

PAN

PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA
CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS



Pato-mergulhão (2º ciclo de gestão)

SUMÁRIO EXECUTIVO

O pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*) é uma das aves mais ameaçadas das Américas e uma das mais raras do mundo, já tendo sido considerada extinta entre 1940 e 1950. Atualmente, a espécie ocorre apenas no Brasil, com registros confirmados em rios de três bacias hidrográficas: São Francisco, Tocantins e Paraná. Em 2002 foi efetuado um registro na Argentina, após quase dez anos sem qualquer relato da presença da espécie, e no Paraguai não há registros desde 1984.

A tribo Mergini, da família Anatidae, é composta por cinco representantes de aves piscívoras: *Mergus australis*, *Mergus serrator*, *Mergus squamatus*, *Mergus merganser* e *Mergus octosetaceus*. O primeiro deles encontra-se extinto e o último, *Mergus octosetaceus*, popularmente conhecido como pato-mergulhão, é o único representante Mergini na América do Sul.

Estima-se que a população total da espécie seja inferior a 250 indivíduos. Extinções locais já foram reportadas em diferentes localidades ao longo da distribuição da espécie e as populações remanescentes são extremamente reduzidas e fragmentadas. A construção de empreendimentos, particularmente barragens; o aumento dos sedimentos em suspensão na água decorrente da remoção da vegetação; a alteração da qualidade físico-química da água por meio de poluentes como defensivos agrícolas, adubos e descargas orgânicas, tais como esgotos residenciais, são os principais fatores que ameaçam a espécie.

O primeiro ciclo de implementação do Plano de Ação Nacional para a Conservação do Pato-mergulhão foi elaborado pelo IBAMA em 2006 visando melhorar o estado de conservação desta espécie.

Graças aos esforços empreendidos no primeiro ciclo de gestão do PAN podemos celebrar algumas conquistas de destaque. Hoje o pato-mergulhão é considerado o embaixador das águas brasileiras, conferindo a essa espécie o símbolo na luta para a conservação dos recursos hídricos. A execução de projetos desenvolvidos pelas diversas instituições e colaboradores do PAN foram determinantes para revelar e aprofundar o conhecimento sobre diversas áreas: seleção de *habitat*, *status* populacional, biologia da espécie, distribuição e genética. O esforço para estabelecer uma população de segurança em cativeiro vem alcançando ótimos resultados. A população cativa conta atualmente com 29 indivíduos, frutos da bem-sucedida coleta de ovos na natureza. Alguns desse indivíduos já atingiram a maturidade sexual, e a população em cativeiro está prosperando.

Desde então, esta estratégia vem sendo aprimorada e atualmente encontra-se no seu segundo ciclo (2018-2023), sob coordenação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade conforme estabelecido na Portaria ICMBio nº 122 de 2018.

Sávio Freire Bruno



Taxonomia e Estado de Conservação

Filo: Chordata
Classe: Aves
Ordem: Anseriformes
Família: Anatidae
Gênero e Espécie: *Mergus octosetaceus* Vieillot, 1817
Estado de Conservação: Criticamente em Perigo (MMA, 2014); Criticamente em Perigo C2a(i) (IUCN, 2018).



Sávio Freire Bruno

Aspectos Biológicos

Nos últimos anos, muitos aspectos sobre a biologia da espécie têm sido desvendados, sendo que as principais informações conhecidas provêm de estudos realizados na Serra da Canastra, MG.

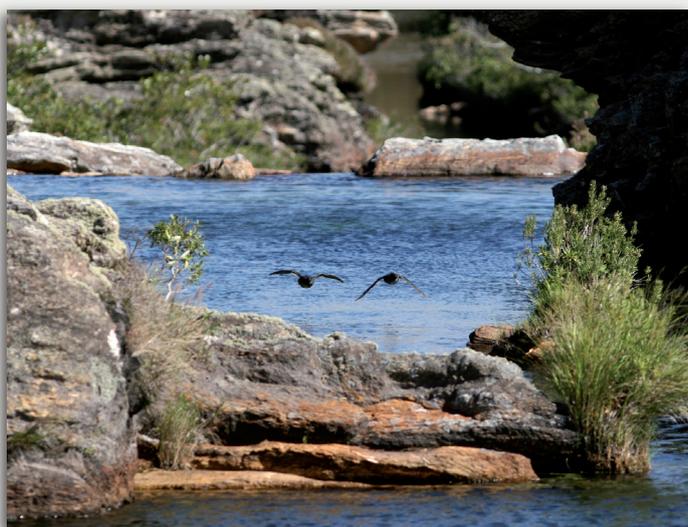
O pato-mergulhão é uma ave monogâmica, ou seja, os casais possuem fortes laços de união. São sedentários, interagindo apenas em um determinado trecho do rio.

Diferentemente de outros anatídeos, os patos-mergulhões possuem um bico longo e serrilhado, além da sua visão acurada que lhes favorecem na captura de peixes e larvas de insetos em seus mergulhos. Esta característica biológica é determinante à ocupação de *habitat*, pois a espécie somente é capaz de sobreviver em águas límpidas e transparentes.



Sávio Freire Bruno

Sávio Freire Bruno



Mergulham intensamente em remansos e corredeiras para pescar e costumam descansar sobre rochas, troncos e galhos caídos, parcialmente submersos ou projetados sobre o curso d'água e praias ribeirinhas. É uma espécie sensível à presença humana, está em constante alerta às movimentações ao seu redor, pronta para reagir diante de perigo iminente, mesmo nos momentos de repouso.

Entre maio e setembro, o pato-mergulhão está em sua temporada reprodutiva. Utilizam fendas nas rochas, ocos de árvores e cavidades em barrancos de terra nas margens dos rios para fazer seus ninhos. A fêmea coloca até oito ovos. Os filhotes saem do ninho no dia seguinte após a eclosão dos ovos, permanecendo na companhia dos pais por cerca de seis meses.

Os primeiros estudos genéticos indicam uma baixa diversidade e alto nível de cruzamento entre parentes próximos nas populações remanescentes. Tais características biológicas tornam a espécie extremamente sensível aos impactos no ambiente.

As lacunas antes existentes sobre as informações biológicas e ecológicas básicas sobre a espécie têm sido gradativamente preenchidas e, embora não estejam totalmente elucidadas, o conhecimento sobre a espécie, até então produzido, é extremamente útil para subsidiar as ações imprescindíveis para a conservação da espécie.



Sávio Freire Bruno

Área de Abrangência do PAN

Estima-se que o pato-mergulhão esteja extinto em mais de 90% de sua área de distribuição original. O registro das áreas de ocorrência histórica é escasso, embora a área seja extensa, abrangendo três países sul-americanos: Brasil, Argentina (extremo nordeste) e Paraguai (leste).

No Brasil a espécie ocorria nos biomas Mata Atlântica e no Cerrado, incluindo os Estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Goiás, Bahia e Tocantins. Atualmente, a espécie só é conhecida nos Estados de Goiás, Minas Gerais e Tocantins.

Em 2017, um indivíduo isolado foi observado no Parque Estadual Serra do Mar, no município de Salesópolis - SP, quase dois séculos após o último registro da espécie no estado. Porém, novas tentativas para reencontrar a espécie nesta localidade falharam, o que sugeriu ser um indivíduo vagante em busca de território.

No Paraguai e na Argentina os registros são constituídos por raras e históricas observações isoladas, sendo que no Paraguai não há qualquer relato da espécie desde 1984 e, na Argentina, desde 2002.



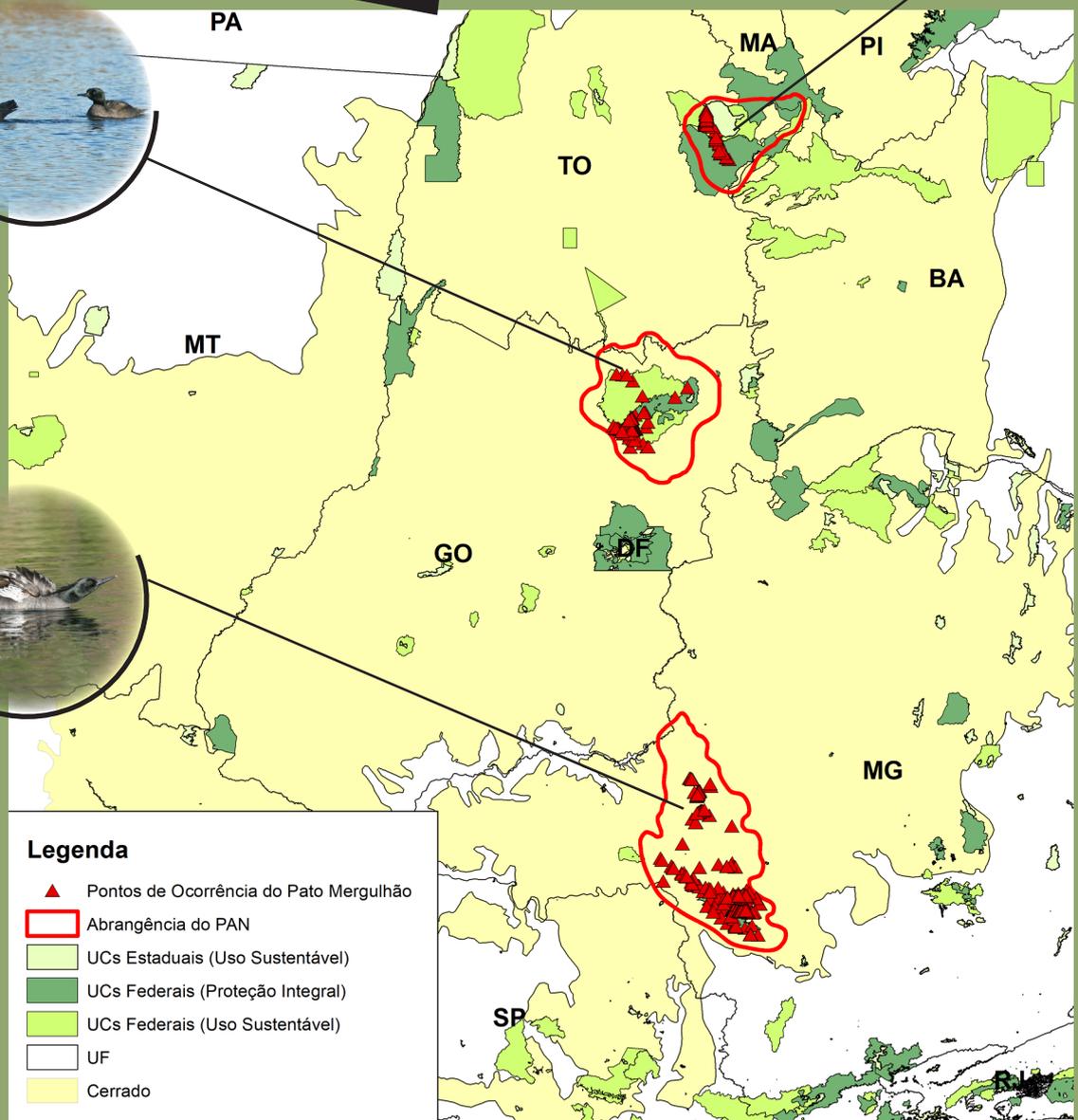
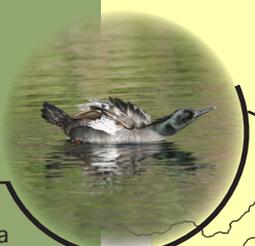
Na região do Jalapão estima-se que vivam 25 indivíduos, sendo a maior área contínua protegida por unidades de conservação de proteção integral, que cobrem 70% da área de distribuição da espécie na região.



Estima-se que na Chapada dos Veadeiros ocorram 40 indivíduos. À medida que 20% da área de distribuição da espécie está protegida, a construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas em série põe em risco a sobrevivência destes animais.



O Parque Nacional da Serra da Canastra e entorno abrigam a maior população, aproximadamente 160 indivíduos. Porém, essa é a região menos assistida por unidades de conservação, com apenas 10% da distribuição da espécie protegida. Na bacia do rio Paranaíba preocupa a falta dessas unidades, uma vez que alterações ambientais ainda persistem.



Ocorrência em Unidades de Conservação

As maiores populações conhecidas da espécie estão dentro e no entorno de unidades de conservação (UCs), em três estados brasileiros: Minas Gerais, Tocantins e Goiás.

Unidades de Conservação Federais	<ul style="list-style-type: none">• Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, TO• Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, GO• Área de Proteção Ambiental do Pouso Alto, GO• Parque Nacional da Serra da Canastra, MG
Unidades de Conservação Estaduais	<ul style="list-style-type: none">• Parque Estadual do Jalapão, TO• Área de Proteção Ambiental do Jalapão, TO
Reservas Particulares	<ul style="list-style-type: none">• RPPN Campo Alegre, GO• Reserva Natural Serra do Tombador, GO• RPPN Parque do Capetinga, GO• RPPN Flor do Cerrado I, II e III, GO• RPPN Terra do Segredo, GO• RPPN Escarpas do Paraíso, GO• RPPN Cachoeira do Cerradão, MG

Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, TO - Essa UC está parcialmente inserida em uma região de alta relevância para a conservação da biodiversidade denominada “Águas Emendadas do Rio do Sono”. Também é uma das áreas núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado e compõe parte do Corredor Ecológico do Jalapão. É constituída principalmente de formações savânicas, abrigando espécies de fauna e flora endêmicas e ameaçadas do bioma Cerrado.



Flávio Ubaid

Fabrizio Escarlante-Tavares



APA do Pouso Alto, GO - Possui uma sobreposição com o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, que é a maior atração natural local. Existem mais de 100 cachoeiras catalogadas dentro e nos arredores da UC, embelezadas por cânions, grutas, mirantes, piscinas naturais, serras, vales e trilhas. Além de toda a beleza natural, esta unidade torna-se ainda mais importante por englobar parte do território dos Kalunga, a maior comunidade quilombola do Brasil.

Parque Nacional da Serra da Canastra, MG - Com área aproximada de 200 mil ha. essa UC protege várias nascentes das bacias do rio São Francisco, rio Grande e rio Araguari. Apresenta todos os tipos de vegetação do bioma Cerrado, incluindo campos rupestres. Abriga espécies endêmicas de flora e fauna, espécies ameaçadas de extinção, com destaque para o pato-mergulhão, sendo um dos seus refúgios. A cachoeira Casca D’Anta e a nascente histórica do rio São Francisco são os atrativos mais procurados pelos visitantes.



Sávio Freire Bruno

Ameaças

Por ser uma espécie com necessidades de habitat muito específicas, o pato-mergulhão é pouco tolerante a impactos no ambiente e à presença humana. Toda e qualquer atividade que provoque alterações hidrológicas nos rios e modificações nos habitats ou na estrutura da paisagem, por menores que sejam, podem inviabilizar a sobrevivência da espécie em uma determinada área.

A perda e degradação do habitat, direta ou indiretamente provocada pela expansão das atividades agropecuárias e o barramento dos rios, são as ameaças mais críticas. A construção de barragens altera significativamente a dinâmica e a estrutura dos rios tanto a montante quanto a jusante, interferindo nas condições de vida da espécie.

Das atividades agropecuárias decorrem dois impactos importantes. O primeiro é o aumento do nível de sedimentos em suspensão na água, como resultado do incremento da erosão superficial nas áreas com vegetação removida para o estabelecimento de atividades de agricultura e pecuária sem cuidados ambientais. Com as águas turvas, a ave não consegue capturar seu alimento e deixa de habitar o local.

O segundo é a alteração da qualidade físico-química da água do rio através da entrada maciça de poluentes solúveis como defensivos agrícolas e adubos. A descarga de esgotos domésticos não tratados também afeta a qualidade da água e tem o potencial de deixá-las inadequadas para o pato-mergulhão.

É comum a ocorrência simultânea dessas atividades ou sua realização em diferentes trechos do rio, dificultando o estabelecimento de medidas mitigadoras.

Outro fator de pressão é o turismo ecológico, seja ele associado a esportes aquáticos como rafting, "bóia-cross" e canoagem, ou à observação de aves (birdwatching). Ambas atividades estão em crescente demanda sem uma efetiva fiscalização, monitoramento e ordenamento espacial. Embora o turismo de observação de aves seja estimulado ao longo das últimas décadas, indubitavelmente como alternativa para desenvolvimento sustentável regional, a deficiência e/ou descumprimento de regras de permanência e mobilidade ao longo das margens dos rios traduz-se em uma clara e grave ameaça.



A degradação ambiental provocada por atividades humanas é a principal ameaça ao pato-mergulhão.

O aumento de sedimentos nas águas dos rios em razão das alterações na estrutura do solo para o desenvolvimento de atividades agropecuárias, mineração e o uso de adubos e defensivos químicos promovem alterações físico-químicas na água, deixando-as turvas e promovendo redução na disponibilidade de recursos alimentares.

Em muitas localidades observa-se a ocorrência simultânea de mais de um tipo de atividade que ameaça o pato-mergulhão.

Atividades turísticas realizadas de forma desordenada também contribuem para o agravamento da situação.

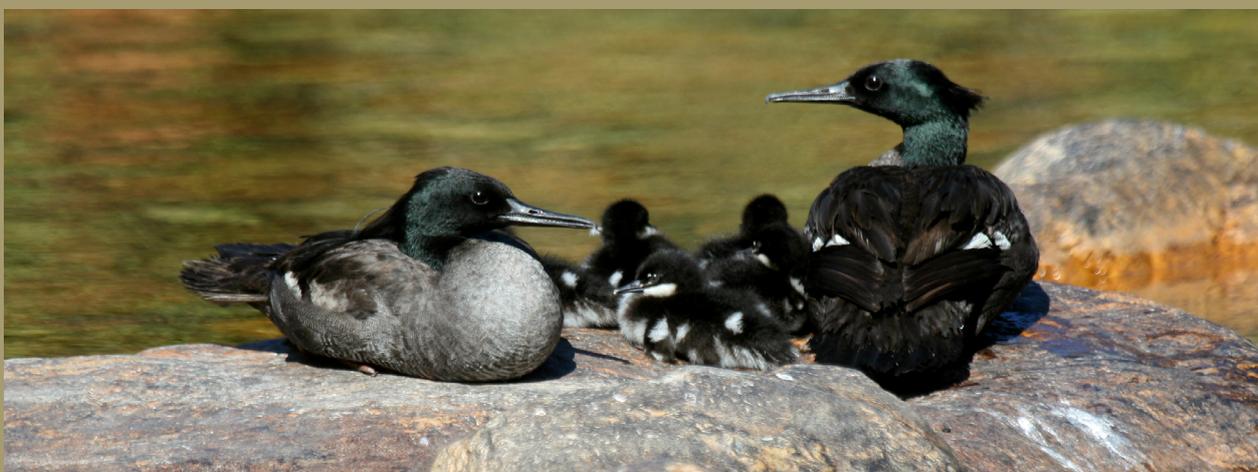
Estratégia do ICMBio para Conservação do Pato-Mergulhão

O Plano de Ação Nacional para a Conservação do Pato Mergulhão - PAN Pato-mergulhão, encontra-se em seu segundo ciclo de gestão, com vigência até janeiro de 2023. As estratégias de conservação dessa espécie foram delineadas, entre os dias 01 e 03 de agosto de 2017 em Belo Horizonte-MG, com a participação de diversos setores da sociedade, incluindo especialistas, interessados na conservação da espécie e do seu *habitat*. A oficina contou com a participação de 21 pessoas representando 12 instituições. O PAN Pato-mergulhão tem como objetivo geral manter as populações remanescentes da espécie, visando o

incremento populacional e assegurar a conservação de seu *habitat* em até cinco anos. Para atingir esse objetivo, foram delineadas 29 ações dentro de um planejamento que basicamente visa assegurar que os instrumentos de gestão contemplem a conservação da espécie e seu *habitat*, aumentar o conhecimento sobre a espécie, além de estabelecer uma população em cativeiro para futuras reintroduções da espécie na natureza.

A matriz completa, além de outras informações podem ser consultadas na página do ICMBio.

Sávio Freire Bruno



Matriz de Planejamento

Objetivo Geral		
Manter as populações remanescentes da espécie, visando o incremento populacional e assegurar a conservação de seu habitat em até cinco anos		
Nº	Objetivos específicos	Nº de Ações
1	Assegurar que os instrumentos de normatização e gestão contemplem a conservação das populações <i>in situ</i> e <i>ex situ</i> , bem como das áreas de ocorrência do pato-mergulhão.	7
2	Gerar e difundir conhecimento ecológico, biológico e genético acerca da espécie e das ações necessárias para sua conservação.	9
3	Garantir habitats adequados para manutenção e incremento das populações de pato-mergulhão.	3
4	Estabelecer uma população arca (ou <i>backup</i>) <i>ex-situ</i> autossustentável, geneticamente diversa que forneça indivíduos para o programa de reintrodução.	10



COLABORAÇÃO



REALIZAÇÃO



Brasília, junho de 2020

Para saber mais sobre o PAN Pato-Mergulhão acesse: www.icmbio.gov.br/pan