

CARACTERIZAÇÃO DE COMPORTAMENTO DE STRESS DO CARÁ (*Geophagus brasiliensis*) EXPOSTOS À ÁGUA SALOBRA

João Vitor Rosa da Silva¹, Mateus Vitoria Medeiros², Giovanni Lemos de Mello³

¹ Acadêmico(a) do Curso de Engenharia de Pesca CERES – bolsista PIBIC/CNPq.

² Professor do Curso de Engenharia de Pesca CERES

³ Orientador, departamento de Engenharia de Pesca CERES – giovanni.mello@udesc.br

Palavras-chave: Software. Rastreamento. ToxTrack.

Os ciclídeos representam um dos principais grupos de peixes, sendo o *Geophagus brasiliensis* uma espécie nativa do Brasil podendo ser encontrada da Bacia Amazônica até o Norte da Argentina e Uruguai (Rantin & Petersen, 1985; Kullander, 2003). Carecendo de informações, os poucos dados em relação a espécie são reportados em condições de aquarofilia. Trata-se de uma espécie tropical que pode alcançar 35 cm de comprimento (Beatty et al., 2013), optando por águas com temperatura entre 22 °C a 28 °C (Amaral Júnior et. al, 2011). Ensaio comportamentais são frequentemente usados para investigar o estresse relacionado a fatores sociais ou ambientais em uma variedade de campos de pesquisa dentro da ecologia e do comportamento animal. Traços comportamentais como atividade, socialidade, agressividade, exploração são usados em pesquisas de personalidade animal e estudos focados na evolução impulsionados por mudanças ambientais (Cote et al. 2010). Portanto, o objetivo do estudo foi a caracterização comportamental do peixe cará (*Geophagus brasiliensis*) exposto a água salobra.

O presente trabalho conteve três etapas aclimatação, preparação da água salobra e filmagem. Os exemplares selvagens de *G. brasiliensis* foram coletados com auxílio de covos artesanais em uma pequena lagoa (28°27'S e 48°46'O) localizada no município de Laguna – SC. Após capturados, os animais foram acondicionados em caixas de transporte e levados ao Laboratório de Aquicultura da UDESC e estocados em uma unidade experimental com 500L de volume total de água doce. A primeira parte do experimento teve duração de sete (7) dias e/os indivíduos não apresentaram mortalidades. Assim, foram preparados 200L de água salobra contendo 5 ppt de salinidade a partir da diluição da água do mar. Para a preparação da solução de 5 ppt foi utilizado 28,57 L de água salgada contendo 35 ppt em 200 L de água doce. Após este período de coleta tiveram sua transferência para a unidade experimental (aquário) com 37,5 L de volume total de água salobra para serem filmados por dez minutos (um indivíduo por vez), onde permaneceram em um ambiente isolado de luz solar, sem ruídos, mantendo o contato humano somente na colocação do peixe no aquário. Foi realizada uma biometria final com todos os indivíduos utilizados, os quais foram pesados individualmente utilizando balança digital de precisão e medidos apresentados na Tabela 1. Foi utilizado o software ToxTrack® para monitoramento e processamento dos dados.

Os peixes utilizados (6) demonstraram baixa locomoção permanecendo a maior parte do tempo nos corners, com exceção do peixe 6 que no qual permaneceu maior parte do tempo imóvel no centro inferior do aquário demonstrado na Figura 1. Entretanto, todos tiveram comportamentos semelhantes não ultrapassando o limite médio para a parte superior do aquário mostrando uma baixa distribuição pelo ambiente e um grande sinal de estresse, podendo também destacar a

diferença de coloração apresentada nos indivíduos após se refugiarem nos corners e adotarem um comportamento imóvel.

Tab. 1 *Biometria final de G. brasiliensis silvestres utilizados na filmagem e distância percorrida contabilizada com a utilização do software ToxTrack.*

Peixe	Peso (g)	Comprimento (cm)	Distância percorrida (mm)
1	29,0	12,2	4475
2	8,6	9,6	5096
3	7,9	7,4	3900
4	7,6	6,9	6881
5	7,3	7,8	751
6	6,6	7,4	2824

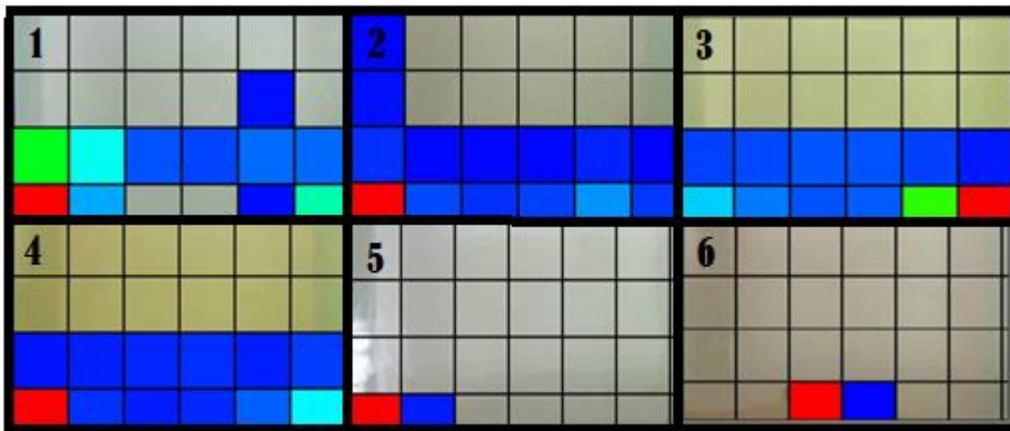


Fig. 1 *Representação calorimétrica contabilizando distribuição do indivíduo, cores que indicam maior presença do peixe; vermelho > azul marinho > azul turquesa > verde.*

Referências

- Amaral Júnior, H.; Argento Neto, J.; Garcia, S.; Mello, G.L. Pesquisa de comparação entre a taxa de crescimento do Acará *Geophagus brasiliensis* e a Tilápia *Oreochromis niloticus* em condições de monocultivo intensivo utilizando ração e alimento vivo. *Revista Electrónica de Veterinaria*, v. 12, p. 1-22, 2011.
- Beatty S.J.; Morgan D.L.; Keleher J.; Allen M.G.; Sarre G.A. The tropical South American cichlid, *Geophagus brasiliensis* in Mediterranean climatic south-western Australia. *Aquatic Invasions*; 8(1): 21-36, 2013.
- Cote, J.; Clobert, J.; Brodin, T.; Fogarty, S.; Sih, A. Personality-dependent dispersal: characterization, ontogeny and consequences for spatially structured populations. *Philosophical Transactions of the Royal Society B-Biological Sciences*, 365, 4065–4076, 2010.
- Kullander, S.O. Cichlidae (Cichlids). In *Checklist of the Freshwater Fishes of South and Central America*, Reis, R.E.; Kullander, S.O.; Ferraris, Jr. C.J., (Eds), Porto Alegre: EDIPUCRS, Brasil, p. 605-654, 2003.
- Rantin, F.T.; Petersen, J.A. Thermal tolerance of South American cichlidae *Geophagus brasiliensis*. *Revue D'hydrobiologie Tropicale*, França, v. 18, n.3, p. 221-226, 1985.