

**Análise glicêmica do peixe-boi-da-Amazônia juvenil (*trichechus inunguis*,  
naterer 1983) em condições de cativeiro**

**Glycemic analysis of juvenile Amazon manfish (*trichechus inunguis*,  
naterer 1983) in captivity conditions**

DOI:10.34119/bjhrv5n1-332

Recebimento dos originais: 08/01/2022

Aceitação para publicação: 25/02/2022

**Mônica Patrícia d Sousa Rêgo**

Mestre em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida  
Instituição: Universidade Federal do Oeste do Pará  
Endereço: Rua 13 de Maio,441. Liberdade. Santarém-Pará  
E-mail: monicaregovet83@gmail.com

**Alanna do Socorro Lima da Silva**

Doutora em Reprodução Animal  
Instituição: Universidade Federal do Oeste do Pará  
Endereço: Rua Vera Paz, SN. Salé. Santarém-Pará  
E-mail: aslsilva@yahoo.com.br

**Iani Corrêa**

Acadêmica de Zootecnia  
Instituição: Universidade Federal do Oeste do Pará  
Endereço: Rua Vera Paz, SN. Salé. Santarém-Pará  
E-mail: ianicorrea.ic@gmail.com

**Wanessa Regina Costa**

Acadêmica de Ciências Biológicas  
Instituição: Universidade Federal do Oeste do Pará  
Endereço: Rua Vera Paz, SN. Salé. Santarém-Pará  
E-mail: waancosta342@gmail.com

**Rafaele Paz**

Acadêmica de Ciências Biológicas  
Instituição: Universidade Federal do Oeste do Pará  
Endereço: Rua Vera Paz, SN. Salé. Santarém-Pará  
E-mail: rafaelepaz@yahoo.com.br

**RESUMO**

O estresse em animais silvestre é extremamente perigoso e implica em uma série de mudanças fisiológicas no organismo. O peixe-boi-da-Amazônia é o mamífero mais ameaçado nos rios, as informações quanto a sanidade desse animal ajuda no sucesso da manutenção em cativeiro, visando buscar melhores técnicas de manejo. A hiperglicemia nesses mamíferos não é comum podendo indicar podendo ser proveniente da captura. Nesse estudo foram utilizados 9 animais de idade juvenil, sua alimentação composta por capim Canarana e bebida láctea. A coleta de sangue foi realizada pela manhã após 12 horas de jejum, para verificar os níveis glicêmicos utilizando glicosímetro portátil. Apresentaram níveis acima dos parâmetros 6 animais, esse

resultado pode ter sido influenciado pelas condições de captura, causando estresse e consequentemente o aumento da glicemia.

**Palavras-chave:** mamíferos, glicemia, estresse, aquático.

## ABSTRACT

Stress in wild animals is extremely dangerous and involves a series of physiological changes in the body. The Amazonian manatee is the most threatened mammal in the rivers, the information about the health of this animal helps in the success of the maintenance in captivity, aiming to seek better management techniques. Hyperglycemia in these mammals is not common and may indicate that it may come from capture. In this study, 9 juvenile animals were used, their diet consisting of Canarana grass and milk drink. Blood collection was performed in the morning after 12 hours of fasting, to check blood glucose levels using a portable glucometer. Showed levels above the parameters 6 animals, this result may have been influenced by capture conditions, causing stress and consequently an increase in blood glucose.

**Keywords:** mammals, blood glucose, stress, aquatic.

## 1 INTRODUÇÃO

O peixe-boi-da-Amazônia é um mamífero aquático que pertence a ordem dos Sirênios que habita rios e lagos da Amazônia. É um animal de grande importância na cultura amazônica onde era utilizado como fonte de alimentação pelos povos indígenas, sendo muito apreciado até os dias de hoje pelas populações ribeirinhas. É uma espécie endêmica da bacia Amazônica, sendo o único da espécie que vive somente em água doce (Coimbra Filho, 1972). Além de colaborar para o equilíbrio do ecossistema em que vive se alimentando das plantas aquáticas que ficam nas superfícies dos rios, evitando assim que essas plantas se proliferem e impeçam a passagem de luz solar, o que ocasionaria a morte de animais e algas que habitam o fundo dos rios. Alimenta-se preferencialmente de plantas aquáticas e semi-aquáticas (Best 1981). Segundo Gonçalves Colares (1991) esses animais possuem preferência por forrageiras que estejam flutuantes ou submersas, consumindo apenas suas partes mais macias, como folhas, raízes e caules moles.

A poluição e a degradação de seu habitat devido a ocupação humana, a caça indiscriminada devido sua docilidade e curiosidade, acabam fazendo com ele se torne uma presa fácil para os caçadores que vão em busca de sua carne, gordura e couro. Levando esses animais a correr um sério risco de extinção. Segundo ICMBIO (2016) é a mãe que ensina o filhote a nadar, a subir até a superfície para respirar e também a alimentar-se de plantas, o que a deixa mais vulnerável e acabe sendo um dos alvos de caçadores. Com a morte das mães os filhotes

acabam ficando desorientados e sem rumo, o que leva ao grande número de filhotes achados próximos a comunidades e demais localidades.

Segundo Carmo (2009) Os parâmetros hematológicos fornece informações importante sobre a condição fisiológica dos animais em cativeiro, permitindo assim melhores formas de manejo.

O presente estudo tem como objetivo verificar os níveis glicêmicos de 9 peixes-bois juvenis mantidos em cativeiro, auxiliando no diagnóstico do estresse causado pelo manejo na biometria mensal.

## 2 METODOLOGIA

Foram utilizados 9 peixes-bois (2 fêmeas e 7 machos), mantidos em cativeiro em tanques de fibra de vidro, são provenientes de resgate advindos de cidades da região do Oeste do Pará esses animais chegaram ainda filhotes lactantes. Os animais são alimentados com capim canarana (*Echinochola polystachya*) e mistura láctea contendo composto lácteo, complexo vitamínico Glicopan® e óleo de girassol.

A coleta de sangue foi realizada no período da manhã em dois dias seguidos, seguindo período de jejum de 12 horas. Previamente as piscinas foram esvaziadas e os animais eram constantemente umedecidos, buscando assim diminuir o estresse. Os animais foram colocados individualmente em colchão de esponja úmido e submetidos a contenção física (Figura, 1), posicionado de ventre para baixo. Logo em seguida o médico veterinário devidamente paramentado com luvas de látex, realizou a colheita de sangue através de venopunção na veia ulna do plexo braquial pela face interna da nadadeira peitoral, com uma gota de sangue fresco foi realizado glicosímetro portátil da marca *On Call®Plus*.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em condições fisiológicas os valores glicêmicos dos peixes-bois variam de 24,50mg/dL a 73,80mg/dL. De acordo com Colares e Colares (2011) os valores de glicose encontrado no peixe-boi tem a tendência de assemelhar aos ruminantes (bovinos, ovinos), sugerindo assim que esse animal utilize fonte energética primária como os ácidos graxos, o que justifica o nível de glicose ser mínimos.

A glicose é uma substância extremamente sensível a alterações fisiológicas e/ou inerente a colheita e análise sanguínea. Em resposta a contenção física e/ou química, a liberação de corticoides endógenos pode alterar o nível de glicose, levando a um aumento dos seus níveis

séricos (Kaneco, 1997; SILVA,2008). A hiperglicemia de estresse (HE) na fase aguda do IAM ainda é um assunto controverso e frequentemente pouco valorizado (MODENESI et al., 2010).

Os valores glicêmicos encontrados foram (Tabela, 1) acima dos parâmetros esperados para espécie de peixe-boi-da-Amazônia, podendo indicar para animais selvagens que os valores elevados são provenientes do estresse causado pela captura.

Tabela 1 - Valores glicêmicos encontrados nos peixes-bois-da-Amazônia mantidos cativos no Zoológico Universidade da Amazônia (ZOOUNAMA)

Animal	Glicemia (mg/dL)
Pema	76 mg/dl
Itarim	93 mg/dL
Cuipéua	57 mg/dL
Pacoval	62 mg/dL
Kaluanã	77 mg/dL
Paytuna	105 mg/dL
Ituqui	104 mg/dL
Sapucuá	96 mg/dL
Bela	58 mg/dL

Segundo Medway & Geraci (1965) ao comparar mamíferos marinhos com as espécies terrestres os níveis de glicose são fisiologicamente maiores, tal fato pode acontecer devido ao gasto de energia pelas atividades de natação e mergulhos em alta profundidade. Acredita-se que o nível glicêmico reduzido, quando comparado a mamíferos herbívoros não ruminantes, esteja relacionado com o baixo metabolismo que o peixe-boi da Amazônia apresenta, sendo necessária menor utilização de glicose para suprir suas necessidades (Colares et al. 2011).

Ao observar os valores glicêmicos dos filhotes em cativeiro há uma variação 57mg/dL a 105mg/dL, ficando visível que cada individuo sendo submetido ao estresse da captura e manipulação responde diferente forma. Foi observado que os animais que foram mais expostos as condições de estresse (demora na coleta de sangue, maior tempo de piscina drenada e manipulação para biometria) apresentaram os picos glicêmicos elevados

Segundo Orsini & Bordan (2006) a busca pelo BEA em cativeiro deve ser sempre presente e promover a medicina veterinária preventiva ao estresse possibilita a diminuição do impacto do estresse no organismo, adotar a promoção de condicionamento ambiental (cooperação voluntariada) reduz a necessidade de contenção física.

#### 4 CONCLUSÃO

Os níveis glicêmicos dos animais analisados podem indicar, portanto, que com base em sua fisiologia e o fato de possuírem um metabolismo mais lento, o manuseio durante a biometria implica na qualidade de vida do animal. Tendo em vista, a interação (tratador – animal), para

que haja o bem-estar durante o processo, faz-se necessário buscar alternativas que priorizem um manejo mais eficaz, de tal modo que os resultados não sejam afetados. Deve-se, então, averiguar a hora correta para início da coleta; manuseio eficiente e durante a devolução dos animais para o recinto, estes estejam de devidamente prontos para receber o animal.

## REFERÊNCIAS

- BEST, R. C. Foods and feeding habits of wild and captive Sirenia. *Mammal Review*, v. 11, n. 1, p. 3-29, 1981.
- CARMO, T. Hematologia e Bioquímica Sanguínea do Peixe-boi da Amazônia *Trichechus inunguis* (NATTER, 1883). Instituto Nacional de Pesquisa- INPA. 2009.
- COLARES, I. G.; COLARES, E. P.. Preferência alimentar do Peixe-Boi da Amazônia em cativeiro. *Natural Resources, Aquidabã*, v.1, n.2, p.21-27, 2011.
- COIMBRA-FILHO, A. F. Mamíferos ameaçados de extinção no Brasil. In: *Espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção*. Instituto de conservação da Natureza, Rio de Janeiro: p. 13-98. 1972.
- MEDWAY, W. GERACY, JR. Blood chemistry of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*). *Rev. American Journal Physiology*. Jul-1965.
- MODENESI, R. MESQUITA, E. PENA, F. SOUZA, N.R.M. FARIA, C.A. Hiperglicemia de Estresse na Síndrome Coronariana Aguda: controle e importância prognóstica. *Ver. Bras. Cardiol.* 2010. 178-
- PACHALY JR, WERNER PR, SCHIMANASKI JC, CIFFORI EMG. Estresse por captura e contenção em animais selvagens. *Hora Vet.* 1993;13(74):47-52.
- ORSINI H, BONDAN EF. Fisiopatologia do estresse em animais selvagens em cativeiro e suas implicações no comportamento e bem-estar animal – revisão da literatura. *Rev Inst Ciênc Saúde.* 2006; 24(1):7-13.