



Sumário Executivo do 2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos



2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos

CONTEXTUALIZAÇÃO

No mundo existem 357 espécies reconhecidas de quelônios, sendo encontradas no Brasil 32 espécies de água doce, cinco marinhas e duas terrestres. Na Bacia Amazônica, ocorrem duas terrestres, pertencentes à família Testudinidae, e 20 espécies aquáticas, distribuídas em quatro famílias: Kinosternidae, Geoemydidae, Chelidae e Podocnemidae. Dentre as espécies de quelônios mais ameaçadas na Amazônia brasileira, a família Podocnemidae foi a que mais sofreu impactos sobre suas populações, devido ao consumo desenfreado de ovos e carne desde o período colonial, principalmente nos rios Amazonas, Madeira e Negro. Nesse período, a Coroa portuguesa fez a primeira iniciativa de conter o uso predatório de quelônios e seus ovos, quando os tabuleiros de desova de *Podocnemis expansa* (tartaruga-da-amazônia) adquiriram status de Pesqueiros Reais, que visava o controle do acesso e da exploração de ovos e fêmeas adultas durante o período de desova. Nos anos 30, com a promulgação do Decreto do Executivo 23.672/1937 - Código de Caça e Pesca, o controle se intensificou. Nos anos 60, na tentativa de reverter o quadro de diminuição das populações de quelônios, deu-se início as primeiras ações de proteção aos quelônios nos rios Trombetas, Purus, e Branco, com a ampliação gradativa do número de áreas de reprodução efetivamente protegidas. No final dos anos 70 e início dos anos 80, foram criadas as Reservas Biológicas do Trombetas no estado do Pará, do Abufari no estado do Amazonas, e do Guaporé no estado de Rondônia, todas com o objetivo específico de proteção e recuperação de populações de *P. expansa*.



Escavação e preparo dos ovos de *Podocnemis expansa* por indígenas do rio Solimões. Crédito: Johann Baptist von Spix e Carl Friedrich Philipp von Martius, Viagem pelo Brasil, 1823.



Preparo manteiga de ovos de *Podocnemis expansa* por colonos portugueses estabelecidos na Ilha do Marajó. Crédito: Alexandre Rodrigues Ferreira, Viagem Philosophica, 1783-1792.

Apesar de tais esforços, o modelo insustentável de exploração de quelônios amazônicos culminou na diminuição drástica das populações de quelônios do gênero *Podocnemis*. A recuperação de populações de *P. expansa* somente obteve êxito quando as iniciativas de manejo conservacionista e de proteção foram desenvolvidas em diversos níveis de governança, através de tratados e convenções internacionais. No Brasil, o Projeto Quelônios da Amazônia – POA foi criado em 1976 pelo extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF, sendo atualmente executado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Em 2011, o POA ganhou status de programa, firmando compromissos institucionais relacionados a metas conservacionistas e de inclusão social de médio e longo prazos, com o intuito de perpetuar as ações que objetivem a recuperação das populações de quelônios nas áreas de sua distribuição natural e o desenvolvimento de pesquisas científicas relativas ao manejo *in situ* e *ex situ* voltadas à conservação e uso sustentável de quelônios.

Apesar da atividade de caça ainda ser considerada a principal ameaça para a fauna silvestre, inclusive para as espécies de quelônios do gênero *Podocnemis*, outras atividades humanas causam significativos impactos negativos sobre as populações de quelônios, devendo serem considerados quando tratamos da conservação e recuperação de suas populações naturais. Isso se deve pelo fato de que os impactos da caça ocorrem juntamente com tais impactos, que afetam diretamente o habitat natural, especificamente em áreas de alimentação e/ou sítios reprodutivos, causando sua degradação ao ponto de não mais poderem ser utilizados ou acessados pelas espécies ao longo de seu ciclo de vida. Embora a sobre-exploração possa ser potencialmente revertida, outros impactos como a destruição do habitat, podem ser irreversíveis. Portanto, as políticas de conservação não devem apenas restringir a caça, mas também priorizar a conservação dos habitats, reconhecendo os efeitos sinérgicos dessas ameaças para as populações de quelônios.

Com a execução do primeiro ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos, finalizado em 2020, as estratégias de conservação e manejo de quelônios foram fortalecidas ao oportunizar a participação de atores sociais, tais como comunidades tradicionais, instituições públicas e privadas e organizações sociais, nas tomadas de decisão, garantindo assim a inserção da sociedade nos processos de cogestão ambiental. Ao fim do ciclo, constatou-se que as principais populações de *P. expansa* estão em melhor condição do que anteriormente, exceto a do rio Trombetas. No caso da população do rio Guaporé, devido à sua importância, é necessário aumentar os esforços de manejo conservacionista e monitoramento. Constatou-se também que, ao contrário de *P. expansa*, *Podocnemis sextuberculata* (pitiú ou iacá) vem apresentando declínio populacional em diversas localidades. Com isso, faz-se necessário que esta espécie receba mais destaque no segundo ciclo, assim como *Podocnemis unifilis* (tracajá), que é uma espécie que necessita de mais esforço de monitoramento para compreendermos melhor sua dinâmica populacional.

Os principais avanços do primeiro ciclo do PAN em relação à gestão ambiental ocorreram com o estabelecimento de novos marcos legais que regulamentaram a criação comunitária de quelônios ao custo da proteção dos sítios reprodutivos, em escalas comunitária e sustentável, viabilizada com a publicação de normas infralegais, tais como resoluções, instruções normativas e portarias. A ampliação de dados populacionais e de exploração das espécies também foi outro aspecto positivo, resultado que se deve em grande parte à aproximação das instituições que integraram o PAN. Como resultado, o primeiro ciclo do PAN atingiu os objetivos de 77% das ações. Dessa forma, sendo necessária a realização de um novo ciclo para dar continuidade aos esforços voltados para atingir os objetivos ainda pendentes.

Para uma espécie ser contemplada pelo PAN como alvo de conservação, ela deve sofrer pressão de captura, estar inclusa no Anexo II da CITES, ser monitorada pelo Programa Quelônios da Amazônia ou iniciativa correlata, estar enquadrada em categoria de status de conservação igual ou melhor que vulnerável na lista vermelha do ICMBio, e apresentar potencial para manejo. Assim, *Podocnemis erythrocephala* (irapuça) foi incluída na lista de espécies alvo do segundo ciclo do PAN. Atualmente, *P. sextuberculata* como “em perigo de extinção”, segundo a avaliação de risco de extinção realizada pelo Centro de Pesquisa de Répteis e Anfíbios do ICMBio em 2025, enquanto *P. expansa* e *P. unifilis*, permaneceram categorizadas como “quase ameaçada de extinção” e *P. erythrocephala* como “dados insuficientes”.



2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos

Conforme ocorreu no primeiro ciclo, as ações deste PAN serão discutidas, dimensionadas e consolidadas a partir da integração de esforços dos representantes de instituições públicas e privadas, organizações civis e IBAMA. Além disso, é necessário buscar a sensibilização e colaboração dos setores da sociedade diretamente envolvidos nas demandas relacionadas aos avanços legais e à captação de recursos financeiros para a promoção da pesquisa científica, projetos de extensão, propostas de manejo sustentável e implementação e manutenção de planos, projetos e programas de conservação e proteção das espécies- alvo, em estratégias de curto, médio e longo prazos.



Soltura de exemplar de *P. expansa* após ser resgatado pela fiscalização ambiental no Tabuleiro do Monte Cristo, rio Tapajós, Pará. Acervo Ibama.



Ação de educação ambiental promovida pelo PQA-RR e FEMARH. Foto de Rubem Leite da Silva.



Soltura de filhotes de quelônios pelo Projeto Pé- de-Pincha da UFAM no rio Amazonas, Pará. Acervo: Pé de-Pincha/UFAM.

Espécie alvo

As espécies alvo de conservação deste PAN são *P. expansa*, *P. unifilis*, *P. sextuberculata* e *P. erythrocephala*. Segundo a avaliação de risco de extinção conduzida pelo ICMBio em 2022, em boa parte dos países vizinhos, as populações das primeiras três espécies encontram-se ameaçadas em decorrência da

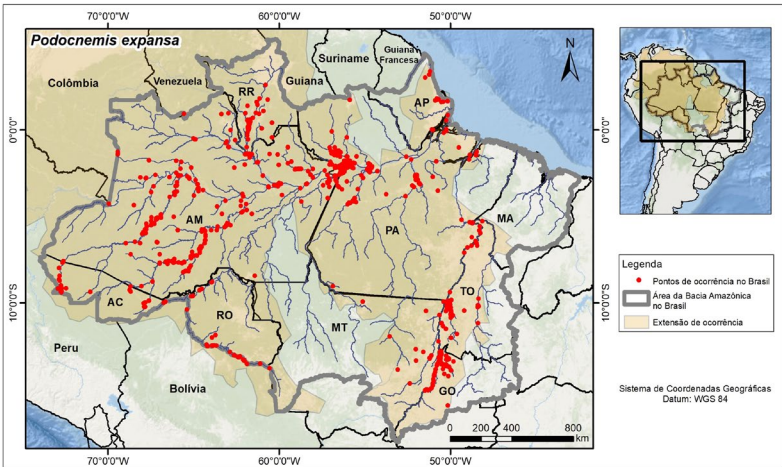
redução populacional, sendo que no Brasil projeta-se uma redução próxima a 30% para o intervalo de 30 anos. Tal prognóstico considera as ameaças identificadas no passado que ainda persistem e que não há evidência de que cessarão em curto prazo, notadamente a apanha excessiva de ovos e de fêmeas adultas para o consumo e, sobretudo, para o comércio ilegal; e considera as ameaças presentes e futuras, como a instalação de empreendimentos hidrelétricos nas bacias hidrográficas na Amazônia. Em comparação às demais espécies alvo, *P. erythrocephala* é a espécie com menor esforço de proteção e manejo e cujos estudos existentes são insuficientes para avaliar o seu estado de conservação, principalmente no que diz respeito à tendência populacional.

Podocnemis expansa (tartaruga-da-amazônia)

É a maior espécie de quelônio aquático de água doce das Américas, podendo uma fêmea adulta pesar cerca de 65 kg. *P. expansa* é uma espécie migratória, com comportamento intrinsecamente influenciado pelo regime hidrológico. Durante o período de cheia, os seus cardumes adentram as florestas alagadas para alimentação e durante o período de seca, se deslocam para os rios e se agregam para a reprodução. A espécie possui um único período reprodutivo anual, quando ocorre nidificação agregada em praias arenosas denominadas tabuleiros. As fêmeas de *P. expansa* depositam uma única ninhada por temporada reprodutiva, com o número de ovos por ninho variando entre 60 e 135 e eclodindo após 42 a 75 dias de incubação, variando segundo a localidade e o regime hídrico ocorrido no ano. *P. expansa* é encontrada na Colômbia, Venezuela, Guiana, Brasil, Peru, Equador e Bolívia. No Brasil, sua área de ocorrência corresponde a 3.426.685 km², representando 64,4% da sua distribuição global, sendo encontrada nas bacias Amazônica e Tocantins/ Araguaia, biomas Amazônia e Cerrado, abrangendo dessa forma toda região Norte e os estados de Goiás e Mato Grosso. Apesar de parcela de sua área de ocorrência estar localizada no interior de várias unidades de conservação de proteção integral, trata-se de uma espécie dependente de ações de proteção para sua conservação, principalmente nos sítios reprodutivos localizados dentro e fora das unidades de conservação.



Exemplar de *P. expansa* do rio Tapajós, Pará. Foto de Paulo Lopes Ribeiro.



Mapa de distribuição de *P. expansa* — Elaborado por Camila Kurzmann Fagundes.



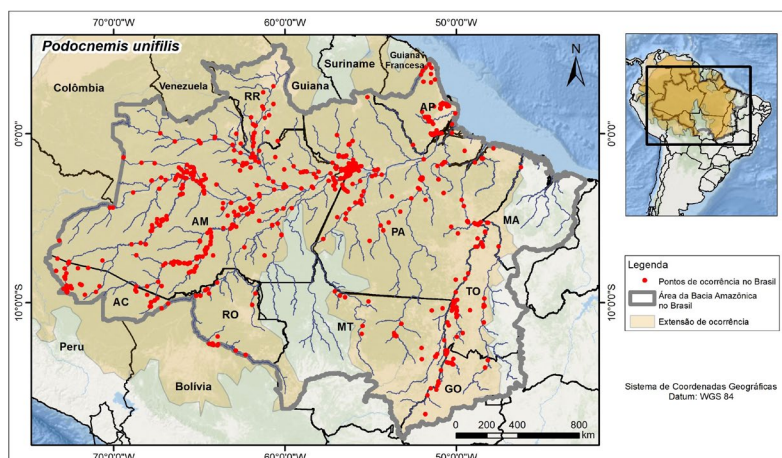
2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos

Podocnemis unifilis (tracajá)

Esta é a espécie mais comum do gênero *Podocnemis*, cujo tamanho é mediano com uma fêmea adulta podendo alcançar até 12,5 kg. A espécie se reproduz na estação seca, individualmente ou em pequenos grupos, podendo uma fêmea desovar uma ou duas vezes por período reprodutivo, em substrato que varia do arenoso, em praias e bancos de areia, ao argiloso, em barrancos e nas margens de lagos e no meio da vegetação. O período de incubação varia de 66 a 159 dias e o número de ovos varia de sete a 40 ovos, de acordo com a localidade. Esta espécie apresenta a maior distribuição dentre as suas congêneres, sendo encontrada na Colômbia, Venezuela, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Brasil, Peru, Equador e Bolívia. Com área de ocorrência de 4.163.712 km² estimada para o Brasil, que corresponde a 61% da sua distribuição global, a espécie ocorre nos biomas Amazônia e Cerrado, abrangendo as regiões hidrográficas Amazônica, Tocantins/Araguaia, Atlântico Nordeste Ocidental e Paraguai; com registros de ocorrência em toda região Norte, e nos estados do Maranhão, Goiás e Mato Grosso. Da mesma forma que *P. expansa*, *P. unifilis* tem parcela de sua área de ocorrência localizada no interior de várias unidades de conservação de proteção integral, estando também dependente de ações de proteção para a sua conservação, principalmente nos sítios reprodutivos localizados dentro e fora das unidades de conservação.



Exemplar de *P. unifilis* do rio Iriri, Pará. Foto de Priscila Saikoski Miorando.



Mapa de distribuição de *P. unifilis* — Elaborado por Camila Kurzmann Fagundes.

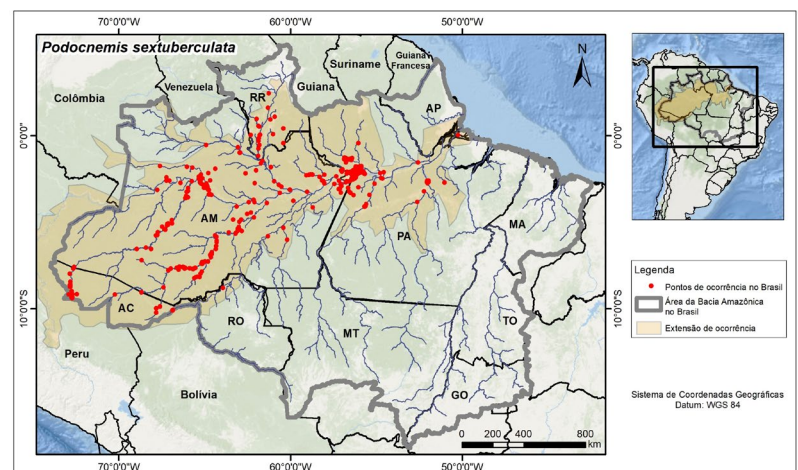
Podocnemis sextuberculata (pitiú ou iaçá)

Esta é uma das espécies de menor tamanho do gênero *Podocnemis*, podendo pesar até 3,5 kg. Desova na estação de estiagem, geralmente uma ou duas vezes ao ano, com intervalo de duas semanas. Nidifica à noite em margens de praias, individualmente ou em grupos. Os ninhos podem conter de seis a

39 ovos, com período de incubação variando entre 45 e 87 dias. Esta espécie ocorre na Colômbia, Brasil e Peru. No Brasil, sua área de ocorrência estimada é de 1.998.867 km², correspondendo a 76,8% da sua distribuição global, e abrange as bacias Amazônica e Tocantins/Araguaia, com registros de ocorrência nos estados do Acre, Amazonas, Pará, Roraima e Rondônia. Assim como as demais espécies-alvo, *P. sextuberculata* é dependente de ações de proteção para a sua conservação, principalmente nas áreas de reprodução, pois existe forte pressão antrópica sobre as subpopulações nessas áreas. Nos últimos anos, *P. sextuberculata* tem sido objeto de preocupação, pois diversos estudos vêm apontando para o seu declínio populacional em diversas localidades, onde antes eram abundantes.



Exemplar de *P. sextuberculata* do rio Xingu, Pará. Foto de Priscila Saikoski Miorando.



Mapa de distribuição de *P. sextuberculata* — Elaborado por Camila Kurzmann Fagundes.

Podocnemis erythrocephala (irapuça)

Esta é a menor dentre as espécies alvo, podendo alcançar 2 kg, cujas fêmeas desovam de duas a quatro vezes na mesma estação reprodutiva, e seus ninhos podem conter entre dois e 18 ovos. A reprodução ocorre durante o período de seca, isoladamente ou em pequenos grupos, em áreas mais abertas de campinas e campinaranas, no substrato de mata, nas praias de igapó e em praias cobertas de vegetação. A espécie ocorre na Colômbia, Peru, Equador, Brasil e Venezuela. No Brasil, a área de ocorrência estimada para a espécie é de 813.185 km², correspondendo a 67% da sua distribuição global, sendo encontrada na bacia Amazônica, com registros nos estados do Pará, Amazonas e Roraima. É uma espécie consumida localmente ao longo de toda a sua distribuição, especialmente no médio rio Negro, sem, no entanto, sofrer a mesma pressão de captura que as demais espécies alvo sofrem. A espécie também é capturada ilegalmente para fins de aquarismo, devido à sua coloração e ao pequeno tamanho. Há indícios de declínio das subpopulações no rio Negro, nas proximidades do município de Barcelos, e no rio Tapajós, no distrito de Alter do Chão, município de Santarém. É possível que a intensificação da sua exploração esteja relacionada com a diminuição de subpopulações das espécies de maior porte na região, como *P. expansa* e *P. unifilis* e, posteriormente, pelo aumento da procura para fins de aquarismo.



2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos



Exemplar de *Perythrocephala* e do rio Negro, Amazonas. Foto de Camila Rudge Ferrara.

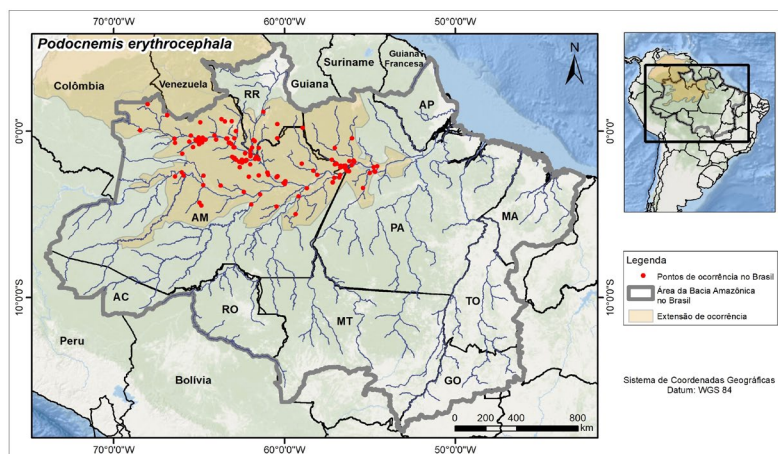
declínio pontual de subpopulações nos estados do Amazonas e Pará, em virtude da apanha para consumo humano, não há indícios de impactos significativos sobre sua população como um todo. A espécie consta no Anexo II da CITES e está categorizada como “menos preocupante” pelo ICMBio.



Exemplar de *P. dumeriliana* do rio Negro, Amazonas. Foto de Fábio Andrew Gomes Cunha.

Chelus fimbriata e *Chelus orinocensis* (mata-matá ou matamatá)

Estas espécies ocorrem nas bacias do Orinoco, Amazônica e Tocantins-Araguaia, sendo encontradas no Brasil, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Guiana Francesa, Guiana e Trinidad. No Brasil, sua área de ocorrência estimada é de 3.560.770 km², correspondendo a 56% da sua distribuição global, ocorrendo nos biomas Amazônia e Cerrado, distribuindo-se pelas regiões hidrográficas, com registros nos estados da região Norte, e nos estados do Maranhão, Goiás e Mato Grosso. São espécies localmente comuns, porém, de difícil detecção. Embora haja perda de vegetação natural e da qualidade do habitat em algumas localidades na área de sua distribuição, não há indícios de impactos significativos sobre suas populações como um todo. As espécies constam no Anexo II da CITES desde 2022, sendo que *C. fimbriata* está categorizada como “menos preocupante” e *C. orinocensis* como “dados insuficientes” pelo ICMBio.



Mapa de distribuição de *P. erythrocephala* —Elaborado por Camila Kurzmann Fagundes.

Espécie beneficiadas

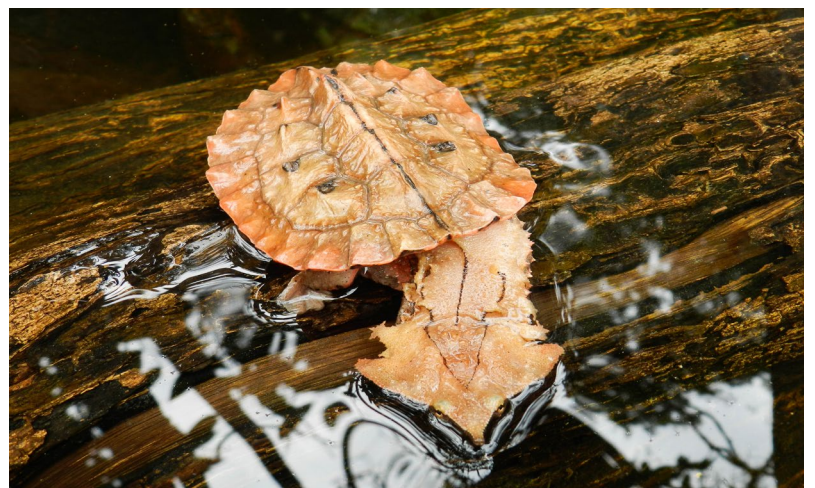
O primeiro ciclo do PAN considerou como espécies beneficiadas todas aquelas que ocorrem na Amazônia brasileira. Neste segundo ciclo do PAN, *P. erythrocephala* foi incluída na lista de espécies alvo, e *Peltocephalus dumerilianus* (cabeçudo), *Chelus fimbriata* e *Chelus orinocensis* (mata-matá ou matamatá), *Kinosternon scorpioides* (muçã), *Chelonoidis carbonarius* (jaboti-piranga ou jaboti-vermelho) e *Chelonoidis denticulatus* (jaboti-tinga ou jaboti-amarelo) permaneceram como espécies beneficiadas. As demais espécies de quelônios que ocorrem na Amazônia, em virtude do baixo risco de extinção, não serão contempladas neste ciclo do PAN.

Peltocephalus dumerilianus (cabeçudo)

Espécie que ocorre nas bacias Orinoco e Amazônica, com registros para a Venezuela, Colômbia, Peru, Brasil, Guiana e Guiana Francesa. No Brasil, a área de ocorrência estimada é de 1.903.093 km², correspondendo a 64% da distribuição global. É encontrada nos estados do Amapá, Pará, Amazonas e Roraima. No Brasil, boa parte de sua distribuição ocorre em áreas com baixa densidade humana. Essa espécie desova no interior de florestas de terra firme próximas aos igarapés, cujos ninhos ficam camuflados entre o substrato folhoso, sendo, portanto, difíceis de serem encontrados. Embora haja perda de vegetação nativa e da qualidade do habitat em algumas localidades na área de sua distribuição, e



Exemplar de *Chelus fimbriata* do rio Madeira, Rondônia. Foto de Rafael Bernhard.



Exemplar de *Chelus orinocensis* do rio Negro, Amazonas. Foto de Fábio Andrew Gomes Cunha.



2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos

Kinosternon scorpioides (muçua)

Kinosternon scorpioides ocorre do México à América do Sul, onde tem ampla distribuição. No Brasil, tem registros para todos os estados das regiões Norte e Centro-Oeste, quase todos da região Nordeste e, na região Sudeste, para o estado de Minas Gerais. Sua extensão de ocorrência estimada para o país é de 5.150.548 km², correspondendo a 50% da sua distribuição global. Ocorre em várias unidades de conservação, inclusive de proteção integral. A espécie é comum em ambientes lóticos e lênticos, como riachos, lagoas, margens de lagos, pântanos e lagoas temporárias, em diferentes ecossistemas. As subpopulações dos estados do Maranhão e Pará são historicamente utilizadas na alimentação humana. Todavia, não há ameaças evidentes que possam afetar a espécie como um todo. Por essas razões, *Kinosternon scorpioides* está categorizada como “menos preocupante” pelo ICMBio.



Exemplar de *Kinosternon scorpioides* da Reserva Biológica do rio Trombetas, Pará. Foto de Fábio Andrew Gomes Cunha.

Chelonoidis carbonarius (jaboti-piranga ou jaboti-vermelho)

Chelonoidis carbonarius ocorre na América Central, no Panamá e Antilhas, e, na América do Sul, onde tem ampla distribuição, é conhecida para Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Ilha de Trinidad, Bolívia, Colômbia, Paraguai, Brasil e Argentina. No Brasil, ocorre em quase todas as regiões, exceto no Sudeste e Sul do país. Habita áreas abertas nos biomas Amazônia, Cerrado, Pantanal, Caatinga e Mata Atlântica. Sua extensão de ocorrência calculada para o Brasil é de 7.472.906 km², correspondendo a 77% da sua distribuição global. Essa espécie é intensamente utilizada de forma ilegal como animal de estimação e na alimentação humana, com destaque para os estados da Bahia e Ceará, onde é amplamente comercializada em feiras livres. *Chelonoidis carbonarius* tem a maior parte de sua distribuição nos biomas Caatinga e Cerrado, onde ocorre forte impacto das atividades minerárias e agropastoris. Apesar de sua distribuição ser ampla, ocorrendo também em áreas preservadas, inclusive em várias unidades de conservação de proteção integral, *Chelonoidis carbonarius* está categorizada como “vulnerável” pelo ICMBio.



Exemplar de *Chelonoidis carbonarius*, sul do Mato Grosso. Foto de Elizangela Silva de Brito.

Chelonoidis denticulatus (jaboti-tinga ou jaboti-amarelo)

Chelonoidis denticulatus ocorre na América do Sul, sendo conhecida para o Brasil, Bolívia, Colômbia, Guiana Francesa, Guiana, Peru, Suriname e Trinidad e Tobago. No Brasil, ocorre nos biomas Amazônia, Cerrado, Pantanal, Caatinga e Mata Atlântica, em quase todas as regiões do país, exceto na região Sul, estando geralmente associada a ambientes florestados. Essa espécie é intensamente utilizada de forma ilegal como animal de estimação e na alimentação humana, com destaque para os estados da Bahia e Ceará, onde é amplamente comercializada em feiras livres. Sua extensão de ocorrência estimada para o Brasil é de 7.677.435 km², correspondendo a 89% da distribuição global. Com o aumento das áreas urbanas e da acessibilidade das comunidades rurais às cidades, muitos povos de áreas rurais deixaram de ser estritamente caçadores de subsistência e passaram também a vender a caça nas cidades. Do mesmo modo, em um cenário de mudanças climáticas e progressiva urbanização, a perda de habitat tende a seguir crescente. Portanto, *C. denticulatus* está categorizada como “em perigo de extinção” pelo ICMBio.



Exemplar de *Chelonoidis denticulatus*, sudeste do Pará. Foto de Gustavo Helal Gonsioroski.

AMEAÇAS

Quando se trata da conservação da biodiversidade, os impactos ambientais resultantes da alteração do habitat e das mudanças climáticas são frequentemente mais relevantes do que os da captura ilegal, pois são, na maioria das vezes, difíceis de reverter ou até irreversíveis. Embora a degradação ambiental e as mudanças climáticas sejam indiscutivelmente críticas para a conservação das espécies-alvo deste PAN, a exploração direta ainda representa a ameaça mais imediata e significativa. É importante, entretanto, reconhecer que os impactos antrópicos sinérgicos, como a destruição de habitats e as mudanças climáticas, podem acelerar consideravelmente o declínio populacional a médio e longo prazo. A manutenção de populações naturais saudáveis depende de um número viável de indivíduos sexualmente maduros, especialmente fêmeas, que são frequentemente mais vulneráveis à captura devido ao seu tamanho e à maior suscetibilidade durante a desova, especialmente entre as espécies em foco na conservação. Portanto, padrões migratórios, uso de habitats e estimativas populacionais são elementos essenciais para avaliar as tendências populacionais e as respostas adaptativas aos impactos sofridos.

Alterações dos ciclos sazonais de inundação na Amazônia podem afetar negativamente o sucesso reprodutivo das espécies alvo, assim como a poluição de ecossistemas aquáticos, desmatamento e construção de represas para instalação de usinas hidrelétricas. Seguindo a categorização da IUCN, e com base nas fichas de espécies alvo produzidas no âmbito do processo de avaliação do risco de extinção conduzido pelo ICMBio, foram elencadas as seguintes ameaças, com suas respectivas consequências para as espécies alvo:

Caça e captura de espécimes: ameaças relacionadas ao uso direto de recursos biológicos, atinge tanto espécimes adultos, como juvenis e ovos, seja para subsistência, com abrangência em pequenos e grandes centros urbanos e áreas rurais, ou para o comércio ilegal nacional e internacional, abastecido pelo tráfico de animais silvestres de larga escala.



2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos



Quelônios apreendidos pela fiscalização ambiental no rio Branco, Roraima, que seriam destinados ao tráfico de animais silvestres. Foto de Rui Bastos.



Curral de quelônios encontrado pela fiscalização Ambiental no rio Branco, Roraima, utilizado como depósito provisório para aguardar o momento mais propício para destinar o produto do tráfico ao mercado ilegal dos centros urbanos. Foto de Rui Bastos.

Agronegócio: ameaças relacionadas à agricultura, pecuária e à poluição decorrente dessas atividades, cujos principais impactos negativos advêm do plantio de monoculturas, tais como a soja, milho, arroz, dentre outras, e criação extensiva de gado bovino em larga escala, que promovem desmatamento ilegal de Áreas de Preservação Permanente – APPs e demais áreas florestais localizadas em terras devolutas, particulares e de domínio público. Tais atividades, além de promover a erosão do solo e carreamento de sedimentos para os corpos hídricos, têm o potencial de poluição por aporte de fertilizantes e defensivos agrícolas. Em menor escala, a pecuária nômade de gado bovino e bubalino implementada em áreas alagadas ou planícies de inundação, que têm o potencial de degradação de áreas de alimentação e de reprodução das espécies alvo.



Plantação de soja na cidade de Altamira, Pará. Foto de Fernando Martinho.

Mudanças climáticas: ameaças provocadas por motivações diversas, comumente para fins produtivos. Tais impactos apresentam significativo potencial de alteração climática e do regime hidrológico, causando secas prolongadas ou enchentes de grande intensidade, com alteração do pulso de inundação e regime de chuvas em escala regional, inclusive tornando mais frequentes e extremos os eventos de El Niño e La Niña.



Desova de *P. expansa* realizada em local inadequado (barranco com presença de vegetação gramínea e arbustiva), devido aos efeitos do evento La Niña de 2015 ter mantido as áreas comumente utilizadas para desova submersas durante o período reprodutivo na Reserva Biológica do Abufari, Amazonas. Foto de Camila Rudge Ferrara.



Desova de *P. expansa* realizada em ambiente afetado pelos efeitos do evento El Niño de 2024 no rio Tapajós, Pará. Foto de Vinicius Modesto de Oliveira.

Descarte irregular de lixo e resíduos sólidos: ameaças relacionadas à poluição, causada pela carência ou ausência de saneamento básico e tratamento de efluentes, podendo ser de origem doméstica, agrícola ou industrial.



Descarte irregular de lixo doméstico na cidade de Manaus, Amazonas. Foto de Camila Henriques.



2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos

Garimpo: atividade ilegal relacionada à mineração e à poluição hídrica, que, além de proporcionar a destruição de habitats naturais, causa contaminação por metil-mercúrio, substância bioacumulativa, e outras substâncias tóxicas, cujos impactos sobre as populações das espécies alvo ainda são desconhecidos.



Balsas de garimpo de ouro no rio Madeira, Amazonas. Foto de Silas Laurentino.

Derivação de corpos hídricos: ameaça relacionada a modificações nos sistemas aquáticos naturais que afetam negativamente os pequenos corpos hídricos, sistemas de várzea e áreas de alimentação e de reprodução, para implementação de atividades produtivas diversas.

Instalação de hidrelétricas: ameaça ligada à produção de energia renovável, cujos impactos podem ocasionar a interrupção de rotas migratórias e/ ou do fluxo gênico, além de carreamento de sedimentos e consequente alteração de áreas de nidificação. São notadamente irreversíveis, e devem ser previstos e mitigados na medida do possível, não descartando a hipótese de não instalação do empreendimento.



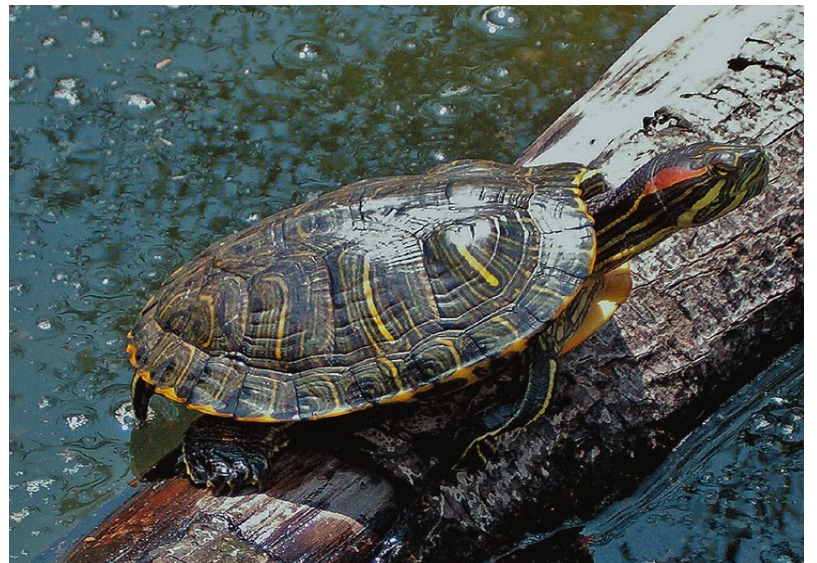
Usina hidrelétrica de Santo Antônio em operação no rio Madeira, Rondônia. Foto de Michel Lopes Machado.

Instalação de portos: ameaça ligada ao transporte e serviços de transmissão, cujo tráfego de grandes embarcações pode aumentar a frequência de abaloamento de espécimes adultos, principalmente na fase migratória, além de intensificar o fenômeno de terras caídas nas áreas de várzea.



Complexo portuário de Miritituba, instalado no rio Tapajós, Pará. Foto de Mariana Greif.

Introdução de espécies invasoras: ameaça que pode ser oriunda de uma atividade ilegal ou autorizada, com potencial de competir por recursos com as espécies silvestres que ocupam o mesmo nicho ecológico, como *Trachemys scripta elegans* (tartaruga-tigre-d'água norte-americana) e *Pelodiscus sinensis* (tartaruga-de-casco-mole), natural da Ásia.



Exemplar adulto de *Trachemys scripta elegans*. Foto de Marc Franch Quintana.



Exemplar adulto de *Pelodiscus sinensis*. Foto de Josep Francesc Bisbal-Chinesta.



2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos

Turismo e recreação desordenados: ameaça relacionada ao desenvolvimento comercial ou residencial e a distúrbios humanos, como instalação de pousadas e empreendimentos em áreas de reprodução, que causam impactos negativos diretos na população das espécies alvo, assim como a promoção de eventos recreativos, que dificultam ou impedem que o ciclo reprodutivo ocorra sem distúrbios, e indiretos, quando ocorre degradação do habitat natural.



Turismo desordenado em praias utilizadas pelas espécies alvo para desova no rio Araguaia, Tocantins. Foto de Camila Rudge Ferrara.

ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO

A principal estratégia de conservação de quelônios amazônicos em execução no Brasil é o Programa Quelônios da Amazônia. Em 45 anos de atuação, foram manejados mais de 100 milhões de filhotes, contribuindo dessa forma para a conservação e a recuperação das populações naturais dessas espécies e, consequentemente, colaborando para a conservação da biodiversidade a elas associadas. Ressalta-se que devido aos esforços do programa, em suas diversas fases de gestão, nenhuma das espécies alvo foi categorizada como ameaçada de extinção no território brasileiro. Estrategicamente o POA atua prioritariamente no manejo, monitoramento e proteção de *P. expansa*, e secundariamente com as demais espécies-alvo, nos principais sítios reprodutivos localizados fora de unidades de conservação, ou em parceria com OEMAs e ICMBio, quando localizados em Unidades de Conservação.

As iniciativas de proteção de sítios reprodutivos por meio de criação de Unidades de Conservação federais foi outra estratégia historicamente adotada pelo governo federal, e que recentemente foi adotada por algumas OEMAs. Mesmo assim, tais iniciativas somadas não foram suficientes para englobar todos os sítios reprodutivos de quelônios. Tais limitações vêm sendo dirimidas quando outros atores sociais buscam alternativas de conservação, considerando suas necessidades, prerrogativas de direito e predisposição em proteger os recursos faunísticos, especificamente os quelônios. Essas iniciativas surgem por duas vias: as iniciativas comunitárias espontâneas e as ações de conservação promovidas por municípios, em parceria ou não com outras instituições.

Como alternativa para o atendimento de demandas dessa natureza, pleiteadas por comunidades ribeirinhas localizadas na várzea do Médio Amazonas, em 1999 pesquisadores da Universidade Federal do Amazonas iniciaram o Projeto Pé-de-Pincha. Esta iniciativa envolve o manejo de base comunitária por ribeirinhos de várzea e igapós de 15 diferentes rios em 123 localidades nos estados do Amazonas e do Pará, e inclui atividades de pesquisa, extensão e de educação ambiental. O projeto idealizou um modelo de manejo participativo, no qual os comunitários voluntários aprendem técnicas conservacionistas e realizam a proteção de ninhos e de filhotes de quelônios, para posteriormente os soltarem na natureza, buscando com isso recuperar as populações locais das espécies alvo, garantindo assim a conservação desse componente de fauna de forma sustentável. Atualmente, mais de 85% dos sítios reprodutivos de quelônios na Amazônia têm o envolvimento de base comunitária, sendo essa uma importante ferramenta de gestão.



Atividade de transferência de ninhos de quelônios realizada por comunitários participantes do Projeto Pé-de-Pincha. Acervo Pé-de-Pincha.

Além do monitoramento reprodutivo realizado nas Unidades de Conservação criadas especificamente para proteção de tabuleiros, em 2017 o ICMBio criou o Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade - Programa Monitora. O Programa Monitora busca fortalecer o diálogo em torno das questões ambientais, com base no compartilhamento de informações e na formulação de questões, envolvendo pesquisadores, gestores e comunidades tradicionais. Tem sido



Filhotes de *P. expansa* eclodidos no Tabuleiro do Monte Cristo, rio Tapajós, Pará. Acervo Ibama.



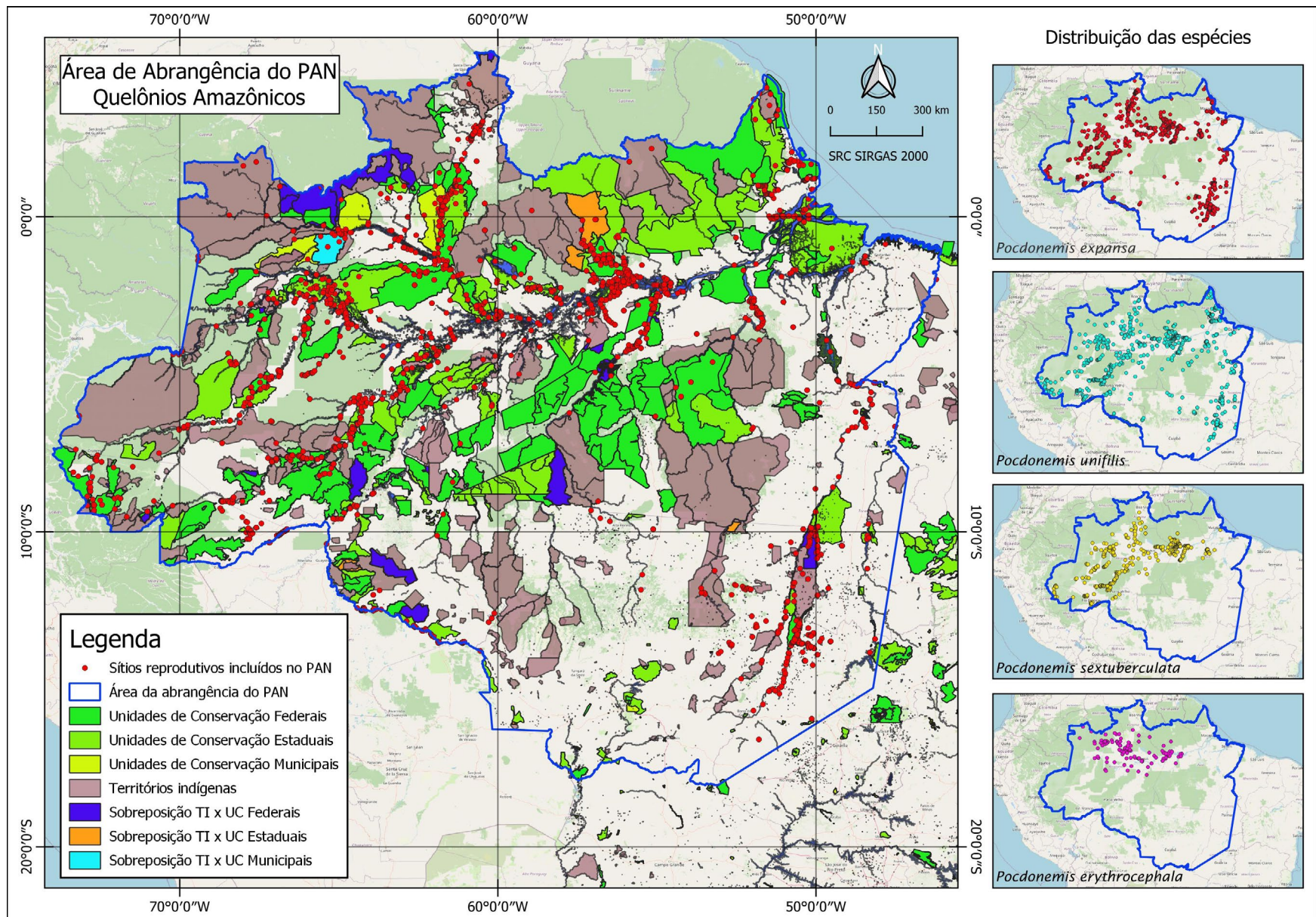
2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos

estabelecido um conjunto de procedimentos para levantamento de dados, a partir do emprego de técnicas simples, com baixo custo financeiro e operacional, privilegiando a participação de atores locais, acompanhado do compartilhamento de análises e interpretação coletiva de resultados. Esta é uma estratégia de monitoramento em nível nacional implementada em Unidades de Conservação federais de diferentes biomas brasileiros, e tem em seu componente de área alagável os quelônios de água doce como alvos de monitoramento. Este componente de fauna é contemplado em quatro protocolos: monitoramento de ninhos não protegidos, monitoramento de ninhos protegidos, monitoramento populacional e monitoramento do consumo, que foram desenvolvidos em parceria com o Instituto Ipê para serem aplicados em Unidades de Conservação federais localizadas na Amazônia, tais como as Reservas Biológicas do Trombetas, Parque Nacional do Jaú e Reserva Extrativista do Unini.

O Plano de Ação Nacional para Conservação dos Quelônios Amazônicos foi a mais recente estratégia de conservação em nível nacional voltada especificamente para as espécies de quelônios amazônicos. A inovação

desta estratégia, além do reconhecimento da necessidade de promover o uso sustentável dos quelônios pelas populações tradicionais, se deu no caráter participativo de construção dos seis objetivos específicos e suas respectivas metas.

Apesar destes esforços de conservação, há evidência de declínios populacionais significativos de populações das espécies alvo, notadamente *P. sextuberculata*, em muitas localidades, e de *P. expansa* nos rios Trombetas e Branco. A manutenção de índices populacionais desejáveis para as espécies alvo depende da continuidade e melhoria nas ações de proteção, monitoramento, manejo e pesquisas aplicáveis à recuperação e conservação de suas populações. Assim, o objetivo geral do segundo ciclo do PAN é integrar as comunidades locais, a sociedade civil, o poder público e a academia, visando reduzir as ameaças e promover a recuperação, a conservação e a sustentabilidade dos quelônios amazônicos e seus ecossistemas, a fim de assegurar que as populações e habitats dos quelônios amazônicos estejam recuperados e ecologicamente funcionais, assegurando o uso sustentável, com o protagonismo de base comunitária e apoio dos demais atores sociais em um horizonte de 30 anos.



Mapa de Abrangência do PAN. — Elaborado por Marcelo Eickhoff.

2º Ciclo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Quelônios Amazônicos

GRUPO DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO - GAT

A [Portaria Ibama nº 01, publicada em 02 de janeiro de 2025](#) aprova o segundo ciclo do PAN Quelônios Amazônicos, que, pelo ciclo de cinco anos, será acompanhado, monitorado, avaliado e implementado pelo GAT. O GAT foi instituído pela Portaria de Pessoal Ibama nº 236, publicada

em 11 de fevereiro de 2025, e é formado por representantes do poder público e de entidades da sociedade civil organizada, sob coordenação do Ibama. Assim, caberá aos membros do GAT verificar os processos de implementação das ações em oficinas e monitorias realizadas anualmente, oportunidade em que são discutidos e realizados os ajustes necessários para executar o que foi planejado, a fim de melhor atender aos objetivos estabelecidos.

Matriz de Planejamento do PAN

Nº	Ação	Articulação	Custo estimado (R\$)
Objetivo específico 1. Geração de subsídios para processos de licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente poluidores e causadores de impacto (hidrelétricas, portos, hidrovias, derivação hídrica, mineração, rodovias, ferrovias, entre outros) às espécies alvo do PAN			
1.1	Elaborar um protocolo que subsidie os órgãos licenciadores na elaboração dos termos de referência para as hidrelétricas	Roberto Vicor Lacava e Silva (IBAMA-PA)	100.000,00
1.2	Elaborar um protocolo que subsidie os órgãos licenciadores na elaboração dos termos de referência para os portos	Roberto Vicor Lacava e Silva (IBAMA-PA)	100.000,00
1.3	Elaborar um protocolo que subsidie os órgãos licenciadores na elaboração dos termos de referência para a derivação hídrica	Roberto Vicor Lacava e Silva (IBAMA-PA)	100.000,00
1.4	Elaborar um protocolo que subsidie os órgãos licenciadores na elaboração dos termos de referência para a mineração	Roberto Vicor Lacava e Silva (IBAMA-PA)	100.000,00
1.5	Elaborar um protocolo que subsidie os órgãos licenciadores na elaboração dos termos de referência para as rodoferrrovias	Roberto Vicor Lacava e Silva (IBAMA-PA)	100.000,00
1.6	Elaborar um protocolo que subsidie os órgãos licenciadores na elaboração dos termos de referência para as hidrovias	Roberto Vicor Lacava e Silva (IBAMA-PA)	100.000,00
1.7	Elaborar Cartilha de boas práticas de navegação próxima às áreas de nidificação das espécies-alvo do PAN, principalmente tabuleiros	Camila Rudge Ferrara (WCS)	50.000,00
1.8	Solicitar à Capitania dos Portos para que passe a atuar próxima às áreas de nidificação das espécies-alvo do PAN, para orientar e fiscalizar as embarcações sobre normas de navegação com base na legislação vigente	Camila Rudge Ferrara (WCS)	100.000,00
1.9	Avaliar Programas, Planos e Projetos Ambientais dos empreendimentos causadores de impactos existentes para priorizar a revisão e complementação de condicionantes e estudos voltados para as espécies-alvo do PAN	Daniely Félix da Silva (Instituto Jurará)	100.000,00
1.10	Mapear áreas prioritárias (<i>hotspots</i>) para manutenção e conservação das espécies-alvos do PAN a fim de evitar, mitigar e compensar os impactos causados por empreendimentos	Camila Kurzmann Fagundes (UNIPAMPA)	100.000,00
1.11	Fomentar a destinação dos recursos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) dos empreendimentos causadores de impactos para as ações de conservação das espécies-alvo do PAN	Atilla Melo do Nascimento (IDEFLORBio)	100.000,00
1.12	Fomentar a destinação dos recursos da compensação ambiental das câmaras técnicas federais e estaduais para as ações conservação das espécies-alvo do PAN	Wallace Rafael Rocha Lopes (IBAMA-TO)	100.000,00
Objetivo específico 2. Combate à caça e comércio ilegal e à introdução de espécies exóticas, incentivando as ações de manejo sustentável, de modo a reduzir a pressão sobre as populações das espécies alvo do PAN			
2.1	Elaborar um plano de priorização de proteção do ciclo reprodutivo das espécies-alvo do PAN, para entregar aos órgãos fiscalizadores	Paulo Cesar Machado Andrade (UFAM)	20.000,00
2.2	Articular a realização de operações de fiscalização nos locais e nos períodos de migração para desova, de desova, de eclosão e de migração de retorno	Raphael Alves Fonseca (IBAMA sede)	100.000,00
2.3	Identificar e/ou diagnosticar as populações de espécies exóticas nas áreas de ocorrência natural das espécies-alvo do PAN, para recomendar ações de controle aos órgãos competentes	Verônica Alberto Barros (MMA)	100.000,00
2.4	Realizar campanhas de sensibilização contra o tráfico, as ameaças das espécies exóticas e os benefícios das boas práticas de manejo conservacionista relacionadas às espécies-alvo do PAN	Camila Rudge Ferrara (WCS)	300.000,00
2.5	Promover ações de manejo conservacionista de base comunitária e de capacitação nas comunidades com interesse em iniciar em seus territórios a conservação das espécies-alvo do PAN	Paulo Cesar Machado Andrade (UFAM)	500.000,00
2.6	Apoiar técnico-financeiramente as ações dos monitores de praia nos locais e durante as etapas do período reprodutivo	Paulo Cesar Machado Andrade (UFAM)	20.000.000,00
2.7	Subsidiar a elaboração e a adequação de mecanismos legais que possibilitem a implementação de sistemas de manejo <i>in situ</i> e <i>ex situ</i> para as espécies-alvo do PAN	Sônia Luzia Canto Serafini (IPAAM)	100.000,00
2.8	Realizar estudos sobre a estrutura e a dinâmica populacional das espécies-alvo do PAN	Paulo Cesar Machado Andrade (UFAM)	1.000.000,00
2.9	Implementar e avaliar sistemas comunitários experimentais de manejo <i>in situ</i>	Eduardo Von Mühler (Instituto Juruá)	1.500.000,00
2.10	Realizar estudos sobre história de vida de <i>Podocnemis sextuberculata</i> a fim de verificar o status de conservação das suas populações naturais	Priscila Saikoski Miorando (UFOPA)	200.000,00
2.11	Apoiar a criação de uma rede indígena de troca de saberes sobre monitoramento e manejo das espécies-alvo do PAN	André Alexei Tarapanoff (FUNAI sede)	200.000,00
2.12	Fortalecer os projetos de manejo e monitoramento de Quelônios em Territórios Indígenas	Cecília Pires Isaac Borges Woortmann (FUNAI sede)	2.000.000,00
2.13	Sistematizar os dados populacionais e reprodutivos das espécies-alvo do PAN em um banco de dados de livre acesso	Roberto Vicor Lacava e Silva (IBAMA-PA)	0,00
2.14	Realizar um diagnóstico sobre a ocorrência e status de conservação (diagnóstico de caça) das espécies de jabutis (<i>Chelonoidis</i> sp.)	Camila Rudge Ferrara (WCS)	0,00
2.15	Elaborar um protocolo mínimo de monitoramento de consumo e comércio de quelônios amazônicos	Darren Norris (UNIFAP)	30.000,00
2.16	Avaliar e incentivar a cadeia produtiva da quelonicultura	Paulo Cesar Machado Andrade (UFAM)	500.000,00
2.17	Articular para que o GAT do PAN seja consultado para elaboração das listas Pet de quelônios	Sônia Luzia Canto Serafini (IPAAM)	20.000,00
2.18	Estabelecer os critérios e as métricas a serem utilizados para aplicação do pagamento por serviços ambientais às populações locais	Edelin Kênnia Ribas (IBAMA sede)	100.000,00
Objetivo específico 3. Promoção do ordenamento das atividades turísticas nas áreas de reprodução das espécies alvo do PAN			
3.1	Elaborar material de boas práticas e promover ações de divulgação e de educação ambiental voltadas para o turismo de pesca esportiva, camping, trilhas, barcos recreio e pousadas	Cíntia de Lima Verde Portela (IBAMA-RO)	100.000,00
3.2	Incentivar iniciativas de turismo de base comunitária	Mayara Cristina Moraes de Lima (IBAMA-AM)	25.000,00
3.3	Mapear as iniciativas existentes de turismo em Territórios Indígenas e interesses de novas iniciativas	Sônia Luzia Canto Serafini (IPAAM)	100.000,00
3.4	Articular com as secretarias municipais e estaduais de turismo, associações, iniciativa privada e demais envolvidos ações de divulgação e proteção das áreas prioritárias do PAN afetadas pelo turismo	Sônia Luzia Canto Serafini (IPAAM)	20.000,00
3.5	Revisar a Portaria SUDEPE 24/1987	Raphael Alves Fonseca (IBAMA sede)	100.000,00
Objetivo específico 4. Avaliação dos efeitos dos eventos climáticos extremos sobre as populações das espécies alvo do PAN, criação de protocolos de monitoramento e ações de mitigação			
4.1	Firmar parcerias entre IBAMA, OEMAs e instituições de ensino e de pesquisa para produção e análise de dados visando compreender os efeitos de eventos climáticos extremos sobre as populações das espécies-alvo do PAN	Fábio Andrew Gomes Cunha (ICMBio-Ran)	100.000,00
4.2	Elaborar e divulgar protocolos padronizados para monitoramento dos efeitos climáticos extremos sobre as espécies-alvo do PAN	Paulo Cesar Machado Andrade (UFAM)	50.000,00
4.3	Estudar os efeitos climáticos extremos nas dinâmicas populacionais das espécies-alvo do PAN.	Paulo Cesar Machado Andrade (UFAM)	300.000,00
4.4	Compreender os efeitos da dinâmica das sub-bacias sobre os alagamentos de ninhos das populações de espécies-alvo do PAN	Daniely Félix da Silva (Instituto Jurará)	300.000,00
Objetivo específico 5 Intensificação do esforço em pesquisas relacionadas aos impactos provenientes do agronegócio, da extração mineral e do descarte de resíduos e efluentes sobre as espécies-alvo do PAN			
5.1	Submeter projetos de pesquisa relacionados aos impactos do agronegócio, extração mineral e descarte de resíduos e efluentes para Editais de financiamento	Thiago Costa Gonçalves Portelinha (UFT)	5.000.000,00
Nº	Ação	Articulação	Custo estimado (R\$)



Matriz de Planejamento do PAN

Nº	Ação	Articulação	Custo estimado (R\$)
5.3	Mapear áreas prioritárias para atuação no combate dos impactos causados pelo agronegócio, extração mineral e descarte de resíduos e efluentes sobre as espécies-alvo do PAN	Darren Norris (UNIFAP)	200.000,00
5.4	Fomentar o monitoramento participativo de resíduos e efluentes das áreas próximas aos sítios reprodutivos das espécies-alvo do PAN	Darren Norris (UNIFAP)	100.000,00
5.5	Implementar o monitoramento da qualidade da água nas áreas de sítio reprodutivo das espécies-alvo do PAN	Rubem Leite da Silva (FEMARH)	100.000,00
5.6	Elaborar estudos de contaminação de <i>Podocnemis sextuberculata</i>	Priscila Saikoski Miorando (UFOPA)	100.000,00
5.7	Elaborar estudos de contaminação de <i>Podocnemis unifilis</i> e <i>Podocnemis expansa</i> em áreas de reservatórios e portuárias	Daniely Félix da Silva (Instituto Juruá)	100.000,00
Objetivo específico 6. Fortalecimento dos mecanismos de controle ambiental (fiscalização, licenciamento, monitoramento e recuperação) de atividades poluidoras nas áreas de vida das espécies alvo do PAN			
6.1	Articular com os conselheiros locais dos comitês de bacias hidrográficas e conselhos estaduais e municipais de meio ambiente, a fim de dar visibilidade aos impactos causados pelas atividades poluidoras às espécies-alvo do PAN	Edelin Kênnia Ribas (IBAMA sede)	100.000,00
6.2	Articular para uma atuação integrada entre IBAMA e órgãos gestores das áreas protegidas (ICMBIO, FUNAI e OEMAs), para que realizem fiscalização e inibição do uso de agrotóxicos e supressão de vegetação das áreas das margens dos rios	Cristiane Vieira da Cunha (UNIFESSPA)	1.000.000,00
6.3	Desenvolver ações de divulgação e de capacitação acerca dos canais de comunicação e de denúncia de ilícitos de contaminação ambiental	Mayara Cristina Moraes de Lima (IBAMA-AM)	50.000,00
6.4	Articular com as prefeituras municipais e os órgãos gestores de Unidades de Conservação para realizar coleta de lixo e ações de educação ambiental em áreas próximas aos sítios reprodutivos das espécies-alvo do PAN	Cristiane Vieira da Cunha (UNIFESSPA)	200.000,00
Total estimado			36.835.000,00

Composição do Grupo de Assessoramento técnico do segundo ciclo do Plano de Ação Nacional para Conservação dos Quelônios Amazônicos

Membro	Função	Instituição/entidade
Raphael Alves Fonseca	Coordenador	Ibama-Sede
Camila Rudge Ferrara	Coordenadora executiva	WCS
Cíntia de Lima Verde Portela	Membro	Ibama-RO
Édelin Kênnia Ribas	Membro	Ibama-Sede
Elaine Christina Oliveira do Carmo	Membro	Ibama-AC
Roberto Victor Lacava e Silva	Membro	Ibama-PA
Daren Norris	Membro	UNIFAP
Marina Teófilo Pignati	Membro	UFMT
Paulo César Machado Andrade	Membro	UFAM
Priscila Saikoski Miorando	Membro	UFOPA
Thiago Costa Gonçalves Portelinha	Membro	UFT
Daniely Félix da Silva	Membro	Instituto Juruá
Eduardo Von Mühlen	Membro	Instituto Juruá
Sônia Luzia Canto Serafini	Membro	Ipaam

Colaboradores



Organizadores



Links de interesse

Para conhecer mais sobre o Programa Quelônios da Amazônia, acesse <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/biodiversidade/fauna-silvestre/quelonios-pqa>

Para conhecer mais sobre o Projeto Pé de Pincha, acesse <https://www.instagram.com/programapedepincha/> ou https://www.facebook.com/pedepincha/?locale=pt_BR

Para conhecer mais sobre o Programa Monitora, acesse <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/monitoramento>

Para consultar informações mais detalhadas sobre as espécies alvo e as beneficiadas, acesse o portal do Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE/ICMBio, através do link <https://salve.icmbio.gov.br/#/>

Para conhecer a diversidade de quelônios do Brasil, acesse a Lista de répteis do Brasil, publicada pela Sociedade Brasileira de Herpetologia em maio de 2023, através do link https://zenodo.org/record/7829013/files/Guedes2023_HB12-01_Lista%20de%20repteis.pdf?download=1

