

---

# **Plano de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna Aquática da Bacia do Rio São Francisco PAN São Francisco**

***Claudio Rodrigues Fabi***

Coordenador do Pan São Francisco

Analista Ambiental CEPTA/ICMBio

Penedo – AL

Novembro 2019



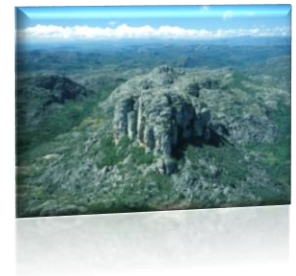
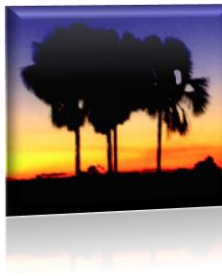
# PAN SÃO FRANCISCO



- **Art. 225.** Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.
- **§ 1º** Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:
- **VII** - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (Regulamento)

# Missão

**Proteger o Patrimônio Natural e  
promover o Desenvolvimento  
Socioambiental.**





# Principais Ameaças à Diversidade Biológica



**Destruição do habitat**

**Fragmentação de habitat**

**Degradação e poluição de habitat**

**Superexploração**

**Introdução de espécies exóticas**

**Dispersão de doenças**



Plano Estratégico de Biodiversidade 2011-2020 ou  
Metas de Aichi (Conferência das Partes - Nagoia – COP 10/  
Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB)

**Objetivo estratégico C: Melhorar a situação de biodiversidade protegendo ecossistemas, espécies e diversidade genética.**



**Meta 12: Até 2020, a extinção de espécies ameaçadas conhecidas terá sido evitada e sua situação de conservação, em especial daquelas sofrendo um maior declínio, terá sido melhorada e mantida.**







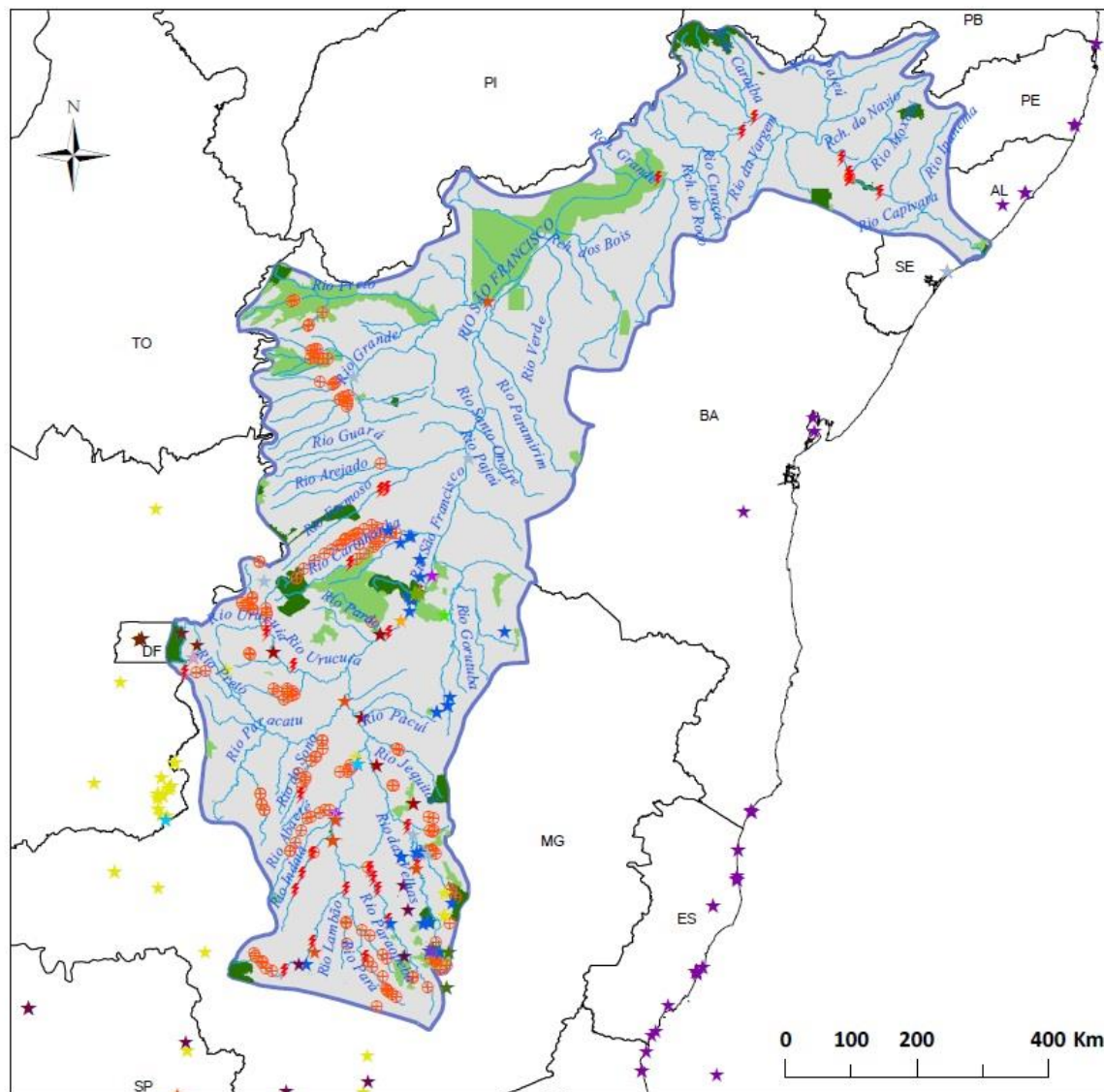
# O que é um PAN?



- ❖ **PACTO** para com base nas ameaças detectadas, estabelecer **COMPROMISSOS E RESPONSABILIDADES**, prazos e indicadores para melhorar a conservação dos táxons isoladamente ou em conjunto.
- ❖ **INTEGRAÇÃO** de diferentes setores - **INTERCÂMBIO** de conhecimentos e experiências.
- ❖ Construção de um **CONSENSO** em torno dos problemas identificados e, principalmente, em torno das soluções, mobilizando **ESFORÇOS E RECURSOS**.
- ❖ Conjunto de ações **ORDENADAS E PRIORITÁRIAS** a serem executadas em **CINCO ANOS**.



# TODAS AS ESPÉCIES - GERAL



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação  
de Peixes Continentais-CEPTA

**ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO**  
**BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO**

Legenda:

- ★ Bagropis\_reinhardtii\_SL
- ★ Brycon\_nattereri
- ★ Brycon\_nattereri\_SL
- ★ Conomynchos\_conirostris
- ★ Conomynchos\_conirostris\_SL
- ★ Dormitator\_maculatus
- ★ Dormitator\_maculatus\_SL
- ★ Hysteronotus\_megalostomus
- ★ Hysteronotus\_megalostomus\_SL
- ★ Kolpotocheilodon\_theioura
- ★ Kolpotocheilodon\_theioura\_SL
- ★ Lophiosilurus\_alexandri
- ★ Lophiosilurus\_alexandri\_SL
- ★ Pamphorichthys\_pertapah
- ★ Pamphorichthys\_pertapah\_SL
- ★ Pareiorhaphis\_mutuca
- ★ Pareiorhaphis\_mutuca\_SL
- ★ Pseudoplatystoma\_cornuscans
- ★ Pseudoplatystoma\_cornuscans
- ★ Rhamdiopsis\_microcephala\_SL
- ★ Rhinelepis\_aspera
- ★ Rhinelepis\_aspera\_SL
- ★ Salminus\_franziskanus
- ★ Salminus\_franziskanus\_SL
- ★ Stygichthys\_typhlops\_SL
- ★ Stygichthys\_typhlops\_SL
- ★ Trichomycterus\_itacarambiensis\_SL
- ★ Trichomycterus\_novaimensis
- ★ Trichomycterus\_novaimensis\_SL
- ★ UHEs - Usinas Hidrelétricas
- ★ PCHs - Pequenas Centrais Hidrelétricas
- Unidades de Conservação Federais
- Unidades de Conservação Estaduais
- Bacia Hidrográfica do rio São Francisco

# PAN SÃO FRANCISCO



Art. 1º Aprovar o Plano de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna Aquática da bacia do rio São Francisco - PAN São Francisco.

Art. 2º O PAN São Francisco tem o objetivo geral de **aprimorar o conhecimento sobre as espécies ameaçadas e mitigar as atividades impactantes, promovendo a conservação e a recuperação da fauna aquática da bacia do rio São Francisco, em cinco anos.**





# PAN SÃO FRANCISCO



§ 1º O PAN São Francisco abrange 8 (oito) espécies de peixes ameaçados de extinção segundo as categorias CR (Criticamente em Perigo), EN (Em Perigo) e VU (Vulnerável):

*Bagropsis reinhardti* (Lütken, 1874); (**mandi-bagre**)

*Brycon nattereri* Günther, 1864; (**pirapitinga**)

*Conorhynchos conirostris* Valenciennes, 1840; (**pirá**)

*Kolpotocheiroduon theloura* Malabarba & Weitzman, 2000; (**lambari**)

*Lophiosilurus alexandri* Steindachner, 1876; (**pacamão**)

*Pareiorhaphis mutuca* (Oliveira & Oyakawa, 1999); (**casculo do mutuca**)

*Pamphorichthys pertapeh* (Figueiredo, 2008) (**barrigudinho**)

*Trichomycterus novalimensis* Barbosa & Costa, 2010. (**cambeva**)

# PAN SÃO FRANCISCO



*Bagropsis reinhardti* (Lütken, 1874);  
Mandi-Bagre

## PRINCIPAIS AMEAÇAS

Lançamentos de esgotos domésticos em áreas urbanizadas, barramentos para fins de fornecimento de energia elétrica e sedimentação de material fino oriundo de minerações, causando assoreamento e alterações na qualidade de hábitat da espécie.

# PAN SÃO FRANCISCO



*Brycon nattereri*, (Günther, 1864)  
Pirapitinga

## PRINCIPAIS AMEAÇAS

O represamento de rios modifica profundamente o ciclo hidrológico natural, prejudicando em particular espécies que preferem ambientes de água corrente. Além disso, a destruição das florestas ao longo das margens dos rios é outro importante fator, já que sua dieta é baseada principalmente em recursos decorrentes desses ambientes.

# PAN SÃO FRANCISCO



*Conorhynchos conirostris* Valenciennes,  
1840; Pirá

## PRINCIPAIS AMEAÇAS

Fragmentação de habitats induzida pela construção de barragens, descaracterização dos ambientes (principalmente assoreamento, degradação de lagoas marginais e deterioração da qualidade da água através da poluição), e introdução de espécies exóticas.

# PAN SÃO FRANCISCO



*Kolpotocheirodon theloura* Malabarba & Weitzman, 2000; Espécie de Lambari

## PRINCIPAIS AMEAÇAS

Avanço da urbanização em Brasília, desmatamento do Cerrado, ocorrência frequente de queimadas e introdução de espécies exóticas impõem sérias ameaças à perpetuação da espécie.



# PAN SÃO FRANCISCO



*Lophiosilurus alexandri*  
(Steindachner, 1876); Pacamã

## PRINCIPAIS AMEAÇAS

Barramentos de empreendimentos hidrelétricos, que alteraram substancialmente a qualidade de seu habitat original; presença de espécies que não pertencentes à bacia e pressão de pesca, que reduzem suas populações.

# PAN SÃO FRANCISCO

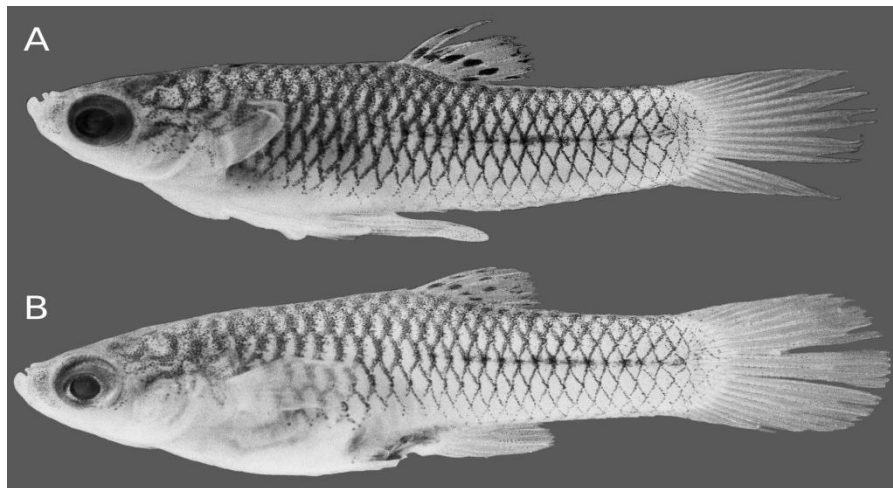


*Pareiorhaphis mutuca* (Oliveira & Oyakawa, 1999); Cascudo do Mutuca

## PRINCIPAIS AMEAÇAS

Modificação do seu hábitat, em decorrência de mineração de ferro realizada em seus arredores. Como consequência, pode ter desaparecido da localidade. Esta informação ainda não pode ser confirmada, uma vez que não há certeza sobre a localização exata do córrego Mutuca, mas córregos similares nesta região foram completamente modificados em decorrência de estouros de barragens contendo resíduos de mineração.

# PAN SÃO FRANCISCO



*Pamphorichthys pertapeh*  
Figueiredo, 2008. Barrigudinho

## PRINCIPAIS AMEAÇAS

Conhecido exclusivamente da localidade da lagoa Pertapé, no município de Formosa (GO), tributário do rio Paracatu, onde existe uma intensa atividade agrícola, os dejetos dessa prática são carreados para os corpos hídricos. As águas também são utilizadas para a irrigação, sofrendo uma grande pressão antrópica. O impacto no único habitat onde a espécie ocorre tende a aumentar no futuro próximo, já que a lagoa não se encontra em uma unidade de conservação.

# PAN SÃO FRANCISCO



*Trichomycterus novalimensis* Barbosa & Costa, 2010. Cambeva

## PRINCIPAIS AMEAÇAS

Modificação do seu hábitat, em decorrência de mineração de ferro realizada em seus arredores, poluição, aterros e perda de habitat decorrentes de urbanização no município de Nova Lima, MG.

# PAN SÃO FRANCISCO



- § 2º Além disso, estabelece estratégias para proteção de outras 6 (seis) espécies de peixes consideradas beneficiadas, por estarem em risco e/ou quase ameaçadas segundo a categoria NT (Quase Ameaçada), sendo elas:

*Hysteronotus megalostomus* (Eigenmann, 1911); (**Piabinha**)

*Plesioptopoma curvidens* Reis Pereira & Lehmann A., 2012;

*Pseudoplatystoma corruscans* Spix & Agassiz, 1829; (**Pintado**)

*Rhamdiopsis microcephala* Lütken, 1874; (**Bagre**)

*Rhinelepis aspera* Spix & Agassiz 1829 e (**cascudo preto**)

*Salminus franciscanus* Lima & Britski, 2007. (**dourado**)



# PAN SÃO FRANCISCO



§ 3º Dez (10) espécies ameaçadas de extinção da família Rivulidae, com ocorrência na Bacia do Rio São Francisco, estão contempladas no Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção - PAN Rivulídeos;



Fotos: Wilson J.E.M. Costa



# Ambientes



# PAN SÃO FRANCISCO

§ 5º Para o alcance do seu objetivo geral, no prazo de 5 (cinco) anos após a publicação dessa portaria, o PAN São Francisco possui os seguintes objetivos específicos:

# PAN SÃO FRANCISCO



*I - Produzir, fomentar e integrar informações sobre pesca e recursos pesqueiros para o desenvolvimento de estratégias de manejo na bacia do rio São Francisco.*

Envolve 5 ações, que tratam das informações sobre estoques das quatro espécies de peixes de interesse comercial (Pirá, Pacamã, Dourado e Pintado): Compilações, desembarque e pesquisas primárias, programas de educação ambiental e capacitação de fiscais



# PAN SÃO FRANCISCO



*II - Ampliar conhecimentos sobre a introdução de espécies exóticas, alóctones e atividades afins e assegurar o cumprimento da legislação vigente sobre esse tema, na bacia do rio São Francisco.*

Envolvem a 3 ações que tratam de inventários das espécies alóctones e exóticas, suas consequências para espécies alvos e realizar fóruns para discutir o problema

# PAN SÃO FRANCISCO

*III - Sistematizar, disponibilizar e buscar a integração das ações executivas dos planos, programas e projetos existentes sobre as questões ambientais da bacia do rio São Francisco.*

Envolvem a 7 ações que tratam de compilar planos existentes, articulação das medidas de conservação inclusive dos licenciamentos de empreendimentos e no Comitê da Bacia , fomentos de pesquisa, identificação de áreas estratégicas e cadastramento de aquicultores

# PAN SÃO FRANCISCO



*IV - Evitar novas fragmentações na calha e tributários da bacia do rio São Francisco e compatibilizar as vazões defluentes das barragens também com as necessidades da fauna aquática e período reprodutivo dos peixes.*

Envolvem a 3 ações que tratam de inventário de áreas de conservação entre as usinas de Três Marias a Sobradinho (inventários de potencial hid.), evitar a fragmentação dessas áreas e estudar a viabilidade de uma cheia induzida.

# PAN SÃO FRANCISCO



*V - Controlar a carga de sedimentos finos oriundos principalmente de atividades minerárias e o aporte de matéria orgânica, nutrientes e agrotóxicos na bacia do rio São Francisco.*

Envolvem a 4 ações que tratam de condicionantes de empresas mineradoras, construção de planos e projetos de saneamento ambiental, educação ambiental sobre o uso de agrotóxicos e integrar as informações sobre as mortalidades de peixes.

# PAN SÃO FRANCISCO



*VI - Conter o desmatamento da vegetação ripária na bacia do rio São Francisco e garantir sua recomposição com espécies nativas da região nas faixas determinadas pelo novo Código Florestal.*

Envolve 2 ações a de mapear as áreas estratégicas para a conservação das espécies ameaçadas indicadas no PAN São Francisco e articular com demais entes do SISNAMA a recomposição da vegetação ripária nessa áreas , conforme previsto no novo Código Florestal através do Cadastro Ambiental Rural (CAR).



# INTERFACES COM O COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

- DIVULGAÇÃO DO PLANO
- AUMENTAR O NUMERO DE PARCERIAS
- AUMENTAR A PARTICIPAÇÃO SOCIAL
- BUSCAR NOVAS FONTES DE FINANCIAMENTO
- INTEGRAR A INFORMAÇÕES E TRABALHOS JÁ EXISTENTES
- GARANTIR A EFETIVIDADE DAS AÇÕES NA REGIÃO

# PAN SÃO FRANCISCO



**OBRIGADO!**

Claudio Rodrigues Fabi

Coordenador do PAN São Francisco

Analista Ambiental CEPTA/ICMBio

**Contatos:**

**Email:** [claudio.fabi@icmbio.gov.br](mailto:claudio.fabi@icmbio.gov.br)

**Telephone:** (19) 3565-1299