

MANEJO DO SURUBIM DO IGUAÇU (*Steindachneridion melanodermatum*) EM AQUÁRIOS

VALLE, Rafael Franco¹ ; SANTOS, Rafael Silva dos²; COIMBRA, Vithoria Cordeiro³;
FOGAÇA, Pedro Luiz Cazella⁴; PEREIRA, Gustavo Gusmão⁵;

¹ Diretor Técnico, Instituto Museu Aquário Marinho do Rio de Janeiro - IMAM e Grupo Cataratas

² Biólogo-chefe, Aquário de Foz do Iguaçu - AquaFoz

³ Bióloga de Qualidade, Aquário de Foz do Iguaçu - AquaFoz

⁴ Biólogo Supervisor de Operações, Aquário de Foz do Iguaçu - AquaFoz

⁵ Tratador Aquarista, Aquário de Foz do Iguaçu - AquaFoz

E-mail:rafael.franco@aquariomarinhodorio.com.br

Resumo

A escassez de informações sobre *Steindachneridion melanodermatum*, associada à sua elevada especificidade ecológica e ao caráter endêmico, reforça a necessidade de estudos voltados à biologia, ecologia e manejo em cativeiro da espécie. Este trabalho descreve o manejo de fêmeas adultas recebidas em novembro de 2025 no Aquário de Foz do Iguaçu - AquaFoz, oriundas da EEEI-COPEL. Foram avaliados parâmetros físico-químicos da água, estratégias alimentares e adequações do recinto, visando atender às exigências fisiológicas e comportamentais da espécie. Os resultados indicam adaptação inicial satisfatória, embora sejam necessários estudos e monitoramentos de longo prazo para aprimorar protocolos de bem-estar, reprodução e conservação *ex situ*.

Palavras-chave: Aquarismo. manejo em cativeiro. *Steindachneridion melanodermatum*.

Introdução

A perda crescente da biodiversidade em ecossistemas marinhos e continentais, evidencia e intensifica a necessidade de estudos mais elaborados voltados principalmente à conservação de espécies endêmicas e ameaçadas (Baumgartner *et al.*, 2012). Nesse cenário, a ictiofauna dulcícola neotropical representa uma elevada biodiversidade, porém com lacunas de conhecimento sobre a biologia, ecologia e comportamento. Entre essas espécies destaca-se o Surubim do Iguaçu (*Steindachneridion melanodermatum*), um siluriforme endêmico da Bacia do Rio Iguaçu, de ocorrência restrita ao Baixo - Iguaçu (Baumgartner *et al.*, 2012), é o maior peixe deste rio e possivelmente migrador. A espécie é habitante de águas rápidas, fundos rochosos e locais profundos.

A bacia do Iguaçu como resultado de características geográficas, favoreceu diversos processos evolutivos únicos, o que acarreta a susceptibilidade das espécies frente a impactos antrópicos. O manejo *ex situ* surge como uma ferramenta complementar às estratégias *in situ*, permitindo acesso e o estudo detalhado das exigências fisiológicas, comportamentais e nutricionais da espécie, concomitante com adequação dos parâmetros ambientais, diretamente relacionados ao bem estar e sobrevivência dos indivíduos mantidos sob cuidados humanos.

Objetivos

Descrever e avaliar as práticas de manejo sob cuidados humanos de fêmeas adultas de *S. melanodermatum*, considerando a adequação dos parâmetros físico-químicos da água, alimentação e características do recinto, visando subsidiar estratégias de conservação ex situ da espécie.

Metodologia

O presente estudo foi conduzido com 2 exemplares fêmeas adultas de *Steindachneridion melanodermatum* (surubim-do-Iguaçu), provenientes da Estação Experimental de Estudos Ictiológicos da Companhia Paranaense de Energia Elétrica (EEEI-COPEL) disponibilizadas e recebidas em novembro de 2025 no AquaFoz. Os indivíduos foram mantidos em sistema de suporte à vida fechado, em um tanque previamente estruturado para atender às exigências da espécie.

O sistema de suporte à vida conta com filtragem mecânica, biológica, e controle de temperatura, que são monitorados regularmente, utilizando equipamentos e kits específicos para análise de água. As medições foram realizadas em intervalos periódicos, permitindo ajustes conforme necessário para manutenção das condições ideais. A alimentação dos indivíduos foi realizada com base em dieta previamente estabelecida para peixes carnívoros, inicialmente com ração, sendo ofertados itens alimentares de origem animal variando em peixes, moluscos, coração bovino, e coração de frango, em períodos regulares. Foram observados o comportamento alimentar, a aceitação da dieta e possíveis variações no consumo. O recinto com volume de 10m³, com substrato inerte e estruturas que fornecem abrigo e proporcionam um ambiente com penumbra que de acordo com a distribuição ecológica e a ocorrência ao longo de poços profundos mapeados no Rio Iguaçu, em buscado o bem-estar e a adaptação dos indivíduos. Também foram realizadas observações comportamentais qualitativas, visando avaliar a adaptação dos exemplares ao recinto.

Resultados e Discussão

Durante os seis meses de observação de *Steindachneridion melanodermatum* em cativeiro, verificou-se maior atividade dos indivíduos no amanhecer e entardecer, comportamento compatível com os hábitos crepusculares e noturnos descritos para grandes pimelodídeos neotropicais (Agostinho *et al.*, 2003). A oferta alimentar nesses períodos favoreceu o consumo e reduziu sinais de competição direta durante a alimentação. Também foram observadas disputas territoriais entre as fêmeas por áreas sombreadas do recinto, comportamento associado à busca por locais de abrigo e menor luminosidade, frequentemente utilizados por bagres de grande porte como estratégia de proteção e economia energética (Lowe-McConnell, 1999). Esses resultados evidenciam a importância da inclusão de refúgios e zonas de sombreamento em sistemas de manutenção *ex situ*, visando minimizar o estresse e promover melhores condições de bem-estar. A dieta baseada em proteínas de origem animal, especialmente coração bovino e coração de frango, apresentou boa aceitação pelos exemplares, refletindo a elevada exigência proteica característica da espécie.

A manutenção do escore corporal durante todo o período experimental indica que a alimentação ofertada foi suficiente para suprir as demandas energéticas básicas dos animais. Estudos com pimelodídeos demonstram que dietas ricas em proteína animal favorecem o desempenho fisiológico e a adaptação alimentar em cativeiro (Meurer *et al.*, 2010). Entretanto, o uso prolongado de alimentos não específicos para peixes pode ocasionar desequilíbrios nutricionais e acúmulo lipídico, tornando necessária a implementação gradual de dietas formuladas para peixes carnívoros (Halver & Hardy, 2002; Kubitza, 2004).

A adaptação alimentar observada demonstra importante plasticidade comportamental da espécie em ambiente controlado, fator relevante para estratégias de conservação *ex situ* e futuros programas de reprodução em cativeiro

Conclusão

Os resultados obtidos demonstram que *Steindachneridion melanodermatum* apresenta capacidade de adaptação ao ambiente controlado quando submetido a condições adequadas de manejo ambiental e alimentar. O comportamento crepuscular, a busca por áreas sombreadas e a boa aceitação de dietas ricas em proteína animal evidenciam a necessidade de protocolos específicos que considerem as características ecológicas e comportamentais da espécie.

A manutenção do escore corporal ao longo do período avaliado indica que o manejo nutricional adotado foi eficiente para a adaptação inicial dos indivíduos, embora ajustes futuros sejam necessários para garantir maior equilíbrio nutricional e sustentabilidade a longo prazo. Nesse contexto, a utilização de dietas específicas para peixes carnívoros associadas ao enriquecimento ambiental pode contribuir significativamente para o bem-estar e a manutenção *ex situ* da espécie. Além de ampliar o conhecimento sobre a biologia e o manejo de uma espécie endêmica e ameaçada, este estudo reforça a importância de aquários e instituições de conservação como centros de pesquisa científica, educação ambiental e desenvolvimento de estratégias voltadas à conservação da ictiofauna neotropical.

Referências

- ASSUMPÇÃO, Lucileine de. *Habitat e biologia reprodutiva de Steindachneridion melanodermatum* Garavello, 2005, espécie endêmica do Rio Iguaçu
- BAUMGARTNER, G. et al. Peixes do Baixo Rio Iguaçu. Maringá: Eduem, 2012.
- International Union for Conservation of Nature. The IUCN Red List of Threatened Species, 2023.
- FEIDEN A., Hayashi, C. & Boscolo, W.R. (2006). Desenvolvimento de larvas de surubim-do-Iguaçu (*Steindachneridion melanodermatum*) submetidas a diferentes dietas. *Revista Brasileira de Zootecnia* 35, 2203-2210
- GARAVELLO, J. C. (2005). Revision of genus *Steindachneridion* (Siluriformes: Pimelodidae). *Neotropical Ichthyology* 3, 607 - 623.
- AGOSTINHO, A. A.; GOMES, L. C.; HALVER, J. E.; HARDY, R. W. *Fish Nutrition*. 3. ed. San Diego: Academic Press, 2002.
- JULIO JR., H. F. *Relações entre macrófitas aquáticas e fauna de peixes*. Maringá: EDUEM, 2003.
- KUBITZA, F. *Nutrição e alimentação de peixes cultivados*. Jundiaí: Acqua Supre, 2004.
- LOWE-MCCONNELL, R. H. *Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais*. São Paulo: EDUSP, 1999.
- MEURER, F. et al. Exigência proteica de peixes carnívoros neotropicais. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 39, n. 2, p. 343–349, 2010.
- SAINT-PAUL, U. Potential for aquaculture of South American freshwater fishes: a review. *Aquaculture*, v. 54, p. 205–240, 1986.