente pela relação peso-comprimento. Os valores médios obtidos foram submetidos a análise de variância e comparação de medias pelo teste de Tukey ($P < 0,05$), com o auxílio do programa estatístico computacional SISVAR 5.6.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos dados presentes na Tabela 1, pode ser notado que os animais provenientes da coleta: fev/2018 apresentaram maior média de peso total, diferindo estatisticamente das coletas dez/2017 e mar/2018, assim como o comprimento padrão.

Já os resultados encontrados para o coeficiente alométrico (TABELA 1) indicam que os animais de todas as coletas obtiveram um coeficiente alométrico positivo, ou seja, obtiveram um aumento acelerado em comprimento em relação ao peso, coincidindo com os valores encontrados por FREITAS et al. (2014) e PIEDRAS et al. (2013) ao estudarem *Loricariichthys anus*. Também pode ser observada uma diferença significativa entre os dados encontrados para o fator de condição entre as coletas, corroborando com os dados encontrados pelos dois autores citados anteriormente, indicando assim que os animais sofreram influência do meio ao qual pertenciam, podendo essa diferença estar relacionada a disponibilidade de alimentos, fatores bióticos e abióticos, ou até mesmo a densidade populacional presente na área em questão (DE OLIVEIRA et al., 2011).

Tabela 1 – Médias e desvios padrão dos animais capturados nas distintas coletas.

VARIÁVEIS	COLETA: DEZ/2017	COLETA: FEV/2018	COLETA: MAR/2018
Comprimento Padrão (cm)	$24,45 \pm 0,99c$	$30,29 \pm 1,53a$	$28,93 \pm 1,45b$
Peso Total (g)	$108,47 \pm 15,05c$	$228,08 \pm 45,20a$	$172,55 \pm 32,81b$
Fator de Condição	$0,00375 \pm 0,00020a$	$0,00238 \pm 0,00017b$	$0,00158 \pm 0,00006c$
Coeficiente Alométrico	3,2114c	3,3588b	3,4427a

Médias seguidas da mesma letra, na linha, não diferem significativamente entre si, ao nível de 5 % de probabilidade pelo teste de Tukey.

Como pode ser visto nas Figuras 1,2 e 3, a relação peso-comprimento para todas as coletas foram altamente correlacionados, fato este comprovado pelo coeficiente de determinação (R^2), coincidindo com os dados encontrados por LÓPEZ (2005) ao estudar larvas de cascudo-preto (família Loricariidae) e com CARDOSO et al.,(2013) em seu estudo com viola.

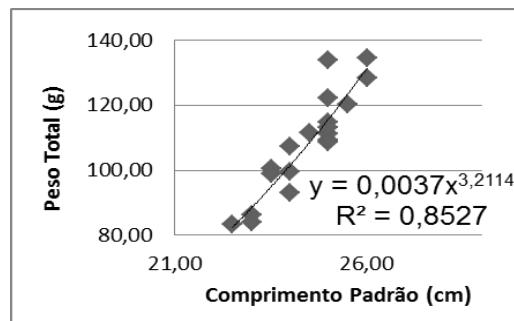


Figura 1. Relação peso-comprimento de animais coletados em dez/2017 na Lagoa Mirim.

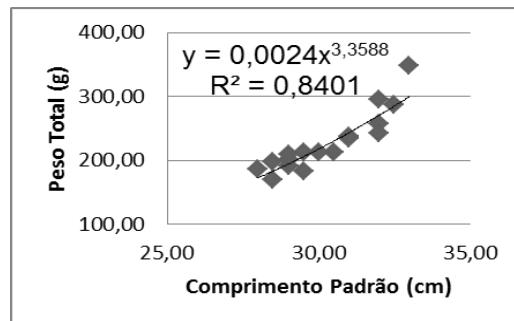


Figura 2. Relação peso-comprimento de animais coletados em fev/2018 na Lagoa Mirim.

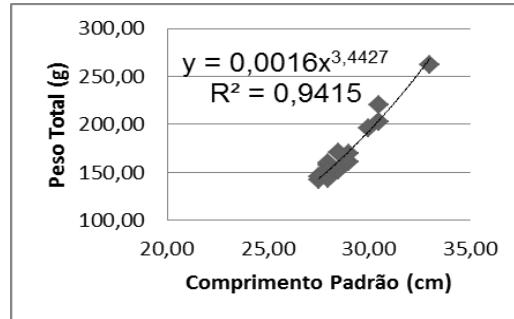


Figura 3. Relação peso-comprimento de animais coletados em mar/2018 na Lagoa Mirim.

4. CONCLUSÕES

Com base nas informações obtidas, é valido supor que os índices biométricos utilizados se mostraram bons parâmetros de avaliação, sendo os resultados expostos compatíveis com o encontrado na literatura para a espécie de estudo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, A. R. et al. Crescimento alométrico em período pré-reprodutivo da viola *Loricariichthys anus* (Loricaridae) na Lagoa Mangueira, RS.

DE OLIVEIRA, Júlio César Sá; CHELLAPPA, Sathyabama; VASCONCELOS, Huann Carlo Gentil. Estrutura populacional, relação peso-comprimento e fator de condição de *Hoplosternum littorale*, Hancock, 1828 (Siluriformes: Callichthyidae) da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, Macapá-AP. **Biota Amazônia (Biote Amazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota)**, v. 1, n. 1, p. 38-41, 2011.

FREITAS, Suzane Fonseca et al. RELAÇÃO PESO-COMPRIMENTO E FATOR DE CONDIÇÃO DE *Loricariichthys anus* (Siluriformes, Loricariidae) NA BARRAGEM DO CHASQUEIRO, RS, 2014.

GOMIERO, Leandro Muller; BRAGA, Francisco Manoel de Souza. Relação peso-comprimento e fator de condição de *Brycon opalinus* (Pisces, Characiformes) no Parque Estadual da Serra do Mar-Núcleo Santa Virgínia, Mata Atlântica, Estado de São Paulo, Brasil. **Acta Scientiarum: Biological Sciences**, p. 135-141, 2006.

LE CREN, E. D. The length-weight relationship and seasonal cycle in gonad weight and condition in the perch (*Perca fluviatilis*). **The Journal of Animal Ecology**, p. 201-219, 1951.

LÓPEZ, Cristiane Machado de. Crescimento de larvas de cascudo-preto (*Rhinelepis aspera*) Spix & Agassiz, 1829 (OSteichthyies: Siluriformes, Loricariidae) submetidas a diferentes níveis alimentares. 2005.

MEGA, Diana Faria; BEMVENUTI, M. A. Guia didático sobre alguns peixes da Lagoa Mangueira, RS. **Cadernos de Ecologia Aquática**, v. 1, n. 2, p. 1-15, 2006.

PIEDRAS, Sérgio Renato Noguez et al. Body indexes of viola *Loricariichthys anus* in pre-reproductive period. **Current Agricultural Science and Technology**, v. 19, n. 1, 2013.

PIEDRAS, Sérgio Renato Noguez et al. Caracterização da atividade pesqueira na lagoa mirim, Rio Grande do Sul-Brasil. **Current Agricultural Science and Technology**, v. 18, n. 2, 2012.

SOUZA, Daiane Machado et al. **SELETIVIDADE DA PESCA DA VIOLA *Loricariichthys anus* (SILURIFORMES: LORICARIIDAE) NA LAGOA MIRIM, RS, BRASIL.** 2017.