

## Linha do Tempo do PAN Baixo Iguaçu

### Onde estamos no ciclo do PAN?

Nesta edição do nosso boletim informativo, após um período de ausência, mas não de trabalho, fizemos um resumo das notícias do que realizamos em 2021 e 2022 e das novidades sobre o PAN Baixo Iguaçu.

Atualmente o PAN Baixo Iguaçu encontra-se na fase final de seu 1º ciclo, sendo previstas sua 5ª monitoria (monitoria final)

para novembro desse ano e Avaliação Final para o início de 2023, onde serão discutidos os resultados obtidos pelo plano e suas perspectivas futuras; a figura abaixo ilustra as principais etapas vencidas e futuras do plano.

Mais informações disponíveis no relatório de monitoria e na página no PAN: [Pan Baixo Iguacu — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/panbaixoiguacu)

### A ESPÉCIE DA VEZ



Foto: Diego Nunes

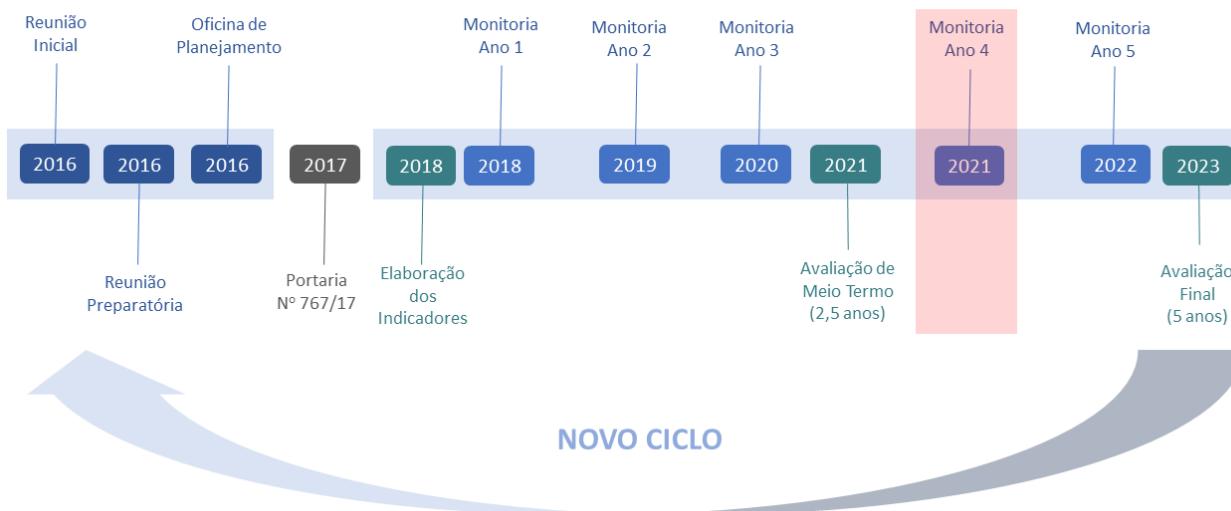
#### Surubim-do-Iguaçu

*Steindachneridion melanodermatum*

Categoria de ameaça: **Em Perigo (EN)**

É um dos maiores peixes nativos do rio Iguaçu, coletas recentes mostram que pode ultrapassar 1 metro de comprimento, sem escamas, dorso e laterais marrons ou cinza-escuros com pintas pretas, ventre cinza-claro; vive na calha principal do baixo Iguaçu, em água corrente e poções; alimenta-se de outros peixes, comportamento migratório ainda sendo investigado; tem grande potencial para pesca e criação devido à ótima qualidade de sua carne, adaptação ao cativeiro e rendimento da carcaça; atualmente é raro e ameaçado pela pesca, barramentos, assoreamento de habitats e poluição da água.

### LINHA DO TEMPO do PAN Baixo Iguaçu 1º ciclo



## Oficina de Meio Termo do PAN Baixo Iguaçu

### Reunião com GAT avaliou os indicadores do PAN

O PAN Baixo Iguaçu está aplicando vários indicadores para avaliar se suas metas ambientais estabelecidas, para o período de 2017 a 2022, estão sendo atingidas. A Oficina de Meio Termo teve como objetivo avaliar o andamento e resultados obtidos desses indicadores, foi realizada remotamente pelo ICMBio/CEPTA, entre 24 e 26 de maio de 2021. Essa oficina foi facilitada pelo analista ambiental Claudio Fabi do CEPTA e teve um total de 19 participantes de 11 instituições, com destaque para a presença dos membros do GAT desse PAN; sua relatoria ficou a cargo de Josi Ponzetto, Luciana H. Martins e Mariana

B. Moraes. Entre os principais resultados cita-se que as áreas do PAN cobertas por vegetação natural estão aparentemente estáveis e que as metas de recuperação para as áreas marginais aos corpos de água dificilmente serão atingidas até 2022. Os habitats aquáticos continuam sendo alterados por eventos de barramentos, comprometendo a meta de barramento zero para as áreas prioritárias desse PAN, entretanto se reconhece que esses barramentos estão ocorrendo em uma proporção menor nessas áreas prioritárias. Já para as espécies invasoras o indicador aponta para uma tendência ao retrocesso

em relação as metas esperadas. Quanto aos níveis de variabilidade genética do surubim-do-Iguaçu, uma das espécies alvo do PAN, obteve-se bons resultados de heterozigosidade e as metas foram atingidas. Também têm sido realizados torneios de pesca de espécies exóticas na bacia do rio Iguaçu relacionados a um dos indicadores do PAN. Em relação a qualidade de água na região monitorada observou-se uma aparente estabilidade de boa qualidade e, portanto, as metas até o momento foram atingidas.

# Oficina de Meio Termo PAN Baixo Iguaçu

## Reunião com GAT discutiu o andamento das 31 ações do PAN

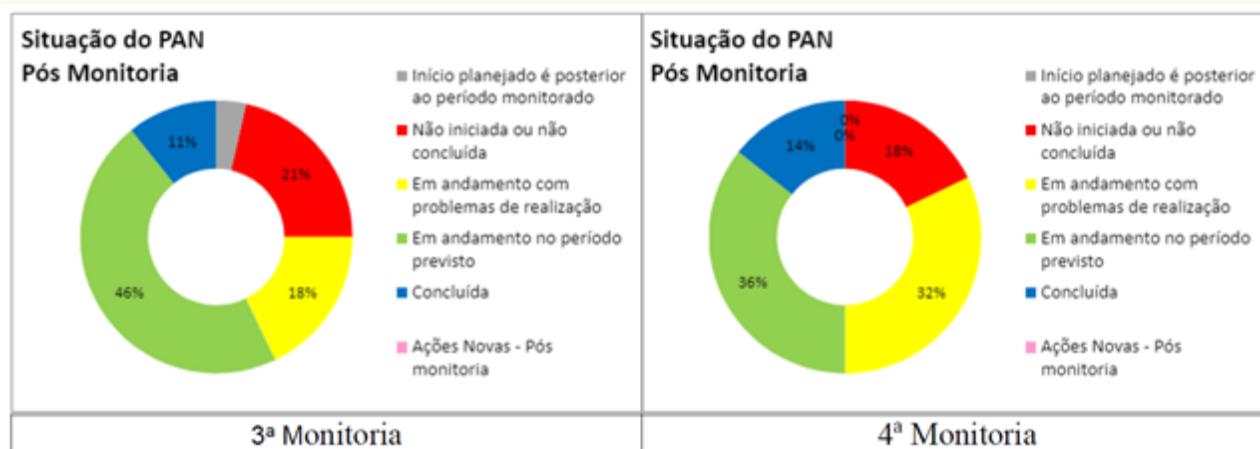
A 4ª Oficina de Monitoria do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Fauna Aquática e Semiaquática da Bacia do Baixo Iguaçu - PAN Baixo Iguaçu foi coordenada, a distância, pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental – ICMBio/CEPTA.

O encontro virtual ocorreu entre 25 e 27 de outubro de 2021 e contou com 17 participantes de 10 instituições, incluindo membros do GAT, além de representantes da ICMBio/COPAN Adriana Leão e Cintia Gonçalves. A oficina foi facilitada pelo coordenador do PAN e analista ambiental do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental – ICMBio/CEPTA Marcelo Guena e a relatoria ficou a cargo de Luciana Hayashi Martins e Mariana Bissoli de Moraes, da equipe do ICMBio/CEPTA.

Os resultados mostraram que comparando os dados da 3ª e 4ª monitoria desse PAN, houve um aumento significativo das ações em andamento com problemas de realização em detrimento das ações em andamento no período previsto, este resultado pode ser visto como reflexo da pandemia de COVID-19, que afetou as atividades de todos os envolvidos e que comprometeu todo período de 2020 e 2021, principalmente nas atividades de coleta de campo. Entretanto, amenizando o aumento das ações com problemas, houve uma redução das ações não iniciadas ou não concluídas e um aumento das ações concluídas. Foram propostas algumas medidas de gestão, como foco em obtenção de apoio financeiro e busca de novos parceiros, visando melhorar a implantação do PAN.



Participantes da IV Oficina de Monitoria do PAN Baixo Iguaçu



Painéis de gestão das ações pós 3ª e 4ª Monitoria do PAN Baixo Iguaçu

## Participação em eventos externos

### Webinar e Plano de Pesquisa de Pesquisa no Parque Nacional do Iguaçu: EU FUI!

O PAN Baixo Iguaçu participou, em 25/11/2021, do 2º Webinar de Pesquisa no Parque Nacional do Iguaçu, com uma apresentação de seu coordenador explicando esse plano, mostrando em que fase se encontra e como está sua implantação. Neste mesmo evento o plano foi representado pela Dra. Maristela Makrakis, integrante do GAT desse plano, que apresentou os resultados de

diversas pesquisas relacionadas ao surubim-do-Iguaçu, espécie de peixe ameaçada de extinção.

A Analista Ambiental Rita Barreto representou o ICMBio/CEPTA na reunião para Construção Colaborativa do Plano de Pesquisa do Parque Nacional do Iguaçu (PNI), no mês de maio deste ano. Com esta parceria pretende-se realizar algumas pesquisas de

interesse ao PNI sobre ictiofauna, buscando, quando possível, uma sinergia com os trabalhos do PAN Baixo Iguaçu, com ênfase nas espécies ameaçadas como o *Steindachneridion melanodermatum*, o Surubim-do-iguazu.

### Participação em editais

O PAN Baixo Iguaçu participou da chamada de projetos da COPAN/ICMBio na tentativa de obter recursos para ajudar na execução de duas ações relacionadas a aumentar o conhecimento científico do surubim-do-Iguaçu, infelizmente os projetos não foram contemplados pois seus custos foram considerados elevados.



# Pesca ilegal

## Mais uma vez o Surubim

Foram apreendidos, em um supermercado de Foz do Iguaçu, cerca de 200 kg (82 exemplares) de surubim-do-iguazu, espécie ameaçada e alvo de conservação e recuperação do PAN Baixo Iguaçu. Essa apreensão foi realizada dentro de uma operação conjunta do ICMBio, IBAMA e Polícia Federal, em 29/12/2021 (link: <https://folhaestado.com/pf-e-orgaos-ambientais-apreendem-quase-200-kg-de-peixes-protegidos-por-lei-do-parque-nacional-do-iguacu/>).



A pesca ilegal dessa espécie não é novidade, como exemplo de eventos anteriores podemos citar:

- Ocorrido no carnaval de 2012, com apreensão de 4 exemplares dentro do PNI, pelo ICMBio em operação conjunta com a PM Ambiental e Polícia Federal (ICMBio em Foco 184)
- Apreensão de 12 quilos em julho de 2018, onde, em operação conjunta entre PF, BPFron e ICMBio, também no PNI, exemplares desse surubim foram apreendidos (link: <https://www.pescamadora.com.br/2018/07/forca-tarefa-apreende-1000-metros-de-redes-e-especie-ameacada-no-parque-nacional-do-iguacu-pr/>). Nesse mesmo ano, em outubro, também foram apreendidos, novamente no PNI, pela PMA do Paraná, aproximadamente 230kg dessa espécie (link: <https://www.pescamadora.com.br/2018/10/pma-apreende-232-kg-de-pescado-ilegal-no-parque-nacional-do-iguacu-pr/>).

Destaca-se a importância do PNI na conservação da espécie, local onde atualmente ocorrem as maiores concentrações de indivíduos da espécie.

As ocorrências descritas ilustram como a pesca dessa espécie tem se mostrado recorrente corroborando a importância da pesca como ameaça; barramentos também são apontados como ameaças importantes para o surubim-do-iguazu.

A pesca de espécies ameaçadas, listadas na Portaria MMA nº 445/2014, é proibida e os infratores, quando abordados, podem ser punidos conforme a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008; destaca-se que para a bacia do Rio Iguaçu a Resolução SEDEST 53/2019 criou normas específicas para pesca.

Fonte: Comunicação Social da Polícia Federal em Foz do Iguaçu

## Eventos em Destaque

### Marcos Normativos

Em termos de normas e marcos legais destaca-se a recente publicação da **PORTARIA MMA Nº 148**, de 7 de junho de 2022 que atualiza a lista de espécies brasileiras ameaçadas de extinção da **PORTARIA MMA Nº 445** de 2014; nessa atualização quatro espécies alvo do PAN Baixo Iguaçu deixam de estar ameaçadas. Sendo elas:

- *Astyanax gymnogenys* (P. *gymnogenys*)
- *Astyanax jordanensis*
- *Gymnogeophagus setequedas*
- *Jenynsia diphyes*

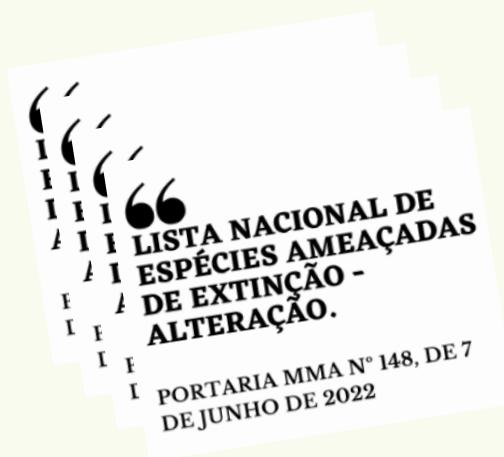
### Lei Estadual 20742/21

Outro marco normativo importante para a conservação no Paraná foi a aprovação da **Lei Estadual 20742** de 05/10/2021, Diário Oficial no 11032, do Paraná, que altera o dispositivo da Lei nº 12.945, de 05/09/2000, que instituiu o Fundo Estadual do Meio Ambiente. Essa nova lei disciplina produtos das multas administrativas e sanções judiciais por infrações às normas ambientais e cria o Conselho de Recuperação dos Bens Ambientais Lesados (**CRBAL**) que poderá propor ou aprovar projetos ambientais, mediante edital de chamamento (<https://www.sedest.pr.gov.br/Pagina/Conselho-de-Recuperacao-dos-Bens-Ambientais-Lesados-CRBAL>).

Quase todos os eixos temáticos apoiados têm interface com as ações previstas para o PAN Baixo Iguaçu, como:

- implementação de espaços territoriais especialmente protegidos relacionados à conectividade;
- conservação da água e das florestas;
- promoção do consumo sustentável e da educação ambiental voltada para sustentabilidade;
- fauna

O CRBAL, em sua 3ª Reunião Ordinária, ocorrida em 08/03/2022, definiu que o edital para chamada de projetos estipule prazo de 60 dias para apresentações e que os valores



O Estado do Paraná, através da SEDEST e IAT, inicia os trabalhos para atualizar e revisar a sua lista estadual de espécies ameaçadas de extinção, a última lista foi realizada em 2004, tendo atualizações apenas para alguns grupos, como aves, em 2018, e mamíferos, em 2010. Essa lista atualizada tem previsão de entrega em julho de 2023, mais detalhes vejam no link:

<https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Parana-inicia-atividades-para-atualizacao-da-lista-estadual-de-especies-ameacadas-de>

desses projetos estejam entre R\$ 5 mil e R\$ 2 milhões. A qualquer momento o IAT-PR poderá publicar esse edital.

Fica o alerta aos Parceiros do PAN para Ajustarem seus projetos a um provável edital do IAT para os eixos temáticos citados.

**Atenção!  
Oportunidade!**

Destaca-se também a Resolução SEDEST Nº 040/2021, de 18/08/2021, que estabelece a criação de áreas de "Reserva de Pesca Esportiva", onde fica proibida a pesca profissional, sendo destinadas à prática exclusiva da pesca amadora, na modalidade pesque e solte. Veja a resolução no link <https://rb.gy/0zoec0>

### Educação Ambiental e a Comunidade Local

Flávia Ostapiv, Chefe Regional do Escritório Regional de Pato Branco/IAT, informou que está sendo iniciado, juntamente com a empresa Coopertradição, uma série de palestras com temas relacionados à pauta ambiental. Inicialmente o programa atingirá cinco comunidades rurais do município de Pato Branco, e ao longo do ano de 2022, tem-se o objetivo de atingir no mínimo 3 municípios da região sudoeste do PR, totalizando mais de 40 comunidades. As palestras serão realizadas em núcleos rurais, com distribuição de cartilhas de

orientação aos produtores. Entre os temas abordados estão: fauna recorrente na região, a problemática das espécies invasoras em ambientes aquáticos e terrestres, cadastro ambiental rural, nascentes e áreas de preservação permanente, reserva legal, conservação do solo, outorga de água e licenciamento ambiental em propriedades rurais.

**Texto: Marcelo Guena**

**Foto: Flávia Ostapiv**



Foto do evento “Praticando e Preservando o Meio Ambiente”, realizado com os agricultores de Pato Branco/PR sobre boas práticas ambientais junto as suas propriedades

### Qualidade da água!

Os estudos mais recentes da qualidade da água na área de influência da UHE Baixo Iguaçu foram apresentados no *Relatório Consolidado Ano 1 (dezembro de 2020 a dezembro de 2021)* do Programa de Limnologia e Qualidade da Água da UHE Baixo Iguaçu disponível em <http://baixoiguacu.com.br/arquivos/26f74d45ed275c6f07cb0319a5686d2a.pdf>.

Esses estudos apontam, em geral, para uma estabilidade na boa qualidade de água



tanto dos tributários do rio Iguaçu quanto do reservatório da UHE Baixo Iguaçu, não havendo indícios de mudanças significativa na qualidade da água entre a fase pré e pós represamento. Esses resultados se somam e convergem aos apresentados no primeiro relatório do indicador de qualidade de água para toda a área do PAN Baixo Iguaçu, realizado pelo CEPTA.

**Texto/Foto: Adaptado Hidrelétrica Baixo Iguaçu**

### Monitoramento de peixes na área de influência da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

De 2019 à 2021 a empresa Ichthyology Consultoria Ambiental fez 26 campanhas de monitoramento da ictiofauna na área de influência da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, as campanhas são parte do Programa de Monitoramento do Meio Aquático, que tem como objetivo o levantamento e a avaliação do desenvolvimento das espécies de peixes na área do rio Iguaçu e tributários, para subsidiar os planos de Manejo e Conservação das espécies de peixes.

As amostragens foram realizadas em 16 pontos amostrais, abrangendo o rio Iguaçu e principais tributários da área de influência da UHE Baixo Iguaçu, bem como tributários localizados no interior do Parque Nacional do Iguaçu. Nos pontos de amostragem, os peixes capturados, após identificados, medidos e pesados, foram devolvidos ao ambiente; aqueles em condições de moribundos ou mortos foram destinados aos estudos reprodutivos e alimentares.

Também coletaram ovos e larvas em todos os pontos de estudo e medições dos parâmetros abióticos da água.

Os exemplares do surubim-do-Iguaçu (*Steindachneridion melanodermatum*) capturados tiveram amostras da nadadeira caudal coletadas para o programa de genética da espécie desenvolvida pelo empreendimento.

Ao total foram capturados 51.194 exemplares de peixes (54 espécies). Quando comparadas as fases pré e pós-enchimento do reservatório, observou-se maior riqueza registrada antes da formação do reservatório (69 espécies/morfotipos) de 2017 a 2019, em 15 campanhas realizadas.

Das espécies registradas, apenas 5 são conhecidas migradoras reprodutivas, realizando grandes migrações no período reprodutivo: o piau (*Megaleporinus obtusidens*), a curimba (*Prochilodus lineatus*), os mandis (*Pimelodus britskii* e *P. ortmanni*) e o pacu (*Piaractus mesopotamicus*).

Das 54 espécies encontradas, 22 são endêmicas do rio Iguaçu, representando 41% da comunidade.

O surubim-do-Iguaçu (*S. melanodermatum*) consta na Lista Nacional Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção (Brasil, 2022), estando enquadrada na categoria de “em perigo”. Considerando a lista de 2014, foi a única espécie ameaçada capturada no estudo; ao longo das 26 campanhas de monitoramento realizadas foram capturados 24 indivíduos do surubim-do-Iguaçu, em 5 pontos amostrais, todos considerados habitats tipicamente lóticos, com exceção de P13, localizado no reservatório.

Fonte: Relatório consolidado 04 - maio/19 a dezembro/21. Programa de monitoramento do Meio Aquático. Disponível em [8417bc1b7116dac9ae114710bb85c4f5.pdf](http://baixoiguacu.com.br/8417bc1b7116dac9ae114710bb85c4f5.pdf) ([baixoiguacu.com.br](http://baixoiguacu.com.br))

#### Grupo Assessor do PAN

**Coordenador:** Marcelo Guena de Oliveira – ICMBio/CEPTA

**Membros:** Bruno Henrique Mattiello – CEBI; Carla Simone Pavanelli – UEM/NUPELIA; Cíntia Mazon Parola – ICMBio/PARNA Iguaçu Maristela Cavicchioli Makrakis – Uniãoeste; Roberto Ferreira Artoni – UEPG; Rodrigo Lingnau – UTFPR; Taciano Cesar Freire Maranhão – IAP; Vinícius Abilhoa – MHNCP

**Colaboradoras:** Josi Ponzetto e Luciana Hayashi Martins – ICMBio/CEPTA

**Quer contribuir com informes para o boletim?**

Envie sua notícia para o endereço eletrônico: [marcelo-guena.oliveira@icmbio.gov.br](mailto:marcelo-guena.oliveira@icmbio.gov.br)

### Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental – CEPTA

#### Endereço:

Rodovia SP-201 (Pref. Euberto Nemésio Pereira de Godoy), Km 6,5, Caixa Postal 64  
CEP 13.630-970 - Pirassununga - SP

#### Contatos:

Telefone: (19) 3565-1260  
E-mail: [cepta.sp@icmbio.gov.br](mailto:cepta.sp@icmbio.gov.br)  
Site: [www.icmbio.gov.br/cepta](http://www.icmbio.gov.br/cepta)



[@ceptaicmbio](https://www.instagram.com/ceptaicmbio)



[ceptaicmbio](https://www.facebook.com/ceptaicmbio)



[CEPTA Comunicação](https://www.youtube.com/cepta)

