

Isogomphodon oxyrinchus

Capítulo 11

AS EXPERIÊNCIAS OBTIDAS NO I CICLO DO PAN TUBARÕES E ESTRATÉGIAS FUTURAS

Maya R. Baggio, Roberta A. Santos, Jorge E. Kotas, Eloisa P. Vizuete,
Paula G. Salge & Rodrigo Barreto



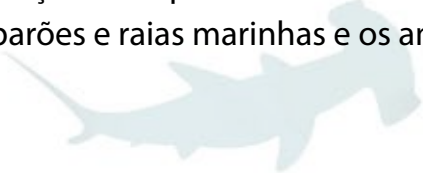
1. Contextualização

Ao longo dos Capítulos anteriores, vocês foram convidados a conhecer um pouco mais sobre tubarões e raias marinhos, no Brasil e no mundo, e a identificar a importância destas espécies para os ambientes que habitam. Também descobriram que existem mais de 50 espécies ameaçadas de extinção em nosso país e que, por conta disso, foi planejado e implementado o Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Tubarões e Raias Marinhos Ameaçados de Extinção – o PAN Tubarões.

Você viu que o PAN Tubarões é um pacto com a sociedade, desenvolvido por muitas pessoas que atuam direta e indiretamente com tubarões e raias e que trabalharam simultaneamente em prol de um objetivo comum: ***Mitigar os impactos sobre os elasmobrânquios marinhos ameaçados de extinção no Brasil e de seus ambientes, para fins de conservação em curto prazo.***

Lendo do **Capítulo 4 ao 10**, que correspondem aos Objetivos Específicos do PAN Tubarões, você pôde acompanhar a trajetória das Ações implementadas para atingir os Objetivos propostos, as dificuldades encontradas e os resultados obtidos na rota da conservação deste grupo tão diverso, instigante e importante de espécies. Neste sentido, pode-se observar que, durante o I Ciclo do PAN Tubarões (2014 até 2019), foi importante a necessidade de esclarecer a sociedade quanto à relevância dos elasmobrânquios para o equilíbrio do meio ambiente, bem como da sua conservação para as gerações futuras, além de se constatar o avanço na geração do conhecimento sobre essas espécies. Contudo, da mesma forma que observamos as conquistas, também fomos permeados por grandes desafios frente às ameaças identificadas, em especial o de conciliar as atividades humanas, como a pesca, com a manutenção de populações viáveis desses organismos.

Neste capítulo, vamos apresentar uma síntese sobre a evolução do I Ciclo do PAN Tubarões, seus principais aprendizados frente aos desafios e dificuldades encontradas, bem como reflexões e propostas de estratégias futuras para a continuidade de execução das ações compartilhadas com a sociedade, em direção à conservação das espécies de tubarões e raias marinhas e os ambientes essenciais à sua sobrevivência.



2. A efetividade do PAN Tubarões: a trajetória das Ações e o alcance dos Objetivos Específicos

No **Capítulo 3**, explicamos como foi o processo de construção e implementação do PAN Tubarões, mostrando que sua gestão e acompanhamento se deu pela coordenação e equipe executiva do PAN e pelo Grupo de Assessoramento Técnico (GAT).

Observando as Ações, podemos dizer que o PAN Tubarões teve êxito, uma vez que 79% delas foram iniciadas no prazo, das quais 42% foram concluídas. Mas, será que a realização destas Ações contribuiu para que os Objetivos fossem atingidos? Para responder a essa pergunta, no último ano do I Ciclo foi realizada a oficina de avaliação final, em que cada um dos Objetivos (**Figura 11.1**) foi avaliado de acordo com as metas e indicadores pensados para eles (mais informações, consulte *link*), observando se o que foi realizado foi efetivo para a conservação dos elasmobrânquios ou não (**Tabela 11.1**).

LINK

www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/pan/pan-tubaroes









Figura 11.1 – Objetivo geral e específicos do Plano de Ação Nacional para a Conservação de Tubarões e Raias Marinhos Ameaçados de Extinção.

Tabela 11.1 – Análise e avaliação do progresso dos objetivos específicos do I Ciclo do PAN Tubarões.

Objetivo	Análise e Recomendações	Avaliação final
	<p>A temática dos elasmobrânquios foi discutida em diferentes fóruns de pesca estaduais, comitês nacionais e em alguns conselhos de Unidades de Conservação;</p> <p>Diferentes pescarias industriais e artesanais foram monitoradas ao longo da costa brasileira. Contudo, a área de cobertura deste monitoramento é pequena e nem sempre monitora os elasmobrânquios por espécie e, sim, por grupo;</p> <p>Destaque para o programa de estatística pesqueira de São Paulo e normativas para o tubarão-azul (<i>Prionace glauca</i>) no Rio Grande do Sul.</p> <p>Acordos e tomadas de decisão por parte dos órgãos governamentais são fatores essenciais para melhorias neste processo.</p>	<p>60% das Ações foram concluídas ou tiveram algum andamento, mesmo com problemas.</p> <p>Houve progresso, mas não o suficiente para atender às metas e ao Objetivo.</p>
	<p>Foram propostas nove normas relacionadas a tubarões e raias;</p> <p>Apenas uma foi efetivada: a proibição do uso de estropo de aço na pescaria de espinhel na Área de Proteção Ambiental (APA) do Arquipélago de São Pedro e São Paulo.</p> <p>A dificuldade deste Objetivo é que a efetivação das medidas propostas necessita do respaldo das instituições governamentais competentes.</p>	<p>70% das Ações foram concluídas ou apresentaram algum andamento.</p> <p>Muito distante de atingir o Objetivo.</p>
	<p>Foram criadas novas e extensas áreas marinhas protegidas, durante o período do I Ciclo, contudo muitas delas não estão em áreas consideradas prioritárias ao ciclo de vida de tubarões e raias;</p> <p>Áreas consideradas essenciais para a conservação destas espécies não foram criadas ou implementadas, como a proposta de criação de uma Unidade de Conservação na região do Albardão (RS).</p>	<p>75% das Ações foram concluídas ou apresentaram algum andamento.</p> <p>Houve progresso, mas insuficiente para atingir o Objetivo.</p>
	<p>Houve iniciativas para a redução da captura incidental, inclusive com o apoio do setor pesqueiro, com destaque para os estudos sobre essa redução nas pescarias de arrasto;</p> <p>Também foram elaboradas três propostas de normas que contribuem com a redução de capturas incidentais. Apenas a proposta da proibição do estropo-de-aço na pescaria de espinhel da APA do Arquipélago de São Pedro e São Paulo foi implementada;</p> <p>Foram produzidos diversos materiais de divulgação e cartilhas de boas práticas para a redução da mortalidade pós-captura.</p> <p>Apesar de terem ocorrido iniciativas de estudos e uso de dispositivos de escape, sobretudo para raias em pescarias de arrasto de camarão, elas foram restritas e pontuais;</p> <p>Há necessidade de diminuir o esforço de pesca;</p> <p>Importante aumentar a quantidade de pesquisas para estudar petrechos e dispositivos de escape, investindo mais em ações de boas práticas.</p>	<p>Nenhuma Ação foi concluída, entretanto todas as Ações apresentaram algum andamento.</p> <p>Muito distante de atingir o Objetivo.</p>



Objetivo	Análise e Recomendações	Avaliação final
	<p>Objetivo com melhor desempenho no cumprimento das Ações. Foram realizadas diversas atividades de sensibilização e educação ambiental, de norte a sul do país. Também foram diversos os espaços e materiais criados e utilizados. Destaca-se o edital do Instituto Linha D'Água, que patrocinou projetos de educação ambiental sobre os elasmobrânquios;</p> <p>O público atingido pelas Ações foi extenso e variado. Contudo, o número de professores e, sobretudo, de pescadores alcançados foi baixo;</p> <p>Faltou uma proposta de ação integrada e contínua, que atingisse, inclusive, a educação formal.</p> <p>Aumentar a participação de pescadores nas ações desenvolvidas é um ponto importante para o próximo ciclo, bem como verificar a inclusão de outros públicos, que possam vir a ser prioritários.</p>	<p>33% das Ações foram concluídas e 67 % delas estavam em andamento.</p> <p>A meta do Objetivo foi ultrapassada.</p>
	<p>Ao longo do I Ciclo nenhum estudo ambiental com fins de licenciamento considerou especificamente tubarões e raias. Quando citadas, eram somente indicadas como espécie de ictiofauna de ocorrência provável ou na área de socioeconomia, como recurso pesqueiro;</p> <p>Um ponto positivo foram alguns recursos de compensação ambiental da exploração de gás e petróleo, que já começam a ser utilizados para fins de pesquisa com elasmobrânquios, como é o caso dos editais do FUNBIO.</p>	<p>67% das Ações não foram iniciadas no prazo previsto e apenas uma foi parcialmente concluída.</p> <p>Muito distante de atingir o Objetivo.</p>
	<p>Houve um certo aumento no controle e vigilância das pescarias (fiscalização), mas ainda sem direcionamento aos elasmobrânquios;</p> <p>Foram desenvolvidas ações de capacitação envolvendo a identificação das espécies de tubarões e raias, a legislação e as boas práticas, atingindo atores prioritários;</p> <p>Ocorreram embarques de observadores científicos em diferentes pescarias ao longo do Brasil, mas a quantidade foi proporcionalmente muito pequena, em relação à frota e às localidades;</p> <p>Ainda não há protocolo padronizado para a coleta de dados e amostras de elasmobrânquios e seus subprodutos na cadeia produtiva.</p> <p>Há a necessidade urgente de um programa nacional de observadores de bordo, para se conhecer realmente os níveis das capturas de elasmobrânquios e do esforço de pesca.</p>	<p>40% das Ações foram concluídas e 20% seguiram em andamento.</p> <p>Houve progresso, mas insuficiente para atingir o Objetivo.</p>
	<p>Muitas pesquisas foram realizadas e muitos documentos técnicos e científicos foram produzidos.</p> <p>Algumas linhas de pesquisa, como as que tratam da taxonomia e sistemática e as que tratam aspectos populacionais e relativos à idade e crescimento, necessitam mais estudos;</p> <p>Ressalta-se a importância de que os editais de financiamento fomentando pesquisas com tubarões e raias ocorram com frequência. Muitos desses editais foram promovidos por Organizações Não Governamentais e observa-se que houve um recuo no fomento público;</p> <p>Há necessidade de se ampliar as pesquisas para mais espécies-foco do PAN Tubarões.</p>	<p>50% das Ações foram concluídas e 50% seguiram em andamento.</p> <p>Houve progresso, mas insuficiente para atingir o Objetivo.</p>

3. Outros aprendizados: compreender a governança para fortalecer o processo

Diminuir impactos e conservar as espécies são desafios de grandes proporções. Após quatro anos e muita experiência obtida na gestão do Plano de Ação, a coordenação do PAN Tubarões buscou compreender quais fatores contribuíram para o alcance das metas almejadas, considerados como pontos fortes, e quais dificultaram o processo em desenvolvimento, tidos como pontos fracos. Além disso, analisaram-se os níveis de governança dos atores envolvidos na implementação das Ações (GAT, articuladores e colaboradores) e, conseqüentemente, no sucesso do PAN Tubarões. Foram então identificados fatores-chave com níveis de governança alta, média, fraca ou nula (Figura 11.2).



Figura 11.2 – Discussão sobre os pontos fortes e fracos e os níveis de governança dos atores envolvidos na implementação do PAN Tubarões.



De forma geral, podemos considerar que o nível de governança alta está relacionado às situações em que as pessoas envolvidas com as Ações têm autonomia, rede de parceiros, experiência, facilidade e afinidade para a execução destas Ações, possibilitando maior eficácia.

Já os pontos com governança média são aqueles que precisam de oportunidades específicas para sua realização. A depender do contexto, a governança desses pontos pode ser aumentada ou reduzida.

Por último, os pontos com governança fraca ou nula são aqueles que dependem da decisão de outros atores e instituições, de agendas e interesses políticos, socioambientais e econômicos, em diferentes esferas (municipais, estaduais, nacionais e, até mesmo, internacionais).

Seguem descritos, no infográfico a seguir, uma síntese temática dos pontos fortes e fracos, além de alguns fatores e sua relação com o nível de governança.

A análise sobre os pontos fortes e fracos e a sua relação com a governança dos atores responsáveis pelo PAN Tubarões nos ensinou que, para uma Ação ser efetiva e contribuir para o alcance das metas propostas, ela demanda o maior nível de governança possível. Identificar os níveis de governança dos atores a partir do que está sendo ou foi planejado, sem perder o foco no Objetivo que se pretende atingir, pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias prévias à execução da Ação e ao longo de sua implementação.

Os PANs estão entre os principais instrumentos da Política Nacional da Biodiversidade, sendo também um plano essencial para contribuir com o alcance dos Objetivos Estratégicos das Metas de Aichi e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esses programas precisam então ser mais reconhecidos e estar fortemente alinhados com outras políticas interministeriais, inclusive internacionais, por meio de programas, planos e as mais diversas estratégias de gestão, no sentido de buscar desenvolver táticas executáveis, que contribuam na geração de resultados transformadores e na redução contínua das ameaças sobre os ecossistemas e dos riscos de extinção das espécies.

Tabela 11.2 – Alguns dos pontos fortes e fracos do PAN Tubarões de acordo com seu nível de governança (**alta, média, fraca ou nula**) avaliado pela coordenação, equipe executiva e Grupo de Assessoramento Técnico ao final do I Ciclo. Todos os itens apontados sempre estão levando em consideração o próprio PAN Tubarões, bem como as espécies de elasmobrânquios. Legenda: **(EA)** Educação Ambiental; **(UCs)** Unidades de Conservação; **(CITES)** Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção; **(CMS)** Convenção sobre Espécies Migratórias; **(ZEE)** Zona Econômica Exclusiva (infográfico ao lado).

PONTOS FORTES E FRACOS DO PAN TUBARÕES

		Pesquisa	Redução de capturas incidentais e promoção de boas práticas na pesca	Áreas Marinhas Protegidas
PONTOS FORTES	ALTA GOVERNANÇA	Engajamento de grupos e pesquisadores; Editais de financiamento; Elaboração de protocolos de coleta; Novos estudos em diferentes temas; Identificação de áreas prioritárias para conservação.	Ampliação das discussões relacionadas à conservação em diversos fóruns.	Fortalecimento da relação com a gestão das UCs.
	MÉDIA GOVERNANÇA	Realização de estudos de migração em vários estados e ilhas oceânicas; Ações de pesquisa, dependente de recursos e pessoal disponível.	X	X
	BAIXA GOVERNANÇA	Existência de editais de pesquisa e recurso financeiro internacional.	Inserção de representantes que trabalhem com a conservação em fóruns de discussão de pesca.	Definição de áreas prioritárias para conservação, com a consequente criação de UCs, por meio de leis.
PONTOS FRACOS	ALTA GOVERNANÇA	Deficiência na sistematização dos dados existentes sobre pesquisa e conservação, a fim de facilitar o acesso a estas.	Deficiência de dados sobre a implementação de boas práticas de pesca.	X
	MÉDIA GOVERNANÇA	X	X	Baixo nível de implementação das Ações do PAN nas UCs.
	BAIXA GOVERNANÇA	Falta de recursos para desenvolvimento de pesquisa.	X	X



PONTOS FORTES E FRACOS DO PAN TUBARÕES

		Monitoramento, controle e vigilância	Gestão do PAN
		PONTOS FORTES	
PONTOS FRACOS	ALTA GOVERNANÇA	<p>Monitoramento de desembarques de pesca realizados em vários estados.</p>	X
	MÉDIA GOVERNANÇA	<p>Retração aparente do mercado internacional de nadadeiras.</p>	<p>Encontros presenciais (considerados mais efetivos); Manutenção de uma equipe de profissionais na condução do PAN, lotados na região de execução da Ação.</p>
	BAIXA GOVERNANÇA	<p>Carência de instrutores e conteúdo em capacitações, nas esferas governamentais, para o módulo pesca.</p>	<p>Dificuldade na execução de Ações em função de sua interpretação após o planejamento; Indefinição de áreas estratégicas; Falta de priorização de Ações para conservação de espécies em níveis mais altos de ameaça; Dificuldades na comunicação interna; Excesso de informação sobre Ações, sem priorização para sistematização e avaliação; Falta de envolvimento e comprometimento de alguns articuladores e colaboradores ou pouca interação com as instâncias envolvidas na execução da Ação.</p>
	ALTA GOVERNANÇA	X	<p>Pouca representatividade dos atores no PAN Tubarões ao longo do processo; Pouca abrangência das Ações, considerando a extensão do território nacional.</p>
	MÉDIA GOVERNANÇA	<p>Falta de controle na cadeia produtiva de nadadeiras; Falta de controle e vigilância no mar territorial e ZEE, inclusive falta de recursos financeiros e humanos.</p>	<p>Falta de retorno de solicitações encaminhadas a órgãos governamentais (educação formal, licenciamento etc.); Falta de regionalização da discussão e implementação das Ações.</p>

PONTOS FORTES E FRACOS DO PAN TUBARÕES

		Política Pública	Educação / Comunicação
PONTOS FORTES	ALTA GOVERNANÇA	Proposição e normatização de algumas medidas de mitigação e compensação.	Produção de materiais de divulgação e manuais; Uso de mídias sociais; Proposição de datas temáticas; Diferentes ações e abordagens de EA e capacitação com público variado; Dados de legislação atualizados e disponíveis eletronicamente.
	MÉDIA GOVERNANÇA	X	Ações de capacitação de agentes de inspeção e observadores de bordo realizadas em vários estados; Ações de educação socioambiental dependentes de recursos e pessoal disponível.
	BAIXA GOVERNANÇA	PAN Tubarões reconhecido pela FAO; Inclusão de espécies brasileiras nos anexos da CITES; Revisão de normativas ministeriais.	Existência de editais para ações de educação ambiental; Aumento da visitação em Aquários e Oceanários.
PONTOS FRACOS	ALTA GOVERNANÇA	Espécies que não são foco do PAN não são consideradas para a inclusão na CITES e CMS.	Deficiência na elaboração de protocolos, manuais padronizados e temas abordados em capacitações; As capacitações não atingem todos os públicos na mesma proporção e não são certificadas por instituições competentes; Faltam métricas sobre os impactos das ações de sensibilização e EA; Deficiência de execução na proposta de revisão dos conteúdos relativos a elasmobrânquios em livros didáticos.
	MÉDIA GOVERNANÇA	X	Ações de sensibilização e capacitação foram pontuais e não integradas; Não houve a elaboração de um programa ou de diretrizes de EA nacional ou regional.
	BAIXA GOVERNANÇA	Processos de elaboração dos Planos de Recuperação de Espécies ameaçadas suspensos; Demora na elaboração de listas vermelhas estaduais (norte e nordeste); Mudança na política nacional de licenciamento ambiental (flexibilização); Dificuldade de implementação de algumas normas relacionadas ao comércio exterior; Deficiência na articulação de medidas de conservação entre países fronteiriços; Dificuldades na gestão compartilhada da pesca; A gestão do uso dos recursos pesqueiros ainda é muito falha e com pouca representatividade.	Falta de recursos para reprodução de guias, manuais e outros materiais de divulgação sobre boas práticas.



4. Estratégias rumo ao II Ciclo do PAN Tubarões

Ao longo destes anos do I Ciclo do PAN Tubarões, desde seu planejamento até a elaboração deste livro, muitos aprendizados foram adquiridos, especialmente a partir da interação com uma gama diversa de atores, formando uma rede que se conectou e vem crescendo. De forma muito dinâmica, vivências foram sendo inseridas no processo de implementação do PAN, amadurecendo as experiências dos atores envolvidos nas áreas foco.

A incorporação de boa parte destes aprendizados para o próximo ciclo será fundamental e norteará as estratégias futuras, traduzindo-se em uma proposta cada vez mais focada em atingir o principal objetivo do PAN Tubarões (**Figura 11.1**).

No sentido de esperar sua continuidade, algumas estratégias iniciais e imprescindíveis emergem para o próximo ciclo do PAN Tubarões:






-  **Gestão regionalizada das Ações:** tendo como proposta uma maior interação com Unidades de Conservação, que desenvolvem uma gestão territorial própria a partir da participação e articulação com atores locais;
-  **Foco e priorização de Ações com maior governança:** indicando outros processos direcionados à conservação, a partir de políticas públicas próprias que possam também estar inseridas outras instituições – como ordenamento pesqueiro (Secretaria de Aquicultura e Pesca), Planos de Recuperação (Ministério do Meio Ambiente) e alterações no comércio exterior (Ministério das Relações Exteriores);
-  **Definição de espécies-bandeira regionais para impulsionar Ações específicas:** servindo como um núcleo para elaboração e implementação de Ações que envolvam a conservação também de outras espécies;
-  **Aprimorar os processos:** de comunicação interna, com maior integração entre os participantes diretos no planejamento e gestão de Ações, e em relação à sociedade como um todo, procurando o maior engajamento e a transformação real em prol da conservação das espécies ameaçadas de extinção;
-  **Definição de cinco dimensões:** para o enquadramento dos Objetivos e suas Ações específicas (**Figura 11.4**).



Figura 11.4 – Dimensões pensadas para atender aos objetivos e ações no II Ciclo do PAN.

Faz-se necessário entender (e lembrar) que o PAN é um processo dinâmico! Parte de seu dinamismo se deve à própria metodologia de gestão, especialmente por sua estrutura participativa, mas também pela diversidade de atores envolvidos, diferenças de conhecimento técnico e de escuta ao conhecimento tradicional, e pela arena política, econômica e cultural em que está imersa. A partir deste contexto, e após um primeiro ciclo de experiências, é possível lapidar o olhar sobre os aprendizados obtidos para, a partir do cenário atual, repensar os “próximos passos” com ingredientes assertivos e criativos.

Embora o prazo de cinco anos seja insuficiente para, muitas vezes, proporcionar a recuperação de populações de espécies com ciclo de vida longo, como essência da política pública, os ciclos do PAN Tubarões servirão sempre para impulsionar, de forma coletiva e integrada, a conservação dos elasmobrânquios e ecossistemas a eles associados.