



Hidrelétrica  
**BAIXO IGUAÇU**



## **SUBPROGRAMA COMPORTAMENTO MIGRATÓRIO POR BIOTELEMETRIA DO SURUBIM-DO-IGUAÇU NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE BAIXO IGUAÇU.**

O estudo de caracterização do habitat e comportamento migratório do surubim-do-Iguaçu (*Steindachneridion melanodermatum*), tem por objetivo subsidiar estratégias de conservação da espécie no trecho localizado a jusante da UHE Salto Caxias até o Parque Nacional do Iguaçu, nas proximidades das Cataratas do Iguaçu, incluindo os tributários do trecho.

O surubim-do-Iguaçu (*Steindachneridion melanodermatum*) é uma espécie de bagre endêmica do Rio Iguaçu considerada em perigo de extinção e com distribuição predominante no último trecho livre de rio (160 km), a jusante da UHE Baixo Iguaçu. Com o objetivo de avaliar os movimentos da espécie antes e após o fechamento desta usina, surubins-do-iguazu foram marcados e rastreados por telemetria combinada de acústica e rádio. Um total de 100 indivíduos foram capturados a montante e a jusante do eixo da usina em 2017, submetidos a uma cirurgia para implante dos transmissores e devolvidos ao rio.

Para detecção do sinal de peixes marcados e identificar o seu deslocamento, foram instaladas 14 bases de telemetria (06 bases de telemetria acústica e 08 de radiotelemetria), distribuídas entre a usina de Salto Caxias (a montante da

UHE Baixo Iguaçu) até o local conhecido como Poço Preto, a montante das Cataratas do Iguaçu.

Rastreamentos móveis de radiotelemetria foram realizados em todo o trecho navegável da área de estudo entre 2017 e 2021. Do total de peixes marcados, 87% foram detectados até dezembro de 2021. A maioria dos peixes marcados apresentaram registros de deslocamentos inferiores a 15 km, tanto antes quanto depois do fechamento da usina. E, apenas um indivíduo realizou um deslocamento de longa distância (>100 km). Esses resultados indicam que a espécie apresentou comportamento predominantemente sedentário, onde os indivíduos marcados concentraram-se próximos aos locais de soltura durante praticamente todo o período do estudo.

O número de peixes detectados na fase pós-enchimento foi menor em relação ao observado no período pré-enchimento do reservatório (80% e 92%, respectivamente), o que pode ser explicado pelo fato de que na fase pré-enchimento 46 dos 50 peixes marcados foram soltos no Poço Preto e na fase pós-enchimento, 25 indivíduos. Entretanto, o resultado de 100% na detecção dos peixes no Poço Preto foi igual nos dois períodos. O Poço Preto provou ser área de residência para a espécie, que aliado à localização da base fixa de telemetria acústica e a captura e soltura de peixes neste local explica as altas taxas de detecção. Já os peixes soltos a montante da foz do rio Floriano foram capturados em diferentes locais e as bases fixas mais próximas estavam localizadas a montante e a jusante do local de soltura. Por essa razão, a detecção destes peixes só ocorreu quando eles realizaram movimentos ou nos eventos de rastreamentos móveis.

Parte dos indivíduos capturados a montante da foz com o rio Floriano realizaram movimentos bidirecionais e exploraram uma extensão significativa de rio, com deslocamentos entre a Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu até 60 km para jusante (quatro indivíduos). Os demais permaneceram entre o Porto Moisés Lupion e 15 km a jusante da usina. Vale destacar que este grupo de peixes, mesmo tendo sido registrados em uma extensão de rio de ~60 km não foram registrados no Poço Preto. Além disso, essa extensão não foi percorrida como um movimento direcionado em curto espaço de tempo para montante e, sim, movimentos inicialmente para jusante com retorno ao ponto de partida e, eventualmente, algum movimento adicional para montante a menores distâncias que a jusante.

A não detecção de peixes soltos no Poço Preto em áreas a montante e a não detecção de peixes soltos a montante no Poço Preto pode indicar a presença de duas populações distintas de peixes nestas regiões.

Durante todo o período de monitoramento, tanto na fase pré como na fase pós-enchimento, nenhum dos 100 indivíduos marcados foi registrado pelas bases fixas ou em rastreamentos móveis nos tributários do rio Iguaçu, tanto a jusante quanto a montante do eixo da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu. Em estudo prévio realizado com a espécie no rio Iguaçu, do total de 182 indivíduos de surubim-do-Iguaçu capturados, apenas dois (1%) peixes foram capturados em tributários a montante da foz com o rio Iguaçu (um no rio Capanema e um no rio Gonçalves Dias) entre janeiro de 2010 e dezembro de 2016, indicando a alta preferência da espécie pela calha do rio principal e seus poços profundos, em especial o Poço Preto (Assumpção et al., 2021a).



Download dos dados de telemetria acústica.



Soltura do surubim-do-iguacu.

Somente dois peixes foram detectados pelas bases fixas instaladas na UHE Baixo Iguaçu: o primeiro retornou para a região onde foi capturado (montante foz do rio Floriano) e o segundo não foi mais detectado, indicando que o uso da área próxima ao barramento é eventual.



Manutenção de base fixa de telemetria acústica.



Rastreamento móvel embarcado.



Manutenção e download dos dados de base fixa de radiotelemetria.



Instalação de nova base de radiotelemetria na zona 8.

### COMO CONCLUSÃO DESTES MONITORAMENTOS É POSSÍVEL AFIRMAR EM LINHAS GERAIS QUE:

1. Os movimentos de *S. melanodermatum* no rio Iguaçu a jusante da UHE Baixo Iguaçu foram em sua maioria de curta distância (tanto na fase pré quanto na fase pós enchimento) e registrados para poucos indivíduos;
2. A espécie apresenta um comportamento predominantemente residente com grande fidelidade de sítio, principalmente à área do Poço Preto a montante das Cataratas do Iguaçu;
3. A ocorrência da espécie é rara a montante do eixo do barramento desde, pelo menos, o início dos anos 2000, provavelmente devido à pesca predatória e conservação das áreas de entorno;
4. Dos 49 peixes soltos a jusante do eixo da barragem, apenas dois indivíduos (4%) se aproximaram da área da usina;
5. Os movimentos da espécie foram muito semelhantes para os períodos pré e pós-enchimento (i.e.. distâncias percorridas, áreas de uso e residência).

### EXPEDIENTE/EQUIPE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

**Bruno Henrique Mattiello**  
Coordenador Fundiário e de Meio Ambiente

**Juliano Tupan Coragem**  
Analista Sênior - Meio Biótico

**Tiago Cristiano Wons**  
Comunicação Social

contato@baixoiguacu.com.br | www.baixoiguacu.com.br