

## PAN Paraíba do Sul

### Palavra da Coordenadora

Chegamos ao fim de mais um ano desafiador: a pandemia de Covid-19 mexeu profundamente com as nossas vidas, com o nosso trabalho, com a nossa forma de interagir. Não pudemos nos encontrar como havíamos previsto e muitas ações foram interrompidas ou adiadas. Apesar de tudo, às voltas com o “novo normal” remoto de nossas vidas, produzimos e avançamos.

Nesta primeira e última edição do nosso boletim informativo de 2021, vocês encontrarão, sim, notícias boas porque elas aconteceram apesar de tudo. Tivemos até uma Unidade de Conservação criada para proteger o nosso queridíssimo cágado-de-hogei, feito inédito no mundo!

Graças ao Projeto Pró-Espécies, conseguimos realizar três expedições de campo para as espécies-alvo do PAN e localizamos uma população nova e aparentemente saudável de surubim-do-paraíba no rio Grande.

Em 2022, as atividades não param: estamos planejando as oficinas de avaliação final do PAN e a elaboração de um novo ciclo, com ações mais estratégicas e de maior impacto.

Despeço-me de 2021 agradecendo à valiosa colaboração de todos os amigos e parceiros do PAN que se fizeram presentes de diferentes formas... Sem essa rede cada vez mais entranhada de pessoas e instituições, nossos resultados não seriam tão expressivos e o trabalho não seria tão agradável.

Desejando um Natal de encontros seguros, deixo vocês com a leitura do boletim e com este belíssimo poema do pernambucano João Cabral de Melo Neto sobre gente e rios intermitentes.

**Boas Festas!**

**Carla Polaz**

Coordenadora do PAN Paraíba do Sul

### Os rios

João Cabral de Melo Neto  
[1920 – 1999]

Os rios que eu encontro  
vão seguindo comigo.  
Rios são de água pouca,  
em que a água sempre está por um fio.  
Cortados no verão  
que faz secar todos os rios.  
Rios todos com nome  
e que abraço como a amigos.  
Uns com nome de gente,  
outros com nome de bicho,  
uns com nome de santo,  
muitos só com apelido.  
Mas todos como a gente  
que por aqui tenho visto:  
a gente cuja vida  
se interrompe quando os rios.



Rio Paraíba do Sul, na região de Barra do Pirai, em 1861.  
Foto: Arquivo Nacional.

### Redes sociais

Acompanhe todos os PANs do  
ICMBio/CEPTA em nossas redes sociais.

Instagram | @ceptaicmbio

<https://www.facebook.com/ceptaicmbio>

<https://linktr.ee/cepta%20icmbio>

O objetivo foi avaliar o andamento das 57 ações do PAN Paraíba do Sul

O Plano de Ação Nacional para Conservação das Espécies Aquáticas da Bacia do Rio Paraíba do Sul, coordenado pelo ICMBio/CEPTA, completou neste ano 11 anos de existência. E, para acompanhar sua implementação, o Centro realizou virtualmente a 10ª Oficina de Monitoria do PAN.

O evento foi realizado nos dias 17 e 18 de novembro e contou com a participação da equipe de facilitação do ICMBio/CEPTA, Josi Ponzetto, Mariana Bissoli e da coordenadora do PAN, a analista ambiental Carla Polaz e dos membros do Grupo de Assessoramento Técnico – GAT do PAN Paraíba do Sul: Alexandre Hilsdorf (UMC/SP), Danilo Caneppele (HMZ Aquicultura), Erica Caramaschi (UFRJ), Fabrício Lopes de Carvalho (UFSB), Guilherme Souza (Projeto Piabanha/RJ), Guilherme Casoni da Rocha (Fundação Florestal) Ricardo de Miranda Wagner (INEA/RJ), Marcos Coutinho (RAN/ICMBio), Osvaldo Takeshi Oyakawa (Mzusp).

Foram avaliadas 57 ações do Plano, executadas no período de 2019 a 2021. O Painel de Gestão da 10ª Monitoria do PAN apresentou 21% das ações com andamento conforme o previsto (verde), 26% das ações estão concluídas (azul), 28% com problemas de realização (amarelo) e 26% não foram iniciadas no período previsto (vermelho). Tendo a pandemia de Covid-19 como maior responsável pela desaceleração da implementação das ações do PAN Paraíba do Sul e, por consequência, da redução na porcentagem de ações verdes em relação aos ciclos de gestão anteriores, ainda assim, a coordenadora pontuou o comprometimento do GAT com as ações e objetivos do Plano ao longo de toda sua vigência.

Longe do clima de encerramento, o GAT e a Coordenação se comprometeram a aumentar os esforços para finalizar o 1º Ciclo do PAN Paraíba do Sul com o maior número possível de ações executadas até 2022, ainda planejando atividades do primeiro ciclo e elencando ações importantes com vistas ao futuro (2º ciclo).

A elaboração do novo ciclo terá início em 2022, juntamente com a realização da Oficina de Avaliação Final do PAN, prevista para ocorrer em meados do ano. A expectativa é que várias das ações contínuas e em implementação hoje permaneçam em execução.

### Acompanhe o PAN Paraíba do Sul no Linktree

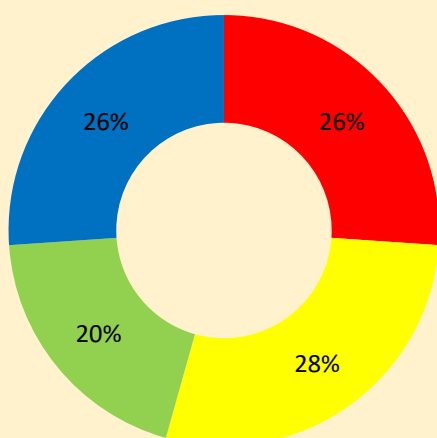
Conheça mais sobre o PAN, suas espécies e nossos parceiros do GAT em:

<https://linktr.ee/panparaibadosul>



Fotos dos dois dias da 10ª. Oficina de Monitoria do PAN Paraíba do Sul

### Situação do PAN Pós Monitoria 2020



- Início planejado é posterior ao período monitorado
- Não iniciada no período previsto
- Em andamento com problemas de realização
- Em andamento no período previsto
- Concluída
- Ações Novas - Pós monitoria

Painel de Gestão do PAN Paraíba do Sul após a 10ª. Monitoria

### Nova publicação

Os membros do GAT, Alexandre Wagner Silva Hilsdorf e Danilo Caneppele publicaram o artigo de divulgação científica *Recursos genéticos e Repovoamento de peixes: dois lados da mesma moeda*, na Revista de Recursos Genéticos - RG News 7 (1) 2021, da Sociedade Brasileira de Recursos Genéticos.

Leia o artigo na íntegra: [http://recursosgeneticos.org/Recursos/Arquivos/1\\_Informa\\_es\\_Sum\\_rioVol.712021.pdf](http://recursosgeneticos.org/Recursos/Arquivos/1_Informa_es_Sum_rioVol.712021.pdf)

## A RPPN “Ninho da Tartaruga” foi criada em novembro e vai proteger um dos 25 quelônios mais ameaçados do mundo

Pertencente ao grupo dos quelônios, répteis com carapaça, o cágado é uma espécie semiaquática. *Mesoclemmys hoguei*, conhecido como cágado-do-paraíba ou cágado-de-hogei, no passado era provavelmente encontrado ao longo de todo o rio Paraíba do Sul, mas devido ao forte desmatamento da região, os indivíduos tem sido observados essencialmente às margens do rio Carangola, em Minas Gerais, e em alguns trechos do Domínio das Ilhas Fluviais (DIF), na região de Itaocara/RJ.

O rio Carangola faz parte da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, que inclui parte dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, região conhecida nacionalmente pela alta densidade humana e grande importância econômica, o que vem acarretando sérios problemas ambientais, em especial a perda de ambientes naturais e suas consequências sobre a biodiversidade. A ameaça ao cágado, assim como a outras espécies aquáticas endêmicas do Paraíba do Sul, está associada ao estado de conservação da bacia. Por isso, uma das principais estratégias de conservação que podem ser adotadas para essa espécie é a criação de Unidades de Conservação (UCs).

Nesse sentido, foi criada a Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN Ninho da Tartaruga, de interesse público e em caráter de perpetuidade, oficializada por meio da Portaria ICMBio nº 708, de 08 de novembro de 2021, no imóvel denominado Fazenda Itaipava, situado no município de Tombos/MG, em uma área total de 83,31 hectares. A RPPN Ninho da Tartaruga será administrada pela sua proprietária – a Fundação Biodiversitas, uma vez que as RPPNs são UCs privadas e será destinada à conservação da diversidade biológica.

As Unidades de Conservação são espaços territoriais que possuem características naturais relevantes com objetivos de conservação, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. As UCs do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) dividem-se em dois grupos: I - Unidades de Proteção Integral e II - Unidades de Uso Sustentável. A RPPN Ninho da Tartaruga pertence à categoria II, onde só poderá ser permitida pesquisa científica e visitação pública com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.

Esta é a primeira Reserva Natural dedicada à preservação de uma única espécie aquática, *Mesoclemmys hoguei*, um dos 25 quelônios mais ameaçados do planeta. Essa conquista indica o esforço de anos de pesquisas sérias sobre a espécie e o avanço das políticas públicas relacionadas à biodiversidade brasileira e global, bem como o percurso de programas de conservação a longo prazo, e é fruto do trabalho do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (ICMBio/RAN) em parceria com a Fundação Biodiversitas.

O cágado-do-paraíba é uma das espécies da fauna aquática contempladas pelo PAN Paraíba do Sul, coordenado pelo ICMBio/CEPTA, e também pelo PAN Herpetofauna do Sudeste, coordenado pelo ICMBio/RAN. Fazemos votos de que a RPPN seja de fato um *locus* de conservação e proteção dessa espécie e que se perpetue por muitos e muitos anos.

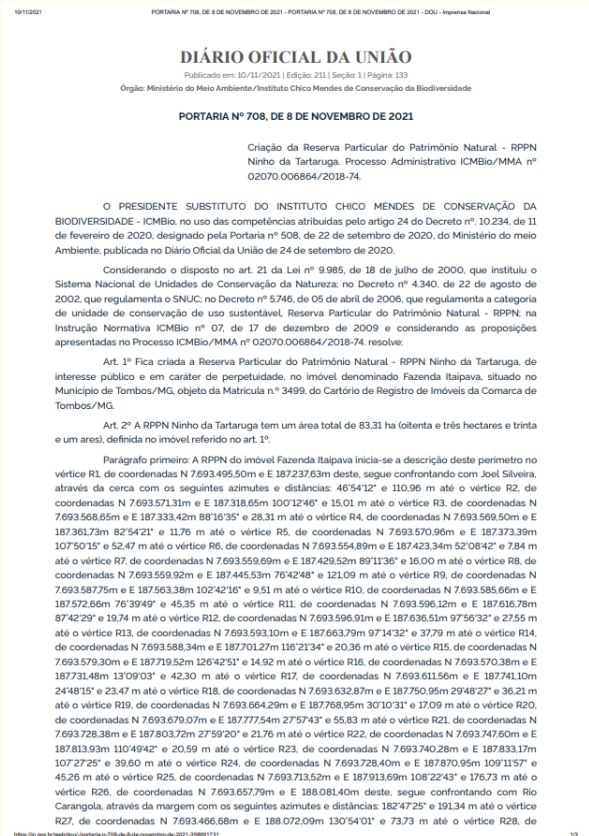
### Monitoramento Mensal



Em 01/12/2021 o volume útil acumulado do Reservatório Equivalente da Bacia do Rio Paraíba do Sul - reservatório que representa a soma do volume de todos os aproveitamentos da bacia - era de 940 hm<sup>3</sup>, o que equivale a 21,65% do seu volume útil total. Em 01/12/2020, o armazenamento era de 23,56% do volume útil.



**Dados: Agência Nacional das Águas – ANA**



### Portaria que cria a RPPN Ninho da Tartaruga

*"Temos a consciência de que os desafios e as pressões de ameaças à recuperação da população dessa tartaruga continuam atuando e, portanto, os nossos esforços e a busca de estratégias complementares de conservação deverão continuar. No entanto, não podemos deixar de comemorar com entusiasmo cada conquista, cada vitória alcançada ao longo do tempo. E, certamente, o Ninho da Tartaruga traduz de forma concreta o esforço de 29 anos de pesquisas em campo sobre a espécie. Por último, gostaríamos de dedicar a criação da Reserva a três pessoas em especial, são elas: Russell Mittermeier, Richard C. Vogt e Ângelo Machado. Obrigada por serem nosso céu, nosso chão".*

**Gláucia Moreira Drummond**  
Superintendente Geral | Fundação Biodiversitas  
**Marcos Eduardo Coutinho**  
Pesquisador | ICMBio/RAN



Jovem de cágado-do-paraíba, clicado por Ricardo Wagner, gestor do REVIS Médio Paraíba.  
Leia mais em:  
<https://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/7860-criada-primeira-reserva-dedicada-a-uma-unica-especie-aquatica>

### Com o apoio do Projeto Pró-Espécies, financiado pelo GEF, localizamos uma nova população de surubim-do-paraíba

Entre os dias 13 e 20 de março de 2021 aconteceu a expedição ao rio Grande, no município de Trajano Moraes/RJ, para a captura de indivíduos do surubim-do-paraíba *Steindachneridion parahybae*. A espécie está ameaçada de extinção na categoria Em Perigo (EN) (Portaria MMA nº 445/2014) e é contemplada no Plano de Ação para a Conservação de Espécies Aquáticas Ameaçadas de Extinção da Bacia do Rio Paraíba do Sul – PAN Paraíba do Sul, coordenado pelo ICMBio/CEPTA.

A expedição teve como objetivo a captura do surubim-do-paraíba para composição do banco genético *ex situ* de espécies-alvo de peixes ameaçados de extinção, mantido pelo Projeto Piabanha, em colaboração com o ICMBio/CEPTA e a Universidade de Mogi das Cruzes, para o restabelecimento de populações no ambiente natural, a partir de reintroduções licenciadas pelo Ibama e monitoradas pela equipe do PAN Paraíba do Sul.

A equipe foi composta por Guilherme Souza (Projeto Piabanha e membro do GAT do PAN Paraíba do Sul), Marcelo Fernandes da Silva (pescador científico), Marcelo Martins Fonseca (colaborador local), Márcio Carvalho de Medeiros Corrêa (colaborador local) e Carlos Eduardo Bueno (colaborador de campo), sendo financiada com recursos do Projeto GEF Pró-Espécies/WWF, com expedição autorizada pelo SISBIO (Autorização nº 77883-1) e coordenada pelo ICMBio/CEPTA.

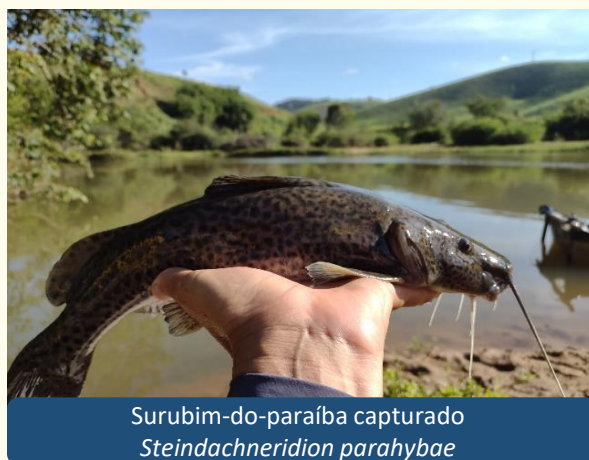


Equipe de campo

O surubim-do-paraíba é um bagre de grande porte, atingindo cerca de 60 cm de comprimento padrão, e endêmico da bacia do rio Paraíba do Sul. Possui o corpo achatado, com o dorso escuro marcado por muitas manchas pequenas e alongadas e tem hábitos noturnos. Suas populações são pequenas e distribuídas em pouquíssimos pontos da bacia do Paraíba do Sul.

A população de surubins prospectada está localizada no trecho de vazão reduzida a montante da área de geração da PCH Santa Rosa II, com fragmentos de mata ciliar, em bom estado de conservação. O leito é constituído por areia e cascalho, e a

maior parte formada por rochas do tipo gnaisse. A geomorfologia do leito é peculiar e possui um elevado número de “marmitas”, de diversos tamanhos, tanto dentro quanto fora da água, as quais são originadas pelo movimento turbilhonar (redemoinhos) associadas a material abrasivo de maior dureza. São nessas ou ao redor dessas marmitas, que os surubins-do-paraíba se abrigam, demonstrando – possivelmente – uma importante interação com esse tipo de habitat.



Surubim-do-paraíba capturado *Steindachneridion parahybae*

Foram capturados 12 surubins-do-paraíba, mantidos vivos, seguindo os protocolos de oxigenação e qualidade da água, para assegurar o bem-estar animal. Posteriormente, os exemplares foram encaminhados ao banco genético vivo, em Itaocara/RJ, sede do Projeto Piabanha. Em seguida, as amostras de tecido foram enviadas para o Laboratório de Genética e Organismos Aquáticos e Aquicultura da Universidade de Mogi das Cruzes, para futuro trabalho de sequenciamento genético. Além disso, um microchip foi inserido na região dorsal de cada espécime para facilitar a identificação dos indivíduos.

É importante ressaltar que espécimes dessa população de surubim-do-paraíba ainda não haviam sido amostradas pelo PAN Paraíba do Sul. Existe a possibilidade de que a estruturação genética dessa população seja diferente das demais já mantidas em cativeiro.

Como fatores de impactos, merecem destaque a pesca amadora e o empreendimento hidrelétrico local. A pesca, em sua maioria de subsistência, dá-se através de tarrafas nas margens do rio Grande, durante a noite, onde os pescadores capturam em maior abundância cascudos lajeiros (*Harttia* sp.). As pescas de anzol, subaquática e de rede-de-emalhar também ocorrem, contudo em menor quantidade. A captura do surubim-do-paraíba é baixa, como esperado.

Com relação ao empreendimento hidrelétrico, o trecho amostrado fica na vazão reduzida, ou seja, a montante do canal de fuga da casa de força da PCH. Apesar do número de captura ter sido

expressivo para uma espécie ameaçada de extinção, a pequena vazão disponibilizada pelo empreendimento no período da expedição contribuiu para que grande parte do leito estivesse seco, o que facilita a captura dos peixes, mas impõe outros impactos em relação às variações do nível da água.

Apesar dos impactos mencionados, o trecho estudado parece manter uma população saudável de surubim-do-paraíba, pois foram capturados indivíduos de diversas classes de comprimento, abrangendo juvenis e adultos. Entretanto, considerando que o surubim-do-paraíba é habitat-dependente e foi encontrado somente em locais com muitas pedras submersas e entre as “marmitas”, com cachoeiras intercaladas por poções e remansos, a baixa vazão pode ser um agente negativo para a perpetuação dessa população em longo prazo.

Como ações futuras a serem implementadas pelo PAN, podemos citar a articulação junto à PCH Santa Rosa II com o objetivo de desenvolver projetos de conservação *in situ* dessa população recém-descoberta do surubim-do-paraíba, que precisa ser protegida com urgência.



Trecho do rio Grande, com destaque para as “marmitas”



Recepção e soltura dos peixes no Projeto Piabanha

Fique por dentro do que acontece

### Visite uma UC nas férias

• • •

O Refúgio de Vida Silvestre do Médio Paraíba – REVIS, criada em 2016, é uma Unidade de Conservação estadual do Rio de Janeiro, gerenciada pelo INEA, e abrange 13 municípios banhados pelo rio Paraíba do Sul: Resende, Itatiaia, Porto Real, Quatis, Barra Mansa, Volta Redonda, Pinheiral, Barra do Piraí, Valença, Vassouras, Rio das Flores, Paraíba do Sul e Três Rios.

O REVIS é uma área sob regime especial de gestão que visa proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora e da fauna residente ou migratória. O cágado-de-hogei é a espécie símbolo dessa UC.

• • •

Saiba mais sobre a REVIS:

<http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/refugio-de-vida-silvestre-do-medio-paraiba>

### Revista Biodiversidade Brasileira do ICMBio abre chamada para artigos sobre Planos de Ação

As submissões vão até 28 de fevereiro de 2022. Para mais informações, acesse a chamada temática completa em:

<https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/pesquisa/revistas-e-periodicos/chamadaparaltrabalhosplans18082021.pdf>



**BioBrasil**  
REVISTA CIENTÍFICA

## CHAMADA TEMÁTICA

A Revista Biodiversidade Brasileira (BioBrasil) está recebendo artigos para a edição temática Planos de Ação Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção.

 **Submissão: 17/08/2021 a 28/02/2022**  
**Previsão de publicação: 1º semestre de 2023**



Morador ilustre do Refúgio da Vida Silvestre do Médio Paraíba, clicada pelo membro do GAT, Ricardo Wagner, gestor do INEA/RJ.

Vista belíssima do rio Paraíba do Sul no Refúgio da Vida Silvestre do Médio Paraíba, também clicada pelo Ricardo Wagner.



A equipe do PAN Paraíba do Sul deseja aos amigos e colaboradores um Feliz Natal repleto de encontros seguros e saúde. Que possamos nos rever em 2022 para fazer desse ano mais um ano de conservação das nossas espécies e ambientes! FELIZ NATAL E PRÓSPERO ANO NOVO! ;)



# Feliz Natal

Desejamos a todos muito  
**Ho Ho Ho!**



**GRUPO ACESSOR DO PAN PARAÍBA DO SUL**

**Coordenadora:** Carla Polaz – ICMBio/CEPTA

**Membros efetivos:** Érica Caramaschi – UFRJ/RJ; Fabrício Carvalho – UFSB/BA; Marcos Coutinho – RAN/ICMBio

**Membros convidados:** Alexandre Hilsdorf – UMC/SP; André Marques – AGEVAP/RJ; Danilo Caneppele – HMZ Aquicultura/SP; Guilherme Rocha – Fundação Florestal/SP; Guilherme Souza – Projeto Piabanha/RJ; Ricardo Wagner – INEA/RJ; Osvaldo Oyakawa – MZUSP/SP

**Colaboradoras:** Josi Ponzetto, Luciana Hayashi e Mariana Bissoli – ICMBio/CEPTA.

**Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental – ICMBio/CEPTA**

**Endereço:**

Rodovia SP-201 (Pref. Euberto Nemésio Pereira de Godoy), Km 7,5, 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)