

AVALIAÇÃO DO PERFIL FISIOLÓGICO DO MATRINXÃ (*Brycon cephalus*) SUBMETIDO À CRIAÇÃO INTENSIVA EM CANAL DE IGARAPÉ

Cristiane Suely Melo de Carvalho⁽¹⁾, Jorge Daniel Indruziak Fim⁽³⁾, Daniel Rabello Ituassú⁽²⁾; Elizabeth Gusmão Affonso⁽³⁾.

⁽¹⁾ Bolsista PIBIC/INPA; ⁽²⁾ Bolsista PCI/INPA; ⁽³⁾ Pesquisador INPA/CPAQ

O matrinxã, *Brycon cephalus* (Characiforme, Characidae), destaca-se como uma das principais espécies de grande valor econômico da ictiofauna amazônica e com grande potencial para a criação intensiva em cativeiro. Cultivos experimentais têm revelado que a criação intensiva de matrinxã em canais de igarapé pode ser uma alternativa promissora para a região, principalmente em pequenas propriedades. (Arbeláez-Rojas et al., 2002, Fim, 2002). O presente trabalho realizou um monitoramento mensal dos parâmetros fisiológicos do matrinxã cultivado em canal de igarapé. Os peixes ($214,7 \pm 4,4$ g) foram transferidos de viveiros para três igarapés (1 tratamento mais duas repetições) localizados em propriedades de Comunidades de Assentamento do Tatumã Mirim. Mensalmente, foram feitas biometria e coletadas de sangue de 10 animais de cada igarapé, num período de 5 meses. Hematócrito (Ht), concentração de hemoglobina ([Hb]), número de eritrócitos (RBC) e leucócitos (LEU), volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), e contagem diferencial de leucócitos foram analisados por métodos clássicos. A glicose pelo método enzimático, as proteínas totais pelo método do biureto e os íons Na^+ , K^+ e Cl^- com um fotômetro de chama. A qualidade da água dos igarapés, monitorada mensalmente, apresentou os seguintes resultados: O_2 (5,2 a 6,7 mg/L), temperatura (25 a 26,6 °C), pH (4,0 a 4,7), condutividade elétrica (22,2 a 25,0 $\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$), amônia total (0,01 a 0,05 mg/L) e nitrito (não detectado). Dos parâmetros analisados, somente o pH apresentou valores considerados prejudiciais aos peixes (Ono & Kubitzka, 2003), entretanto, para matrinxã, que vive nessas águas, este não deve ser um fator limitante para o seu bom desempenho produtivo. Numa taxa de estocagem de 10 peixes/ m^2 , os matrinxãs apresentaram peso e comprimento inicial e final de $358,9 \pm 20,3$ a $654,7 \pm 15,2$ g e $25,1 \pm 7,9$ a $34 \pm 0,5$ cm respectivamente. Na tabela 1 (A e B) estão representados os valores médios dos parâmetros sanguíneos analisados nos cinco meses de amostragens. A comparação entre os diferentes meses demonstrou variações significativas ($P < 0,05$) nos valores dos parâmetros hematológicos e bioquímicos do 1º mês em relação aos demais meses. Entretanto, nenhuma diferença significativa foi detectada na contagem diferencial dos

leucócitos (tabela 1B). Comparando estes resultados com dados obtidos para indivíduos de viveiros (antes do transporte para os igarapés) e com aqueles descritos na literatura (Tavares-Dias & Moraes, 2004), sugere-se que os matrinxãs, em canais de igarapés, apresenta um perfil fisiológico diferenciado dos demais, entretanto, não é possível afirmar que os altos valores detectados oferecem vantagens ou não aos peixes.

Tabela 1. (A) e (B) Parâmetros sanguíneos de *Brycon cephalus* nos diferentes meses de amostragens. Média \pm SD, n=10. Diferentes letras indicam diferenças significativas ($P < 0,05$).

(A)

Parâmetros	Amostragem				
	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês
Eritrócitos ($\times 10^6/\text{mm}^3$)	2,3 \pm 0,3 ^a	1,5 \pm 0,1 ^{bc}	2,3 \pm 0,3 ^{ac}	2,3 \pm 0,1 ^{ac}	2,5 \pm 0,2 ^{ac}
Hemoglobina (g/dL)	13,7 \pm 1,6 ^a	19,0 \pm 0,7 ^b	18,8 \pm 1,0 ^b	19,0 \pm 0,9 ^b	22,4 \pm 1,4 ^b
Hematócrito (%)	41,4 \pm 2,5 ^a	47,5 \pm 2,4 ^b	48,5 \pm 0,6 ^b	46,1 \pm 1,8 ^b	50,5 \pm 4,7 ^b
VCM (mm^3)	217,4 \pm 9,1 ^a	227,1 \pm 1,6 ^{bc}	202,0 \pm 9,3 ^c	202,9 \pm 1,3 ^{cd}	201,4 \pm 4,3 ^{cd}
HCM (pg)	58,7 \pm 2,2 ^a	121,0 \pm 6,3 ^{bc}	82,2 \pm 7,7 ^b	84,5 \pm 2,3 ^b	89,5 \pm 1,6 ^b
CHCM (%)	32,3 \pm 1,8 ^a	40,0 \pm 1,9 ^{bc}	38,7 \pm 2,2 ^b	41,3 \pm 0,9 ^b	44,4 \pm 1,7 ^b
Glicose (g/dL)	91,2 \pm 9,7 ^a	106,2 \pm 9,2	103,5 \pm 4,3	113,9 \pm 3,4	108,4 \pm 3,9
Proteínas totais (g/dL)	2,9 \pm 0,9	3,8 \pm 0,3	3,1 \pm 0,3	4,4 \pm 1,0 ^{ab}	4,6 \pm 0,2 ^c
Na ⁺ (mEq.L ⁻¹)	131,3 \pm 0,8 ^a	147,2 \pm 4,3 ^b	137,4 \pm 3,9 ^c	145,0 \pm 5,2 ^b	138,9 \pm 1,7 ^c
K ⁺ (mEq.L ⁻¹)	2,9 \pm 1,1	1,8 \pm 0,4	1,6 \pm 0,7	1,8 \pm 0,2	1,1 \pm 0,4
Cl ⁻ (mEq.L ⁻¹)	132,3 \pm 7,0 ^a	88,5 \pm 5,8 ^b	82,0 \pm 9,5 ^b	80,6 \pm 10,9 ^b	67,1 \pm 10,3 ^b
Leucócitos ($\times 10^4/\text{mm}^3$)	41,5 \pm 4,0 ^a	21,3 \pm 1,8 ^{bc}	25,5 \pm 0,8 ^c	29,8 \pm 1,0 ^{cd}	29,5 \pm 4,1 ^{cd}

(B)

Tipo de Leucócitos (%)	Amostragem				
	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês
Linfócitos	77,4 \pm 13,6	85,4 \pm 6,6	82,8 \pm 4,2	83,8 \pm 7,5	85,4 \pm 4,4
Trombócitos	17,6 \pm 15,0	11,6 \pm 5,0	14,2 \pm 2,8	12,3 \pm 7,0	12,7 \pm 3,0
Eosinófilos	0,9 \pm 0,8	0,2 \pm 0,2	0,8 \pm 1,14	1,2 \pm 0,2	0,1 \pm 0,2
Neutrófilos	0,9 \pm 0,5	1,7 \pm 1,2	1,2 \pm 0,2	1,9 \pm 0,4	1,9 \pm 2,0

Arbeláez-Rojas, G.A.; Fracalossi, D.M.; Fim, J.D.I. 2002. Composição corporal de tambaqui, *Colossoma macropomum*, e matrinxã, *Brycon cephalus*, em sistema de cultivo intensivo, em igarapés, e semi-intensivo, em viveiros. *Revista Brasileira de Zoologia*, 31(3): 437-490.

Fim, J.D.I. 2002. Criatório de Matrinxã em Igarapé. *Revista Agroamazônia*. 1(01): 56.

Ono, E.A.; Kubitza, F. 2003. *Cultivo de peixes em tanques-rede*. 3ª ed. Ono.E.A, Jundiá, São Paulo, 170p.

Tavares-Dias, M.; Moraes, F.R. 2004. *Hematologia de Peixes Teleósteos*. Ribeirão Preto, São Paulo, 144p.