



# **Sumário Executivo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Mamíferos Aquáticos Amazônicos**



A bacia amazônica ocupa uma área de aproximadamente sete milhões de quilômetros quadrados, o que faz dela a maior bacia hidrográfica do mundo, e concentra cerca de 20% de toda a água doce líquida do planeta. Quase 60% da sua área estão localizados em território nacional e nela aproximadamente 20% de toda a biodiversidade da Terra, 85% das espécies de peixes da América do Sul, além de um grande número de espécies endêmicas. Composto esta riqueza, incluem-se ainda um grande número de povos indígenas e uma enorme diversidade cultural.

A região experimenta desde a segunda metade do século passado a intensificação de interferências humanas com a expansão de atividades que afetam negativamente este rico patrimônio. O desmatamento para extração de madeiras e para o estabelecimento de pastagens figura entre as principais ameaças que, somado à contaminação e ao barramento dos rios, à caça, e à pesca predatória resultam em declínios populacionais de diversas espécies animais e vegetais, comprometendo sua existência e causando prejuízos para inúmeras populações humanas que dependem da floresta para sobreviver.

Os Planos de Ação Nacionais para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção (PAN) são instrumentos de gestão empregados para priorizar e implementar ações e políticas públicas para a conservação de espécies e ambientes naturais. Em

conjunto com a Avaliação do Estado de Conservação das Espécies da Fauna Brasileira e a Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção, os PAN são instrumentos previstos pelo Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção (Pró-Espécies), instituído pela Portaria MMA nº 43/2014. Esses instrumentos, coordenados pelo ICMBio, visam diminuir o risco de extinção e promover a conservação de espécies ameaçadas tendo em vista, entre outros aspectos, os compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Convenção da Diversidade Biológica.

Os PAN são elaborados e implementados por uma rede de colaboradores, incluindo especialistas, gestores públicos, sociedade civil organizada, representantes de setores produtivos e de comunidades tradicionais, entre outros. O Plano de Ação Nacional para Conservação dos Mamíferos Aquáticos Amazônicos Ameaçados de Extinção (PAN Mamíferos Aquáticos Amazônicos) é coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos (ICMBio/CMA) e foi aprovado pela Portaria ICMBio nº 19/2019, com vigência até janeiro de 2024. Esse PAN representa mais um ciclo de planejamento para conservação dos mamíferos aquáticos amazônicos, dando continuidade ao trabalho realizado no âmbito do Plano de Ação Nacional para Conservação dos Pequenos Cetáceos Ameaçados de Extinção e do Plano de Ação Nacional para Conservação dos Sirênios.

## Espécies Contempladas

De acordo com a Portaria MMA nº 43/2014, o PAN é um instrumento para priorizar ações de conservação e recuperação para as espécies ameaçadas e quase ameaçadas de extinção. A Lista Nacional Oficial que contém os mamíferos aquáticos ameaçados de extinção no Brasil foi publicada pela Portaria MMA nº 444/2014. Além da Lista Nacional Oficial, a definição das espécies-alvo do PAN Mamíferos Aquáticos Amazônicos também considerou os resultados da última Avaliação do Estado de Conservação de Mamíferos Aquáticos do Brasil, Segundo Ciclo (2016-2020).

### Boto-vermelho *Inia geoffrensis* (Em Perigo – EN)

- **Comprimento máximo:** 2,55 m (machos) e 2,25 m (fêmeas);
- **Peso máximo:** 200 kg (machos) e 155 kg (fêmeas);
- **Tempo de gestação:** 12-13 meses;
- **Tamanho da prole:** 1 indivíduo (com cerca de 85 cm e 13 kg);
- **Intervalo entre nascimentos:** 4,5 anos;
- **Longevidade:** ao menos 45 anos;
- **Distribuição geográfica:** endêmica dos rios da Bacia Amazônica; no Brasil, ocorre nas bacias dos rios Amazonas, Branco, Negro, Madeira, Tapajós (a jusante das corredeiras de São Luiz do Tapajós), Xingu (a jusante da Volta Grande do Xingu); ocorre também na Venezuela, Colômbia, Equador, Peru e Bolívia;



Marcelo Vidal/ICMBio

## Peixe-boi-amazônico *Trichechus inunguis*

(Vulnerável – VU)

- **Comprimento máximo:** 2,75 m
- **Peso máximo:** 420 kg;
- **Tempo de gestação:** 12 meses;
- **Tamanho da prole:** 1 indivíduo;
- **Intervalo entre nascimentos:** 3 anos;
- **Longevidade:** ao menos 60 anos;
- **Distribuição geográfica:** endêmico dos principais rios da Bacia Amazônica, desde as cabeceiras dos rios no Peru, Equador e Colômbia, até a foz do rio Amazonas no Brasil; também no baixo Tocantins;

Gabriel Melo-Santos/ Bioma/ University of St. Andrews



André Coelho/ Instituto Homem Pantaneiro

## Ariranha *Pteronura brasiliensis*

(Vulnerável – VU)

- **Comprimento máximo:** 1,70 m
- **Tempo de gestação:** 52 a 70 dias;
- **Tamanho da prole:** 1 a 5 filhotes;
- **Longevidade:** 20 anos em cativeiro e 11 anos em vida livre;
- **Distribuição geográfica:** endêmica da América do Sul (historicamente ocorria na maioria dos países); originalmente de ampla distribuição no Brasil, desde o Rio Grande do Sul até a Amazônia, com exceção da região semiárida da Caatinga; atualmente, as maiores populações ocorrem na região Amazônica e no Pantanal; considerada extinta na Mata Atlântica;

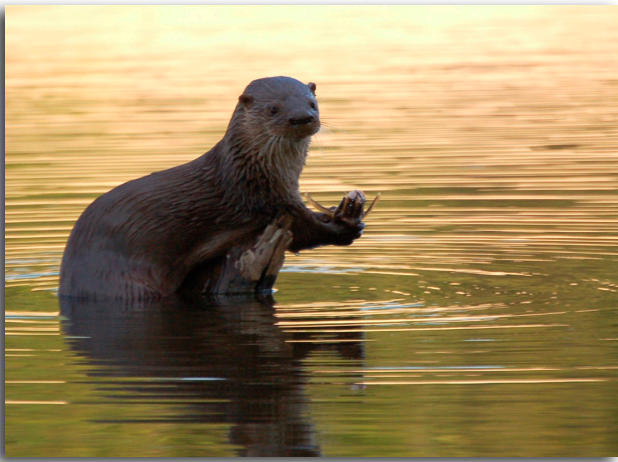
## Tucuxi *Sotalia fluviatilis*

(Quase Ameaçada - NT)

- **Comprimento máximo:** 1,5 m
- **Peso máximo:** 53 kg
- **Tempo de gestação:** 11 meses;
- **Tamanho da prole:** 1 indivíduo (com cerca de 71 - 83 cm);
- **Intervalo entre nascimentos:** 3 anos;
- **Longevidade:** 36 anos;
- **Distribuição geográfica:** principais rios e lagos da Bacia Amazônica, como os rios Negro, Solimões, Japurá, Purus, Juruá e Madeira; ocorre no baixo Tocantins; a distribuição é limitada por corredeiras e cachoeiras existentes na borda do Escudo Brasileiro e das Guianas e por canais muito estreitos e rasos; ocorre no sul do Peru, no leste do Equador e no sudeste da Colômbia;

Scannie Bium/ Projeto Boto





Caroline Leuchtenberger/ IFFARROUPILHA

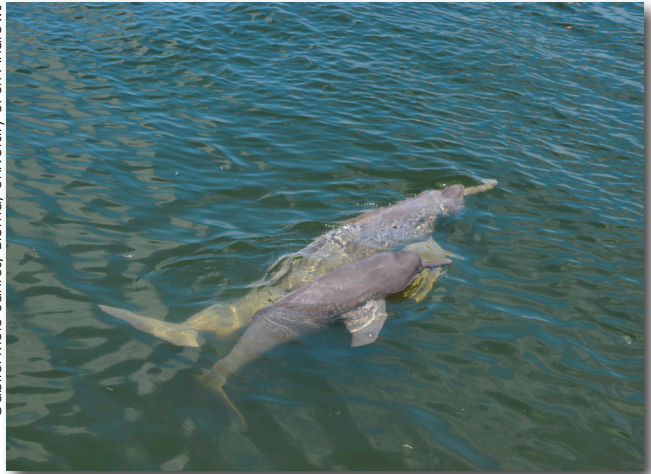
## Lontra *Lontra longicaudis* (Quase Ameaçada - NT)

- **Comprimento máximo:** 1,37 m;
- **Tempo de gestação:** 56 a 86 dias;
- **Tamanho da prole:** 1 a 5 filhotes;
- **Longevidade:** 23 anos;
- **Distribuição geográfica:** desde o México até o norte da Província de Buenos Aires na Argentina, incluindo todos os países das Américas do Sul e Central (exceto Chile); no Brasil ocorre em corpos d'água propícios em quase todo o território nacional;

## Boto-do-araguaia\* *Inia araguaiaensis* Vulnerável (VU)\*\*

- **Comprimento máximo:** 2,55 m (machos) e 2,25 m (fêmeas);
- **Peso máximo:** 200 kg (machos) e 155 kg (fêmeas);
- **Tempo de gestação:** 12-13 meses;
- **Tamanho da prole:** 1 indivíduo (com cerca de 85 cm e 13 kg);
- **Intervalo entre nascimentos:** 4,5 anos;
- **Longevidade:** 45 anos;
- **Distribuição geográfica:** Bacias dos rios Araguaia-Tocantins e do rio Pará, sendo a única espécie de mamífero aquático endêmica do Brasil;

Gabriel Melo-Santos/ Bioma/ University of St. Andrews



\* Valores estimados a partir de estudos sobre *I. geoffrensis*

\*\* Conforme resultado da avaliação do Estado de Conservação de Espécies da Fauna Brasileira, Segundo Ciclo (2016-2020)

## Área de Abrangência

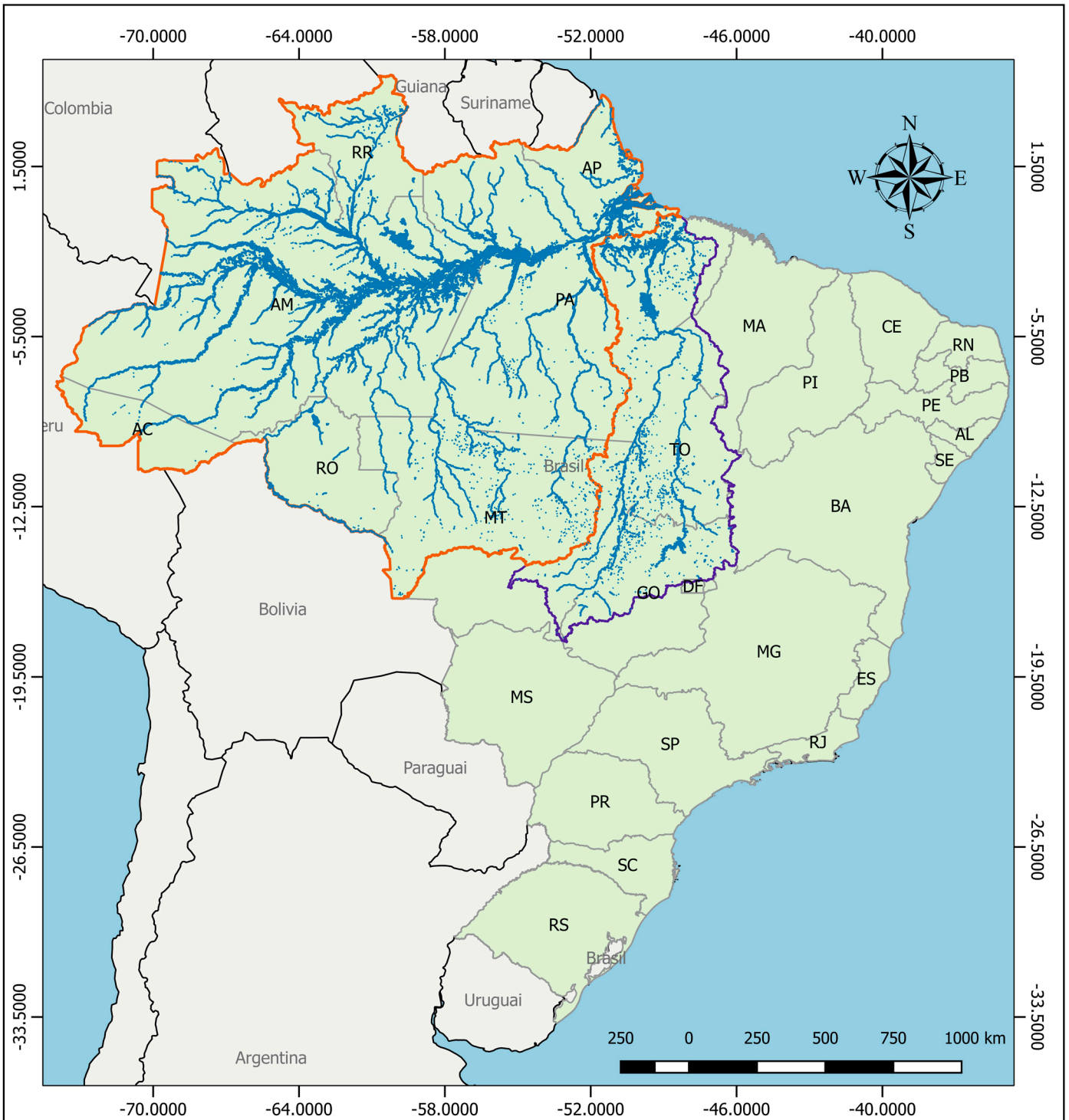
Considerando a distribuição no Brasil das espécies-alvo, o recorte geográfico do PAN Mamíferos Aquáticos Amazônicos abrange a Bacia Hidrográfica do Amazonas e outras bacias conectadas à mesma, as Bacias Hidrográficas do Araguaia, do Pará e do Tocantins. Essas bacias fazem parte do território dos Estados do Amazonas, Pará, Maranhão, Amapá, Roraima, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Tocantins e Goiás.

Cabe realçar que a ariranha (*Pteronura brasiliensis*) e a lontra (*Lontra longicaudis*) também estão contempladas pelo PAN Ariranha, coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros (ICMBio/CENAP), com vigência até 2020, abrangendo toda área de distribuição dessas espécies. Considerou-se pertinente a inclusão das mesmas no presente PAN em função de existirem ameaças em comum com as demais espécies e visando potencializar as ações de conservação para estas espécies na Amazônia.

### UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ABRANGIDAS PELO PAN

Cerca de 70 Unidades de Conservação (UC) Federais, Estaduais e Municipais apresentam ocorrência das espécies-alvo do PAN Mamíferos Aquáticos Amazônicos, possuindo um papel relevante para a conservação das mesmas. Podemos citar algumas UCs apenas a título de exemplo: os parques nacionais de Anavilhanas, Jaú, da Amazônia, do Araguaia; as estações ecológicas de Jutai-Solimões,

Juami-Japurá, do Jari; as reservas extrativistas do Baixo Juruá, do Rio Jutai, Auati-Paraná; as reservas de desenvolvimento sustentável de Mamirauá, de Piagaçu-Purus; as reservas biológicas de Uatumã, do Lago Piratuba, do Abufari; e as áreas de proteção ambiental de Nhamundá, da Margem Direita do Rio Negro e da Margem Esquerda do Rio Negro.



**Legenda**

- Principais rios
- Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia
- Região Hidrográfica Amazônica
- Estados do Brasil

# Ameaças

Os mamíferos aquáticos são especialmente sensíveis aos impactos das atividades humanas sobre suas populações e ecossistemas. Como as espécies geralmente possuem características biológicas restritivas (e.g. crescimento lento, baixas taxas de reprodução, tamanho corpóreo relativamente grande e ciclos de vida longos), as populações tendem a diminuir drasticamente com o aumento das taxas de mortalidade não-natural e, quando isso ocorre, a recuperação populacional tende a ser difícil e lenta.

Os mamíferos aquáticos de água doce são altamente relevantes para a integridade dos ecossistemas do qual fazem parte. Enquanto predadores de topo, desempenham o papel de reguladores da cadeia trófica. Apesar disso, suas populações estão sendo gravemente impactadas em muitas partes do mundo, em função da crescente demanda de uso dos corpos hídricos para atividades como irrigação agrícola, geração de energia elétrica, navegação comercial, portos, exploração de óleo e gás, pesca; além da poluição e contaminação da água (resíduos industriais, agrícolas, de mineração e urbanos), do desmatamento de margens, dragagens e assoreamento dos rios.

Nas Bacias Hidrográficas do Amazonas, Amapá, Araguaia, Pará e Tocantins essa realidade não é diferente. Em linhas gerais, destacam-se os seguintes impactos: i) a fragmentação e degradação de habitats devido à instalação de barragens de hidrelétricas, inclusive diminuindo a disponibilidade de presas e causando isolamento populacional de algumas espécies, como o boto-vermelho, o boto-do-araguaia, a lontra e a ariranha; ii) a contaminação por pesticidas, metais pesados e hidrocarbonetos, oriunda de atividades agrícolas, mineração ou exploração de óleo e gás, respectivamente, que afeta todas as espécies-alvo do PAN; iii) a captura accidental em redes de pesca artesanais e de subsistência,

que também afeta todas as espécies e representa uma das maiores causas de mortalidade não-natural; iv) as retaliações por parte de pescadores artesanais e esportivos (facadas, tiros) por causa de prejuízos causados pelos mamíferos aquáticos como a danificação de petrechos e a retirada de peixes das redes; e v) a caça, seja para subsistência alimentar (em especial o peixe-boi-amazônico) seja para comercialização de subprodutos associados a crenças populares e, mais recentemente, ao uso como isca para pesca comercial, principalmente o boto-vermelho e o tucuxi.

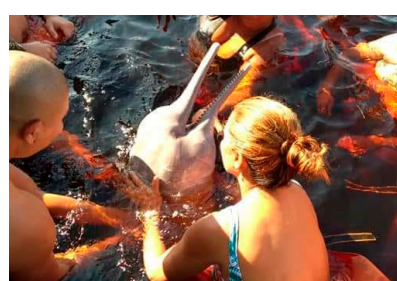
A caça e uso dos botos como isca aumentou significativamente após o ano 2000, quando aumentou a demanda do bagre conhecido como piracatinga (*Calophysus macropterus*) em países vizinhos. Apesar desta prática ser proibida,

constitui um grande problema e um desafio para a fiscalização ambiental. Inicialmente ocorria principalmente no alto e médio Amazonas e Solimões, mas existem evidências de que tem se expandido para outras áreas, indicando a necessidade de fortalecimento da educação e comunicação ambiental e da busca por alternativas de renda sustentáveis.

Esses impactos contribuíram para a classificação das espécies-alvo como ameaçadas de extinção ou quase ameaçadas de extinção. Assim, o PAN Mamíferos Aquáticos Amazônicos é extremamente necessário como instrumento para se buscar o aumento do conhecimento e a reversão ou mitigação das principais ameaças para as espécies e, conseqüentemente, para promover a melhoria do estado de conservação das mesmas.



Marcelo Vidal



Priscila Santos



Luciana Cremona



Enrique Salazar

**Diversas atividades humanas afetam negativamente os mamíferos aquáticos, causando fragmentação de populações, mudanças em padrões comportamentais, aumento da incidência de doenças, redução da disponibilidade de recursos, aumento da mortalidade, entre outros efeitos diretos e indiretos que resultam em reduções drásticas nas populações desses animais. Soma-se a isto a captura accidental em redes de pesca, a matança de animais como retaliação por danos causados a petrechos de pesca e a caça motivada por razões culturais ou comerciais, especialmente de botos para uso como isca na pesca da piracatinga, que têm resultado em taxas de mortalidade expressivas e crescentes.**

# Estratégia do ICMBio para Conservação dos Mamíferos Aquáticos da Amazônia

A Oficina de Elaboração do PAN Mamíferos Aquáticos Amazônicos foi realizada em Manaus (AM), entre 30 de julho e 03 de agosto de 2018, nas dependências do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica (ICMBio/CEPAM), contando com o apoio técnico e logístico do mesmo. A coordenação foi do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos (ICMBio/CMA), sob a orientação da Coordenação de Identificação e Planejamento de Ações para Conservação (ICMBio/DIBIO/COPAN). A abordagem metodológica e as técnicas de planejamento participativo utilizadas seguiram diretrizes institucionais, atualmente publicadas na Instrução Normativa ICMBio nº 21/2018. Participaram da Oficina 36 colaboradores de 28 instituições, representando organizações não-governamentais, órgãos federais e estaduais, setor produtivo, pesquisadores e comunidades tradicionais. Além do ICMBio/CMA e do ICMBio/CEPAM, a elaboração e implementação desse PAN conta com o envolvimento do Centro Nacional de Pesquisa e

Conservação de Mamíferos Carnívoros (ICMBio/CENAP) e do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (ICMBio/CNPT).

Na Oficina, contando com a experiência dos participantes de diferentes setores, foi elaborada a Matriz de Planejamento do PAN, definindo objetivos, ações, produtos, prazos, articuladores e colaboradores, abrangência geográfica de cada ação, entre outros aspectos. Também foi definido o Grupo de Assessoramento Técnico do PAN, responsável por representar todos os participantes da Oficina de Elaboração perante a coordenação do PAN e de auxiliar na articulação entre os atores envolvidos, no acompanhamento e avaliação da execução do Plano. Foram definidas 32 ações distribuídas em 5 objetivos específicos visando cumprir o objetivo geral estabelecido. Segue abaixo a visão de futuro e objetivos do PAN Mamíferos Aquáticos Amazônicos, formalizado pela Portaria ICMBio nº 19/2019 e vigente até janeiro de 2024.

## Matriz de Planejamento

<b>VISÃO DE FUTURO</b>		
Populações naturais dos mamíferos aquáticos da Amazônia e seus ambientes conservados em 30 anos		
<b>OBJETIVO GERAL</b>		
Reduzir e mitigar as pressões antrópicas e aumentar o conhecimento sobre os mamíferos aquáticos da Amazônia, visando a sua conservação em cinco anos		
Objetivos Específicos	Nº de Ações	Custo Estimado (R\$)
1. Redução dos conflitos entre mamíferos aquáticos e atividades pesqueiras	3	1.530.000,00
2. Redução da pressão de caça sobre os mamíferos aquáticos	4	5.550.000,00
3. Promoção da integridade dos habitats críticos para os mamíferos aquáticos	8	1.380.000,00
4. Aumento do conhecimento sobre a dinâmica populacional, ecologia, interações com humanos e saúde dos mamíferos aquáticos	11	17.130.000,00
5. Promoção da educação ambiental e do engajamento da sociedade voltados à conservação de mamíferos aquáticos, influenciando políticas públicas	6	1.280.000,00



### Parceiros



### Apoio



### Realização



Brasília, agosto de 2019

Para saber mais sobre o PAN Mamíferos Aquáticos Amazônicos acesse:  
<http://www.icmbio.gov.br/portal/faunabrasileira/planos-de-acao/10193-plano-de-acao-nacional-para-a-conservacao-mamiferos-aquaticos-amazonicos>