

**Guilherme Bueno Godoi Neto<sup>1</sup>; Mara Maria Izar de Maio Godoi<sup>2</sup>**

**RESUMO** - Neste estudo foram coletados oitenta espécimes de tambaqui em pisciculturas, com o objetivo de avaliar os índices de condição corporal. Foram avaliados peso total (Wt), comprimento total (Lt), fator de condição relativo (Kn), relação esplenossomática (RES%), relação hepatossomática (RHS%), em *C. macropomum*. Inferimos que conforme o Kn=1 os peixes apresentam bom grau de higidez, e a relação do RHS e RES é proporcional. As correlações: peso esplênico/comprimento total, peso esplênico/peso hepático, e Kn/comprimento total foi significativo e as correlações peso hepático/comprimento total, peso hepático/peso corporal foi negativo significativo.

**Palavras-chave** - Fator de condição; Relação hepatossomática; Relação esplenossomática.

## **LEVELS OF HEALTH TAMBAQUI ARISING OUT OF CREATION OF TANKS IN THE CITY OF ROLIM MOURA**

**ABSTRACT** - In this study specimens were collected eighty tambaqui in fish farms, in order to evaluate the body condition indices. We evaluated total weight (Wt), total length (Lt), relative condition factor (Kn), compared esplenossomática (RES%), compared hepatossomática (RHS%) in *C. macropomum*. We infer that as Kn = 1st fish have a good degree of healthiness, and the relation of RES and RHS is proportional. Correlations: splenic weight / total length, splenic weight / liver weight, and Kn / total length were significant correlations liver weight / total length, liver weight / body weight was significantly negative.

**Key words** - Condition factor; Hepatosomatic relationship; Splenosomatic relationship.

## **INTRODUÇÃO**

O Fator de condição (Kn) é um indicador quantitativo do grau de higidez ou de bem estar do peixe (LIZAMA e AMBROSIO, 2002, TAVARES-DIAS et al., 2008) e seu valor reflete as condições nutricionais recentes e/ou gastos das reservas em atividades cíclicas, evidenciando interações entre fatores bióticos e abióticos sobre as condições fisiológicas dos peixes (LIZAMA; AMBRÓSIO, 2002).

<sup>1</sup> Engenheiro Agrônomo – EMATER, e-mail [gordysgodoi@hotmail.com](mailto:gordysgodoi@hotmail.com)

<sup>2</sup> Coordenadora do laboratório de Ictiossanidade – LABIC/UNIR, e-mail [mgodoi@unir.br](mailto:mgodoi@unir.br)



O estudo das condições de saúde dos peixes cultivados é objeto de interesse comum entre pesquisadores e criadores, para desenvolver estas técnicas é necessário ter um diagnóstico da situação epidemiológica e sanitária dos estabelecimentos de cultivo para que se possa interferir de forma eficiente no processo de manejo na criação dos peixes. Portanto este estudo tem como objetivo descrever o fator de condição, relação esplenossomática (RES), relação hepatossomática (RHS), de *C. macropomum* em tanques de criação semi-intensiva.

## MATERIAL E MÉTODOS

Durante o período de março de 2009 e março de 2010, foram coletados 80 espécimes de *C. macropomum* criados em pisciculturas no município de Rolim de Moura, estado de Rondônia. O município localiza-se na região centro sul do estado (11°48'13''S de latitude e 61°48'12''W de longitude). Os peixes coletados foram criados no sistema semi-intensivo e alimentados com ração peletizada contendo 28% de proteína bruta. A coleta ocorreu em tanques variados usando vara de pescar e molinete.

Durante o período de coleta a temperatura ambiente variou de 20°C a 27°C, o pH encontrado foi considerado levemente ácido variando entre pH 6,0 e 6,9. A concentração de oxigênio dissolvido variou entre 3-6 mg.L<sup>-1</sup>. Os peixes foram processados de acordo com Tavares Dias et al 2000. As análises estatísticas dos dados incluíram as variáveis estudadas pelo emprego do teste *t* de Student. Além disso, foi testada a presença de correlação entre fator de condição, relação hepatossomática e relação esplenossomática. Em todas as análises realizadas assumiu-se o intervalo de confiança de 95% (p<0,05).

Nos oitenta espécimes de *C. macropomum* o comprimento total médio de 34,99 cm, tendo o menor 20,0 cm e o maior 54,0 cm, para o peso corporal a média foi 904,43 g apresentando menor peso 136,00g e maior peso 2868,00g.

Os resultados obtidos nesta pesquisa são mostrados na tabela 1e figura 1. Em relação ao fator de condição relativo, as análises do teste *t* de Student mostrou que o valor de Kn foi igual a 1.

**Tabela 1** - Valores médios  $\pm$  desvio padrão do peso total (Wt), comprimento total (Lt), fator de condição relativo (Kn), relação esplenossomática (RES%) e relação hepatossomática (RHS%) em *C. macropomum*. Os valores entre parênteses representam amplitude de variação.

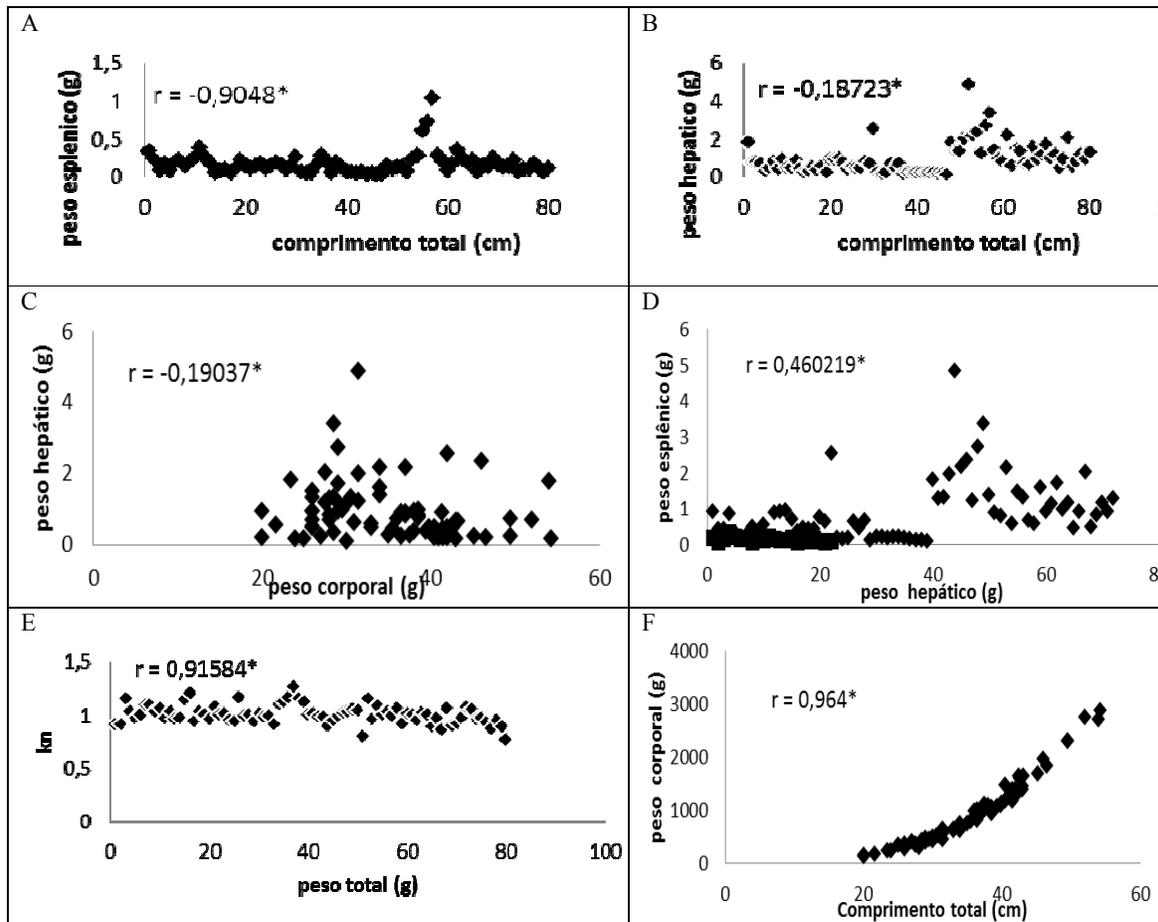
Parâmetros	<i>C. macropomum</i> (n=80)
Wt (g)	907,43 $\pm$ 631,16 (766,97-1.047,88)
Lt (cm)	34,99 $\pm$ 7,94 (33,22-36,75)
Kn	1,00 $\pm$ 0,09 (0,98-1,02)
RES (%)	0,17 $\pm$ 0,15 (0,14-0,20)
RHS (%)	0,92 $\pm$ 0,82 (0,73 - 1,10)

A determinação dos valores padrão para a relação hepatossomática e esplenossomática é importante para a compreensão de distúrbios hepáticos e esplênicos, que podem ocorrer em processos patológicos. O tamanho do baço pode variar entre espécies e também devido ao estado fisiológico do peixe (LIZAMA; AMBROSIO, 2002). Os resultados mostraram correlação significativa entre o peso esplênico e o peso hepático (figura 1D)

Os valores médios da RHS em tambaquis (Tabela 1) nesta pesquisa foram menores que os encontrados em juvenis de *C. macropomum* nos estudos de Tavares-Dias et al. (2008). Nesta análise da correlação (figura A) entre o peso esplênico e o comprimento total foi significativo negativo, entre o peso hepático em relação ao comprimento total foi significativa negativa (figura 1B), assim como também foi significativa negativa a correlação do peso hepático e o peso corporal (figura 1C). Apesar destas diferenças de valores obtidos em relação



ao RHS e RES (Tabela 1) entre tambaquis estudados em outras pesquisas, os índices de correlação entre o peso esplênico e o peso hepático (Figura 1D) foi significativo.



**Figura 1** - Correlação e Correlação entre índices de saúde em oitenta espécimes de *C. macropomum*, oriundos de tanques de criação semi-intensiva no município de Rolim de Moura, Rondônia, Brasil, 2009-2010 (\*significativo).

Conforme os resultados (Figura 1E) houve correlação significativa entre o Kn e o peso total (g) dos tambaquis analisados nesta pesquisa. A correlação do peso corporal e o comprimento foi significativo (Figura 1F) e mostra que os animais apresentam crescimento homogêneo quanto a amplitude de variação. A equação da relação peso-comprimento fornece informações importantes sobre o peso e a biomassa dos peixes e permite comparações entre o crescimento de diferentes espécies.



## CONCLUSÃO

O valor do índice  $K_n=1$  mostra que os peixes apresentam bom grau de higidez.

Conforme os valores obtidos em relação do RHS e RES o peso do baço é proporcional ao peso do fígado nestes peixes.

Dados ictiométricos poderão servir de comparação com dados dessa espécie em outras situações de cultivo, bem como de ambiente natural.

## REFERÊNCIAS

LIZAMA, M.A.P. e AMBRÓSIO, A.M.. 2002. Condition factor in nine species of fish of the Characidae Family in the upper Paraná River floodplain, Brazil. Brazilian Journal of Biology, São Carlos, 62: 113-124

TAVARES-DIAS, M.; MARTINS, M. L.; MORAES, F. R.. 2000. Relação hepatossomática e esplenossomática em peixes teleósteos de cultivo intensivo. Revista Brasileira de Zoologia; 17:273-81

TAVARES-DIAS, M.; MARCON, J. L.; LEMOS, J. R. G.; FIM, J. D. I.; AFFONSO E. G. ; ONO, E. A.. 2008. Índices de condição corporal em juvenis DE *Brycon amazonicus* (SPIX & AGASSIZ, 1829) e *Colossomoma macropomum* (CUVIER, 1818) NA AMAZÔNIA. Boletim Instituto de Pesca, São Paulo, 34(2): 197 – 204