



Planos de Ação Nacional para a Conservação
de Espécies Ameaçadas de Extinção



Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção (2º ciclo de gestão)

SUMÁRIO EXECUTIVO



IBAMA
Rivulídeos

A família Rivulidae (ordem Cyprinodontiformes), uma das quatro mais diversificadas entre as 53 famílias de peixes de água doce do Brasil, ocorre nas Américas, entre o México e a Argentina, e possui 490 espécies válidas. Os rivulídeos são peixes de pequeno porte (geralmente inferior a 5 cm), que vivem em ambientes aquáticos muito rasos, parcial ou completamente isolados de rios e lagos, como as áreas marginais de riachos, igarapés ou brejos. As características físico-químicas da água variam drasticamente, dependendo das formações vegetais nas quais estão inseridos, o que faz com que apresentem uma grande especificidade quanto ao tipo de ambiente de ocorrência e distribuição de espécies fortemente associada às formações vegetais.

As características mais marcantes dos peixes rivulídeos são os diversificados padrões de colorido das espécies e seus tipos de desenvolvimento, anual e não anual. Os peixes-anuais, ou peixes-das-nuvens,

são sempre encontrados em ambientes aquáticos sazonais, que são formados durante as épocas chuvosas e podem permanecer secos por longos períodos. Nas espécies que possuem esse tipo de desenvolvimento, ovos resistentes em diapausa sobrevivem durante os meses da estação seca, eclodindo logo após as primeiras chuvas no ciclo hidrológico seguinte. A partir de então o desenvolvimento do peixe é extremamente rápido, às vezes chegando à maturidade sexual em apenas um mês. Os demais rivulídeos, chamados “não anuais”, vivem em brejos, igarapés e riachos, habitando as porções rasas e marginais destes ecossistemas aquáticos, não sendo encontrados em corpos d’água de grande porte, tal como rios, lagos e represas. Assim como as espécies de ciclo de vida anual, as espécies de ciclo não anual geralmente possuem distribuição geográfica restrita e alta especificidade de habitat, tornando-as vulneráveis a quaisquer alterações antrópicas. Por isso, muitas delas também estão ameaçadas de extinção.

O ciclo de vida dos peixes-anuais



Acervo ICMBio



Gustavo Fonseca



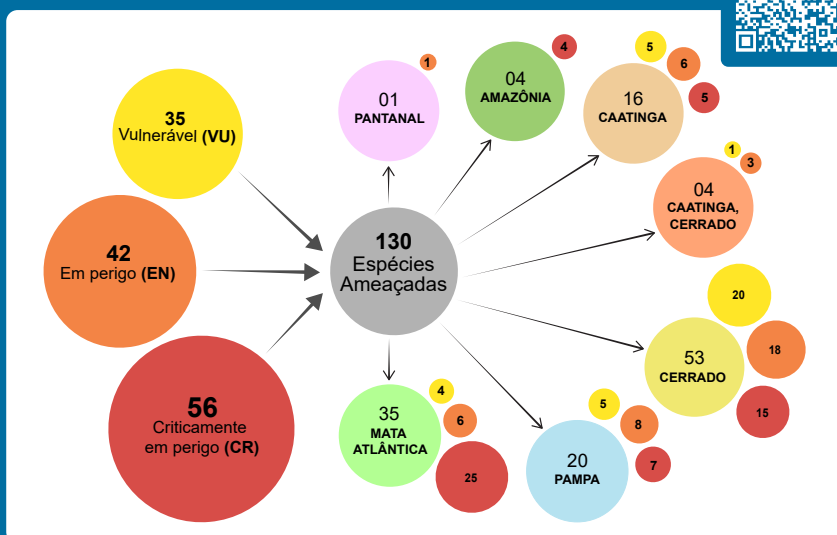
Luciana Hitomi Martins

Foto da capa: Gustavo Fonseca; Espécie: *Gymnolebias jaegari*.

Espécies Contempladas

O PAN Rivulídeos propõe ações para reverter o estado de ameaça de 130 espécies nacionalmente ameaçadas de extinção, listadas na Portaria MMA nº 148/2022, além de outras 9 espécies, validadas como ameaçadas, 15 espécies validadas como Quase Ameaçadas (NT), segundo o resultado da avaliação nacional do estado de conservação, realizada pelo ICMBio e 5 espécies ameaçadas de extinção em listas estaduais, resultando em 159 espécies-alvo (Portaria ICMBio nº 553/2022). A lista de todas as espécies de peixes rivulídeos contempladas no PAN encontra-se no link <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/pan/pan-rivulideos>.

Espécies contempladas no PAN Rivulídeos:



Matheus Volcan



Gustavo Fonseca



Wilson Costa



Izabel Boock



Izabel Boock



Rodrigo D. R. de Castro



Wilson Costa



Matheus Volcan



Igor Souto Santos



Wilson Costa

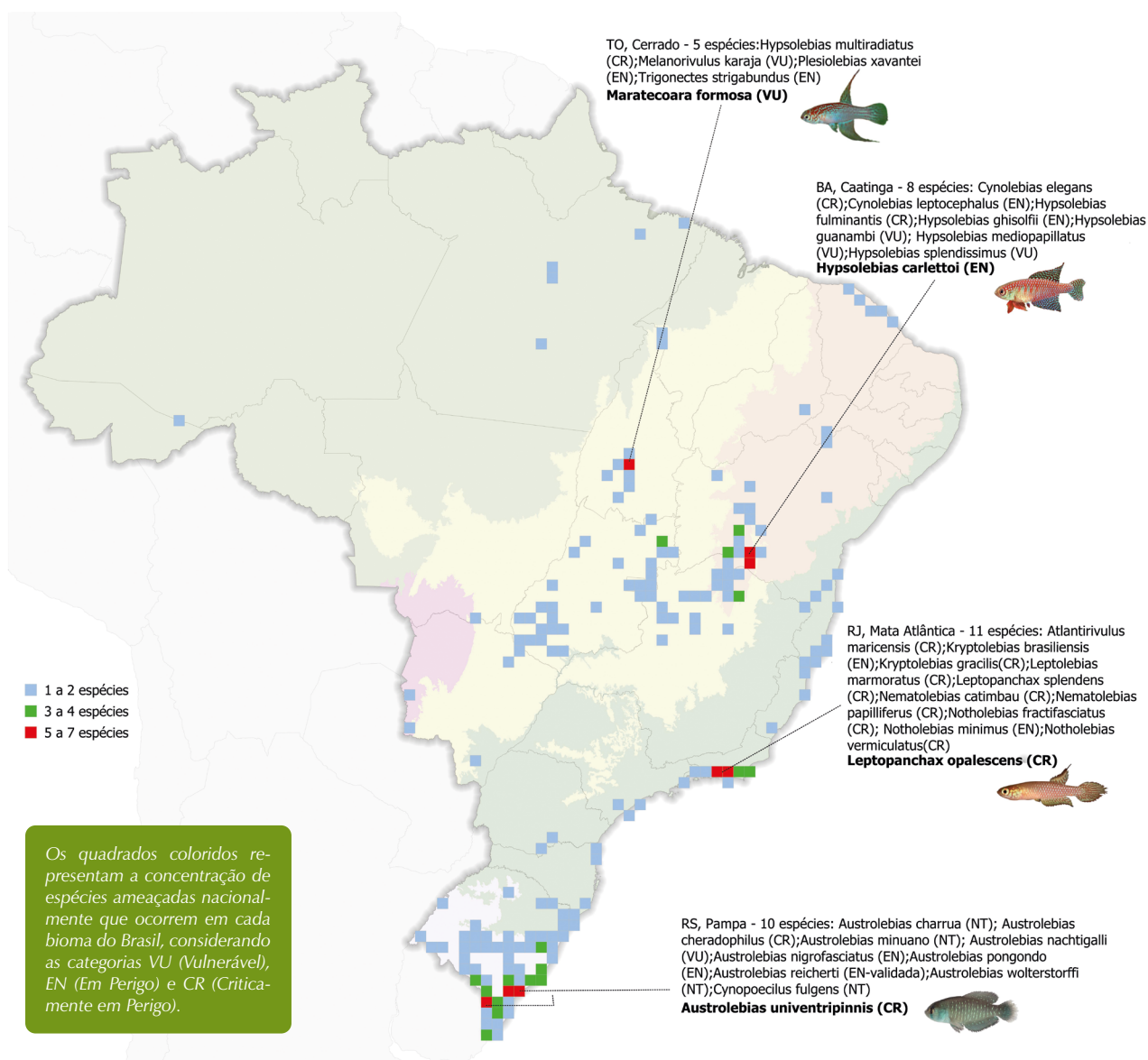


Wilson Costa



Wilson Costa

Área de Abrangência do PAN Rivulídeos



Elaborado por Sheila Rancura. Fontes das imagens dos peixes: A. *univentrpinnis* - By Serra WS, Loureiro M (2018) *Austrolebias queguay* (Cyprinodontiformes, Rivulidae), a new species of annual killifish endemic to the lower Uruguay river basin. *Zoosystematics and Evolution* 94(2): 547-556. <https://doi.org/10.3897/zse.94.29115> - <https://zse.pensoft.net/article/29115/list/2/> (license), CC BY 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=94761756>; H. *carlettoi*: Peter Maguire; L. *opalescens*: W.J.E.M.Costa; M. *formosa*: F. Vermeulen



Unidades de Conservação

No Brasil, cerca de 160 milhões de hectares são protegidos por 3.013 Unidades de Conservação (UCs), nas esferas federais, estaduais e municipais, totalizando 19% da área continental do país. A Amazônia é o bioma mais protegido, contendo 29% de UCs de todo o país, seguido pela Mata Atlântica, com 11%, Cerrado e Catinga com 9% cada e Pantanal com 4,6%, sendo o bioma Pampa o menos protegido, com 3% de UCs em sua área. Contribuem para a conservação dos peixes rivulídeos 38 UCs, sendo 11 de Proteção Integral e 27 de Uso Sustentável. A maior quantidade de UCs que protegem os rivulídeos são estaduais (21 UCs), seguidas de 8 UCs municipais. No âmbito federal, o PAN abrange 9 UCs, sendo 3 de Proteção Integral e 6 de Uso Sustentável.

Dentre elas, destacam-se as seguintes:

PARNA das Emas (GO): Criada em janeiro de 1961, o Parque Nacional das Emas possui uma área de 132.787,86 hectares, abrangendo os municípios de Chapadão do Céu e Mineiros, em Goiás. Está localizado no bioma Cerrado, e abriga parte das nascentes do rio Formoso, afluente do rio Paranaíba. Protege uma espécie de peixe rivulídeo, *Simpsonichthys parallelus* (Em Perigo – EN).



Zig Koch (Acervo ICMBio)



Luísa Silva

FLONA Mario Xavier (RJ): Criada em outubro de 1986, a Floresta Nacional Mario Xavier está localizada na Baixada de Sepetiba, no bioma Mata Atlântica, município de Seropédica, RJ. Protege duas espécies de rivulídeos, *Notholebias minimus* e *Leptopanchax opalescens*, ambas Criticamente em Perigo – CR.



Luciana Hitomi Martins (Acervo ICMBio)

APA do Ibirapuitã (RS): Localizada no bioma Pampa, a Área de Proteção Ambiental do Ibirapuitã possui 316.792,02 hectares e foi criada em 1992. Compreende os municípios de Alegrete, Rosário do Sul, Quaraí e Santana do Livramento, RS, e abrange a bacia do rio Uruguai. Esta APA protege a espécie *Matilebias periodicus*, considerada Em Perigo – EN pela lista estadual de espécies ameaçadas do Rio Grande do Sul.



Willian A. Carbone (Acervo ICMBio)

RESEX Marinha de Tracuateua (PA): Criada em maio de 2005, a Reserva Extrativista está localizada nos biomas Amazônia e Costeiro Marinho. Possui 27.864,08 hectares, e é banhada pelo rio que dá nome à UC e ao município em que está localizada, Tracuateua. Esta UC é utilizada por populações extrativistas tradicionais e suas zonas úmidas fazem parte do “Sítio Ramsar Estuário do Amazonas e seus Manguezais (Sítio Ramsar Regional)”, local que abriga a espécie de peixe rivulídeo *Kryptolebias melloi*, avaliada como Criticamente em Perigo – CR.

Ameaças

A perda de habitat é a principal ameaça aos rivulídeos, grupo altamente vulnerável às alterações ambientais que afetam brejos e lagoas temporárias. Esses ambientes vêm sendo intensamente degradados por desmatamentos, drenagens e aterros, tanto em áreas rurais quanto em zonas urbanizadas. Muitas espécies apresentam elevada sensibilidade a pequenas mudanças na qualidade da água e à remoção da vegetação circundante, situação agravada pelo fato de que grande parte possui distribuição geográfica extremamente restrita. Entre as principais ameaças diretas ao grupo destacam-se as atividades agrossilvopastoris, a implantação de empreendimentos de infraestrutura (como barragens, açudes, rodovias, portos, parques eólicos e complexos hoteleiros), a urbanização, a introdução de espécies exóticas e a captura ilegal para aquariofilia.

Mata Atlântica: as ameaças concentram-se nos desmatamentos e na pressão sobre áreas úmidas da baixada do rio Ribeira de Iguape (SP), da várzea do rio Mucuri (BA) e da Baixada Fluminense (RJ), além da floresta de tabuleiro entre o norte do Espírito Santo e o sul da Bahia. Destacam-se ainda as obras viárias, como o traçado norte do Rodoanel Mário Covas e a intensa especulação imobiliária na Região dos Lagos (RJ).

Caatinga: a ocupação urbana e a expansão agropecuária representam as principais ameaças, com desmatamento generalizado da vegetação ciliar. Soma-se a isso a poluição dos cursos d'água por esgotos, agrotóxicos e efluentes industriais, além de barramentos, interligações de rios e introdução de espécies exóticas invasoras. Destacam-se impactos entre Itacarambi e Manga (MG), a expansão agrícola em Pernambuco e Bahia e o avanço urbano em Guanambi (BA).

Campos Sulinos: predominam a conversão de várzeas em áreas agrícolas, especialmente para o cultivo de arroz e soja, a urbanização da região

metropolitana de Porto Alegre e de áreas do litoral do Rio Grande do Sul, além de empreendimentos portuários, silvicultura e construção de açudes para irrigação.

Cerrado: as principais ameaças estão associadas à expansão da agropecuária e às modificações dos sistemas naturais, como barramentos para geração de energia e captação de água. A abertura e ampliação da malha rodoviária também contribuem para a degradação dos habitats ocupados pelos rivulídeos.

Amazônia: as espécies são impactadas pelo desmatamento decorrente da urbanização e da agropecuária, especialmente no Acre, Pará e Rondônia, abrangendo áreas do rio Acre, rio Purus, várzeas do rio Madeira e o chamado “arco do desmatamento”. A mineração em áreas do Pará e projetos de infraestrutura, como o asfaltamento da BR-319, configuram ameaças adicionais.

Ecótono Cerrado–Amazônia: destacam-se o uso de áreas de várzea para agricultura especialmente a soja, o desmatamento para atividades agropecuárias, áreas de empréstimo associadas a estradas e a implantação de grandes hidrelétricas, como Belo Monte e os empreendimentos do rio Madeira.

Por se tratar de um grupo ainda pouco conhecido, os rivulídeos são frequentemente desconsiderados em análises de viabilidade, implantação e operação de empreendimentos. Para enfrentar essa lacuna, o PAN Rivulídeos elaborou as *Diretrizes para Adequada Consideração dos Peixes Rivulídeos nos Empreendimentos Passíveis de Atos Autorizativos Ambientais*, que traz instruções relativas ao conteúdo mínimo para elaboração de estudos ambientais no processo de licenciamento e orientações metodológicas a serem adotadas pelas prestadoras de serviços de consultoria ambiental, com o propósito de evitar e mitigar a perda de seus habitats e a extinção de suas populações.



Acervo CEPTA



Estratégia do ICMBio para a Conservação dos Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção

É responsabilidade do governo brasileiro, por intermédio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o desenvolvimento de estratégias para conhecer e proteger as espécies da fauna brasileira, além de recuperar aquelas ameaçadas de extinção, por meio de diversas políticas públicas, sendo uma delas a elaboração e gestão de planos de ações nacionais (PAN). A elaboração do 2º Ciclo de Gestão do Plano de Ação Nacional para Conservação dos Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção – PAN Rivulídeos ocorreu de forma participativa em dezembro de 2019, na ACADEBIO, na cidade

de Iperó/SP. A oficina contou com a participação de 50 pessoas de 34 instituições, entre universidades, institutos, órgãos de meio ambiente federais e estaduais, organizações não-governamentais e empresas de consultoria. O PAN Rivulídeos tem como Objetivo Geral “Consolidar e ampliar estratégias de conservação dos peixes rivulídeos ameaçados de extinção e dos seus ambientes, em cinco anos”. Para alcançar esse objetivo, foram estabelecidos cinco Objetivos Específicos e 35 ações (Portaria ICMBio nº 553/2022).

Matriz de Planejamento

Objetivo Geral

Consolidar e ampliar estratégias de conservação dos peixes rivulídeos ameaçados de extinção e dos seus ambientes, em cinco anos.

Objetivos Específicos	Ações
1. Ampliação e divulgação do conhecimento, de forma transversal, sobre peixes rivulídeos ameaçados de extinção e seus ambientes para toda a sociedade.	9
2. Compatibilização das práticas agropecuárias com a conservação dos peixes rivulídeos ameaçados de extinção e seus ambientes.	9
3. Inserção do tema peixes rivulídeos ameaçados de extinção e seus ambientes em políticas públicas de planejamento territorial e controle ambiental em zonas urbanas.	5
4. Inclusão do tema peixes rivulídeos ameaçados de extinção e seus ambientes nos processos de planejamento, licenciamento e financiamento de projetos de infraestrutura.	5
5. Estabelecimento de estratégias para conservação ex-situ e combate à exploração ambiental ilegal de peixes rivulídeos ameaçados de extinção e seus ovos.	7
Total	35



Fotos: Gustavo Arruda
Espécie: *Titanocharax prostratus*



COLABORAÇÃO



APOIO



REALIZAÇÃO



Brasília, novembro de 2025

Para saber mais sobre o PAN Rivulídeos, acesse:
www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/pan/pan-rivulideos

