

Pesca para Sempre

Relatório Executivo 2017–2019



RARE BRASIL

Protagonismo e sustentabilidade da
pesca artesanal no litoral brasileiro



“Mudar o mundo é um desafio muito grande, mas hoje a gente está plantando uma semente, fazendo parte dessa mudança junto com as associações e os parceiros. Uma boa estratégia para isso é a formação de lideranças e qualificação profissional dos pescadores, para investir no trabalho coletivo e melhorar sua renda.”

Zacarias Monteiro, Pescador e Presidente da Associação dos Usuários da Reserva Extrativista Gurupi-Piríá – ASSUREMAV

CONTEÚDO

APRESENTAÇÃO	4
CARTA AOS PARCEIROS	6
CAPÍTULO 1	
Desafio Mundial da Gestão Sustentável da Pesca	8
CAPÍTULO 2	
Panorama da Pesca Sustentável no Brasil	9
CAPÍTULO 3	
Programa Pesca para Sempre	11
CAPÍTULO 4	
Resultados Sociais e Ecológicos do Programa Pesca para Sempre – Ciclo 2	30
CAPÍTULO 5	
Histórias de Vida	52
CAPÍTULO 6	
Considerações Finais	62
CAPÍTULO 7	
Visão de Futuro	64
CAPÍTULO 8	
Transparência	67
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	68
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	69
EXPEDIENTE	70



Vista aérea do rio Tamatateua e ao fundo o rio Manitiua, na Resex Caeté-Taperaçu (foto: Enrico Marone/Rare)

Apresentação

POR BEATRICE PADOVANI

PESQUISADORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

A pesca é uma das atividades mais importantes praticadas na zona costeira marinha brasileira, constituindo-se patrimônio social, cultural e econômico do país. Na última década, pescadores e pescadoras artesanais de toda a costa têm intensificado a luta pelo direito ao acesso aos seus territórios e pela manutenção da saúde ambiental, degradada por atividades humanas e ameaçada por mudanças climáticas.

Em meio a um cenário de gestão pesqueira desordenada, essa luta se destaca pela preservação das identidades, defesa do meio ambiente e da pesca sustentável. Com uma participação cada vez maior nos cenários de debates e congregação de ideias, rumo aos desafios do século 21, o setor artesanal se destaca pela incansável luta pela manutenção de sua identidade e princípios. Além da defesa ambiental e da resistência frente à crescente degradação, instrumentos de gestão ecossistêmica têm sido



Reginaldo da Silva – pescador de caranguejo da comunidade de Tamatateua utilizando a técnica de cambada para amarração dos caranguejos (foto: Enrico Marone/Rare)

resgatados e incorporados na manutenção de territórios pesqueiros inclusivos e resilientes.

A Rare Brasil se uniu a essa luta e a essas comunidades, aprendendo e ensinando, colaborando e se destacando por sua estratégia de unir, lado a lado, pesquisadores e comunidades locais no fortalecimento da gestão pesqueira compartilhada. A equipe Rare Brasil conseguiu adaptar, de forma surpreendente, um modelo pronto para a realidade local, através de muita sensibilidade e resiliência de sua equipe, errando e acertando, mas, principalmente, ouvindo e acreditando.

A pressão sobre esses ambientes e o fardo da ausência de gestão integrada são um desafio muito grande, e certamente o trabalho ainda é de longo curso. Esperamos que a Rare Brasil continue avançando, somando nesta luta e acreditando na persistência e solidariedade, como princípios essenciais, e no compromisso com o futuro do bioma costeiro-marinho, das comunidades tradicionais e da sustentabilidade pesqueira.

Carta aos Parceiros

**POR MONIQUE GALVÃO
(VICE-PRESIDENTE RARE BRASIL)**

O ano de 2018 foi marcado pelo lançamento da versão 1.0 do programa Pesca para Sempre, simultaneamente, em quatro estados brasileiros: Pará, Maranhão, Piauí e Pernambuco.

Em paralelo à mobilização social acelerada para o lançamento da campanha Pescar, Conservar, Prosperar, demos início ao processo de revisão da estratégia da Rare Brasil, em conjunto com o Conselho Consultivo, visando alocar nosso time mais perto dos principais beneficiários do programa: as comunidades costeiras do norte do país.

Foi uma transição complexa, que envolveu mudança da equipe e do nosso centro operacional do Brasil, do Rio de Janeiro para São Paulo. Deixo aqui registrado meu muito obrigada a todos e todas que aceitaram seguir conosco e embarcaram nessa mudança da organização.

Optamos por um escritório coworking na nova sede, em São Paulo, visando a integração com o ecossistema de impacto socioambiental brasileiro. Em Belém, formou-se uma equipe de profissionais com grande experiência nos desafios dos territórios pesqueiros da costa amazônica e do Brasil.

Evoluímos para um modelo descentralizado, aumentando a autonomia e a responsabilidade de toda a equipe. Priorizamos o foco no desenvolvimento do indivíduo e, com isso, aumentamos o engajamento e a integração das pessoas. A motivação dos nossos colaboradores, beneficiários, doadores e demais parceiros foi o combustível que nos permitiu expandir o programa para nove áreas marinhas protegidas.

Iniciamos um processo de formalização de diversas parcerias com os movimentos sociais, o governo federal, administrações estaduais e municipais, universidades e pesquisadores que apoiam a execução das iniciativas de gestão, pesquisa, formação e capacitação de pessoas nos territórios de atuação do programa.

Em 2019, optamos por centralizar todos os nossos esforços no estado do Pará, em função de parcerias já estabelecidas, da importância econômica da atividade da pesca artesanal no estado, que envolve mais de 225 mil pescadores, e, também, pela relevância global dos manguezais amazônicos, que se configuram como a maior faixa contínua de manguezais no mundo.

Também revisamos o escopo e lançamos a versão 2.0 do programa Pesca para Sempre, incorporando a abordagem de inclusão financeira e mercados, questão de gênero e adaptação às mudanças climáticas, para além da mobilização social e ciência em prol da conservação dos estoques pesqueiros. Entendemos que medir o crescimento da geração de renda dos pescadores é tão importante quanto medir a biomassa dos estoques de pescados.

Conseguimos construir uma metodologia sistêmica do programa Pesca para Sempre, de forma que foi possível integrar as dimensões social, econômica e ambiental. De fato, o nosso desafio é apoiar as comunidades pesqueiras, promovendo a segurança alimentar e a gestão do território e dos recursos extrativistas das unidades de conservação.

Na agenda de políticas públicas e governança, assumimos uma cadeira no Conselho Nacional do Meio

Ambiente (Conama), e, apesar da conjuntura política, aceitamos fazer parte desse espaço, pois acreditamos que podemos apoiar a comunicação entre a sociedade civil e o governo federal.

Nosso programa também ultrapassou as barreiras geográficas do país e fomentou um intercâmbio entre os técnicos dos governos do Brasil e de Moçambique, que conheceram a fundo o arcabouço legal do Sistema de Unidades de Conservação da Natureza do Brasil, o SNUC.

O processo de valorização da agenda da pesca no Brasil é longo e contínuo, e nossos indicadores de resultado comprovam que estamos no caminho certo, sempre por meio de parcerias e coalizões com diferentes segmentos da sociedade e do governo.

Chegamos a 2020 e, como todos no mundo, estamos nos reinventando e inovando para construir o ‘novo normal’ de forma a nos relacionar com os indivíduos no presente cenário global. Continuamos o trabalho para a gestão dos recursos pesqueiros de forma sustentável, sempre inspirando mudanças para que as pessoas e a natureza prosperem.

Nosso muito obrigado e aproveitem a leitura!



A parceria com comunidades tradicionais é fundamental para a conservação dos recursos pesqueiros, simbolizada nessa imagem da vice-presidente da Rare Brasil, Monique Galvão, e Dona Raimunda Costa da Resex São João da Ponta (foto: Enrico Marone/Rare)



Desembarque de peixes de uma rede de emalhar perto da costa de Závora, Moçambique (foto: Jason Houston/Rare)

CAPÍTULO 1

Desafio Mundial da Gestão Sustentável da Pesca

Entre 1961 e 2016, o pescado tornou-se uma fonte de proteína de elevada preferência na dieta humana mundialmente. O aumento médio anual no consumo de pescado superou o crescimento populacional e excedeu a aquisição combinada de carne de todos os animais terrestres. Tal expansão tem sido impulsionada não apenas pelo aumento da produção, mas por fatores como a redução do desperdício da captura total no mundo, sendo que o ano de 2016 foi responsável por 79,3 milhões de toneladas (FAO, 2018).

O interesse comercial dos produtos da pesca vem promovendo como consequência o declínio dos estoques pesqueiros, que já atingem níveis ecológicos insustentáveis, como aponta a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Ainda assim, continuam sendo explorados com altas taxas de desperdício. Em 2017, 19,7 milhões de toneladas de pescado capturados não chegaram às mesas dos consumidores porque se perderam no caminho (FAO, 2018).

Para além do desperdício, a histórica, intensa e pouco sustentável exploração da zona costeira em prol do crescimento econômico tem agravado os riscos de integridade dos ecossistemas, como manguezais e corais.

Soma-se a isso o efeito das mudanças climáticas sobre os recursos pesqueiros, que dificultam o potencial de recuperação dos estoques (CUSHING 1995; STENSETH et al., 2002; HOLLOWED et al., 2013).

Nesse contexto, o “Objetivo de Desenvolvimento (ODS) número 14, Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável”, abrange a meta 14.4, que recomenda regular a extração, acabar com a sobrepesca e restaurar os estoques a níveis que possam produzir o rendimento máximo sustentável no menor tempo possível. Parece improvável, no entanto, que as pescarias do mundo possam reconstruir 70% dos estoques que estão atualmente sobre pescados ou completamente explorados (FAO, 2018) no futuro próximo, uma vez que a reconstrução requer tempo, geralmente duas a três vezes maior que a vida útil de cada espécie.

Dessa forma, alcançar a meta exige parcerias eficazes entre a rede de atores (governos, academia, terceiro setor, comunidades) que realizem interfaces com a pesca artesanal e a gestão dos ecossistemas prioritários para conservação e recuperação dos estoques pesqueiros nos oceanos e zonas costeiras.



Vista aérea da cidade de Bragança e porto de pesca no entorno da Resex Caeté-Taperaçu (foto: Enrico Marone/Rare)

CAPÍTULO 2

Panorama da Pesca Sustentável no Brasil

A zona costeira marinha brasileira possui um dos maiores litorais do mundo, sendo responsável pela provisão de inúmeros serviços ecossistêmicos, tais como: regulação climática, produção de água, contenção de desastres naturais, estocagem de carbono, áreas com paisagens ricas para turismo, capacidade de dispersão de poluentes, biodiversidade marinha e terrestre e fornecimento de recursos naturais extrativos, ao exemplo das espécies marinhas amplamente consumidas pela população brasileira ou estrangeira.

Apesar de tamanha importância e representatividade, há muitos anos o cenário de governança do setor pesqueiro,

RESERVAS EXTRATIVISTAS

visam proteger os meios de vida e a cultura das populações tradicionais, bem como o uso sustentável dos recursos naturais. Podem ser designadas somente a pedido das comunidades locais. Uma vez que o governo federal a designa, a comunidade adquire concessão exclusiva para todos os direitos de uso.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL

São estruturas de cogestão que possuem regras de uso definidas com a participação da população local. Estabelecem estratégias de gestão dos recursos naturais de forma sustentável, assegurando os meios de subsistência e protegendo a biodiversidade e a cultura das comunidades tradicionais.

ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

são destinadas à proteção e a conservação dos atributos bióticos (fauna e flora), estéticos e culturais ali existentes. Possuem como objetivo principal a conservação dos processos naturais e da biodiversidade, por meio de orientação, desenvolvimento e adequação de várias atividades humanas ali desenvolvidas.



*Vista aérea Furo Pacamorema
– Reserva Extrativista Marinha
Mãe Grande de Curuçá
(foto: Enrico Marone/Rare)*



*Recifes de coral defronte
Tamandaré – Área de Proteção
Ambiental Costa dos Corais
(foto: Enrico Marone/Rare)*

em especial o artesanal, apresenta-se desordenado, com baixa eficiência no planejamento e implementação de políticas públicas consistentes, sejam elas de registro, regularização ou ordenamento espacial costeiro marinho. A ausência ou ineficiência de tais medidas afetam diretamente a conservação e a manutenção dos estoques pesqueiros, com consequente diminuição de resiliência de inúmeras comunidades tradicionais que possuem a atividade como principal meio de subsistência e renda.

As unidades de conservação brasileiras (UCs) federais são áreas protegidas sob responsabilidade do Instituto Chico Mendes da Biodiversidade, que compõe o Sistema

Nacional de Unidades de Conservação criado no ano 2000. Tais UCs, principalmente as de uso sustentável e com interface marinha, como as reservas extrativistas, possuem papel essencial na retomada da gestão pesqueira, uma vez que promovem a conservação dos recursos naturais e dos modos de vida das comunidades tradicionais que ali vivem.

É nesse cenário, com o intuito de proteger os recursos marinhos e melhorar a qualidade de vida da população costeira tradicional por meio da gestão participativa e das práticas pesqueiras sustentáveis, que a Rare, via programa Pesca para Sempre, vem desenvolvendo suas atividades no Brasil desde o ano de 2014.



Reunião do programa Pesca para Sempre na comunidade de São Francisco na Resex São João da Ponta (foto: Enrico Marone/Rare)

CAPÍTULO 3

Programa Pesca para Sempre

O programa Pesca para Sempre tem como objetivo a promoção da gestão de base comunitária e possui como eixo transversal da sua abordagem a adoção de comportamento para uma gestão sustentável da pesca artesanal. Para uma gestão eficiente da atividade pesqueira, em especial a artesanal, é importante reconhecer os direitos das populações dependentes das atividades e territórios pesqueiros.

Assim, tomam-se medidas de gestão de longo prazo em busca da manutenção da sustentabilidade dos recursos pesqueiros e dos pescadores artesanais. Um exemplo é o estabelecimento de áreas marinhas de uso exclusivo para pescadores beneficiários de uma determinada unidade de conservação. Ou o estabelecimento de Áreas de Conservação e Recuperação de Estoques (ACRES),

onde especialmente as espécies-alvo de interesse econômico e social podem se reproduzir livremente, sem a pressão da pesca.

Entre 2014 e 2019, o programa teve sua abordagem ancorada em oito elementos: apoio comunitário; manejo da pesca; acesso a mercados; política pesqueira; acesso exclusivo; monitoramento biológico; fiscalização e áreas de não pesca. A implementação desses elementos de forma integrada permitiu o desenvolvimento de capacidade local para geração de dados e consequente tomadas de decisão com base em evidências. É um modelo que aprimora a governança dos recursos, viabiliza a gestão sustentável da atividade pesqueira de pequena escala.

Gestão Baseada em Comunidade

para Pesca Costeira Sustentável



ENGAJAMENTO DA COMUNIDADE E ADOÇÃO DE COMPORTAMENTO

Implementar as campanhas táticas – Pescar, Conservar, Prosperar – para mobilização e capacitação comunitária, visando a adoção de práticas sustentáveis de pesca com cerca de 4.000 pescadores nos quatro estados abrangidos pelo programa.

GESTÃO DA PESCA POR MEIO DE CONSELHOS EFICAZES

Fomentar e apoiar tecnicamente as comunidades e órgãos gestores no desenho de regulamentações para a gestão de espécies-alvo de interesse comercial, com base em dados científicos e conhecimento tradicional. Fortalecer lideranças comunitárias para atuação nos conselhos gestores das UCs (APAs e Resex) e associações representativas.

POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNANÇA

Apoiar a atuação das representações das organizações sociais (Confrem, CPP) em discussões de políticas voltadas às populações tradicionais dependentes dos recursos pesqueiros. Através da facilitação da interação entre diferentes atores: governo, universidade, comunidades, fomentar a criação e o desenvolvimento de comitês comunitários e grupos de trabalho para governança dos territórios pesqueiros.

ÁREAS DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ESTOQUES

Apoiar e fomentar o planejamento estratégico e científico e consultas às comunidades para a criação de Áreas de Conservação e Recuperação dos Estoques (Acres), áreas de restrição de petrechos ou usuários e áreas de pesca sob sistema de rodízio.

DADOS PARA TOMADA DE DECISÃO

Monitorar indicadores de qualidade do habitat, estruturas populacionais e pressão sobre a captura e extrativismo de espécies-alvo de interesse comercial e de importância socioambiental para as comunidades e ecossistemas costeiros marinhos. Promover o uso de dados científicos para tomadas de decisão na gestão dos recursos pesqueiros. Fomentar estratégias e criar capacidade local para o monitoramento da produção pesqueira e do esforço de pesca sobre espécies-alvo.

ÁREAS DE ACESSO GERENCIADO

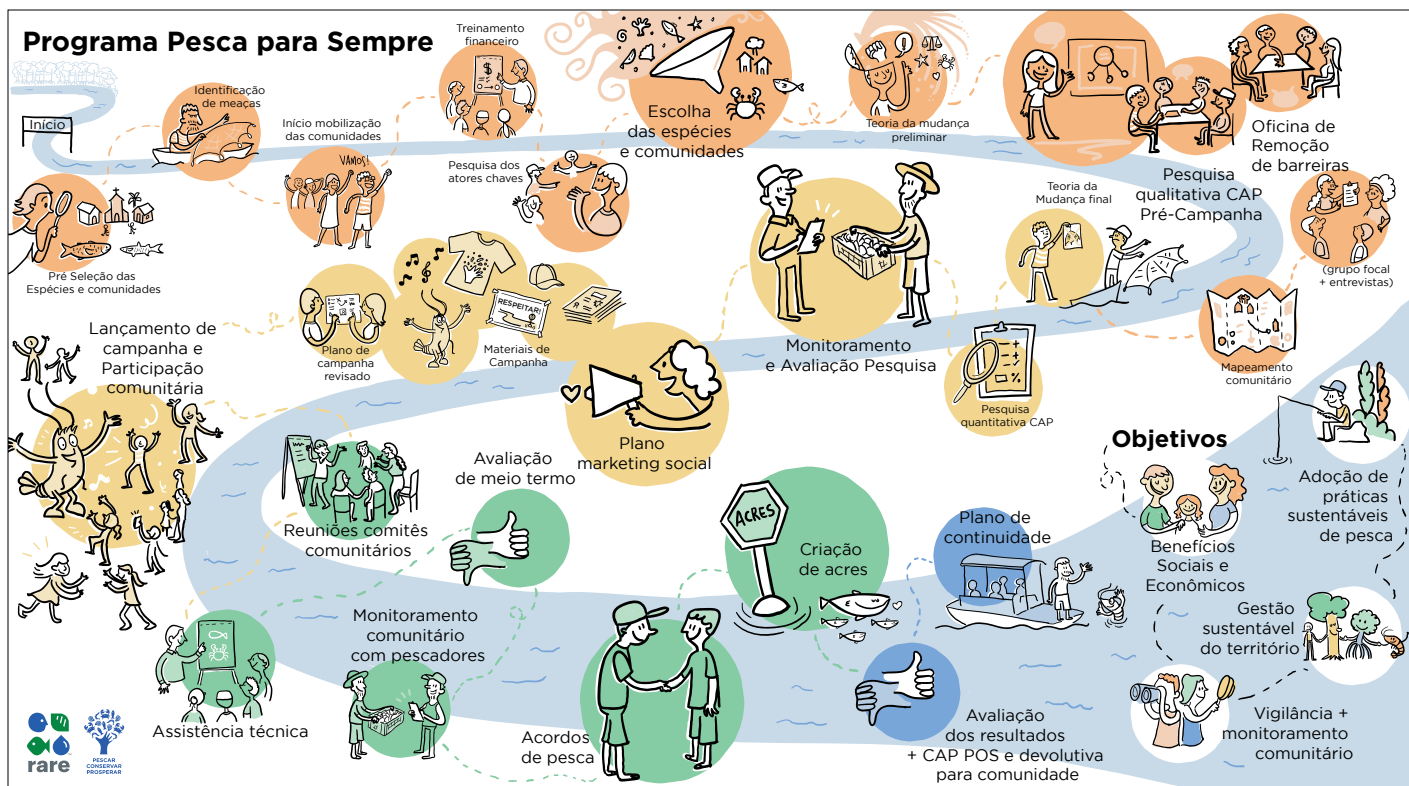
Apoiar o desenvolvimento e aprimoramento de instrumentos legais para gestão participativa da pesca nas UCs, visando garantir direitos de uso dos territórios pesqueiros aos beneficiários das unidades de conservação de uso sustentável.

INCLUSÃO FINANCEIRA E MERCADOS

Desenvolver parcerias para incrementar o acesso das comunidades aos mercados formais e de compras públicas. Fornecer assistência técnica a partir de parcerias para promover a inclusão financeira das comunidades costeiras e desenvolver planos estratégicos de longo prazo para aperfeiçoamento e manutenção da cadeia produtiva da pesca no estado do Pará.

MIX DE INVESTIMENTOS

Juntamente com parceiros governamentais, a Rare busca maneiras inovadoras de acessar fundos para a pesca costeira usando financiamento combinado de fontes públicas, redes de desenvolvimento, setor privado e filantrópicas.



Jornada de implementação do programa Pesca para Sempre, construído de forma participativa por meio da facilitação gráfica de design de conversas.

Para realização do programa Pesca para Sempre, a Rare atua envolvendo parceiros institucionais e lideranças locais para identificar os públicos-alvo e derrubar as barreiras que impedem o comportamento sustentável. Para tanto, elabora e executa planos de adoção de comportamento social, promovendo a recuperação ecológica dos recursos e ecossistemas e mantendo os modos de vida das populações tradicionais, como demonstra o caminho de implementação das campanhas, desde o design até a avaliação final.

Nos dois primeiros ciclos do programa Pesca para Sempre, foram estruturadas as campanhas Pescar, Conservar, Prosperar, executadas entre 2015 e 2017 e entre 2017 e 2019. O processo foi liderado por organizações da sociedade civil, que apoiaram na seleção de colaboradores com potencial para desenvolvimento de habilidades de liderança e mobilização para atuar como coordenadores de campanha.

Neste relatório, contemplaremos os resultados do Ciclo 2, que ocorreu entre 2017 e 2019. A estrutura formativa ofereceu uma sequência modular, composta por seis treinamentos organizados segundo ações e entregas que foram cumpridas pelos coordenadores de campanha durante o período de dois anos. A estrutura formativa dos treinamentos contou com introdução ao programa Pesca para Sempre e elaboração da Teoria de Mudança

de Comportamento para cada área e plano de trabalho. Também desenvolveu as estratégias, preparou o lançamento e acompanhou as campanhas Pescar, Conservar, Prosperar. Por fim, avaliou os resultados do ciclo.

As campanhas foram desenhadas com base na Teoria da Mudança, definida de acordo com cada área de atuação. Ela orienta de maneira simplificada as dimensões que devem ser aperfeiçoadas nos projetos para promover conhecimento, atitude e práticas voltadas à conservação dos recursos naturais e à melhoria da qualidade de vida das comunidades pesqueiras. A Teoria da Mudança também facilita a priorização de objetivos e atividades a serem adotadas pelos atores que implementam projetos, tornando-se fonte de referência para a construção de indicadores quantitativos de avaliação de resultados e impacto de programa.

No escopo das campanhas, espécies-alvo pesqueiras de importância social e econômica foram selecionadas pelas comunidades, estimulando o envolvimento de pescadores e extrativistas, em uma abordagem participativa voltada para o planejamento e gestão de áreas marinhas protegidas. Foram permeadas em todo o processo campanhas de marketing social que levam em consideração identidade local, cultura e características demográficas, assim como histórias pessoais e motivações dos pescadores.



*Coordenadores das campanhas
Pescar, Conservar, Prosperar –
Da esquerda para a direita,
agachados: Carlos Lenny,
Severino Ramos dos Santos,
Alcinei Negrão Flexa, Joel Alviz
de Jesus, Danilson Avelar; em
pé: Luciano Galeno, Franciane
Rodrigues Coelho, Cícera
Estevão Batista, Josenilde
Ferreira Fonseca, Amanda
Gaspar, Josele Santos e
Robson do Rosário Santos
(foto: Enrico Marone/Rare)*

Modelo de Gestão e Operação de Implementação das Campanhas

As campanhas foram implementadas por meio de uma rede de atores locais, incluindo as figuras dos **coordenadores de campanha, parceiros implementadores, pesquisadores e supervisores**. Cada coordenador de campanha foi responsável por executar um plano de trabalho contendo a descrição das atividades, responsáveis, envolvidos, orçamento e cronograma.

Os planos de trabalho foram subdivididos em: **(i)** atividades de marketing social, que orientaram o desenvolvimento de atividades de comunicação social com as comunidades e **(ii)** atividades de assistência técnica, que promoveram oportunidades de capacitação para públicos específicos, visando a transferência de conhecimento e a construção de habilidades sobre soluções para os desafios e barreiras do manejo de espécies-alvo selecionadas.



*Reunião comunitária conduzida
pelo coordenador de campanha
em Pacamorema – Resex
Mãe Grande de Curuçá
(foto: Enrico Marone/Rare)*



Treinamentos dos coordenadores de campanha no laboratório da Unama sobre monitoramento biológico e na comunidade da vila dos Pescadores na Resex Caeté-Taperaçu (foto: Enrico Marone/Rare)



Treinamentos dos coordenadores de campanha – Belém, novembro de 2018 (fotos: Enrico Marone/Rare)

COORDENADORES DE CAMPANHA

Membros da comunidade que, apoiados por lideranças locais e outras instituições de gestão, possuem como principal responsabilidade o desenvolvimento de atividades de engajamento comunitário nas unidades de conservação de uso sustentável de que fazem parte.

PESQUISADORES

Especialistas nas espécies-alvo das campanhas, realizam o monitoramento de indicadores ecológicos, sociais e econômicos para conhecer a qualidade dos estoques pesqueiros, a área que suporta a espécie e o impacto das pescarias sobre o ambiente. Os resultados das análises têm como objetivo subsidiar medidas de gestão para as espécies-alvo.

PARCEIRO IMPLEMENTADOR

Organizações locais das UCs, a incluir organizações não governamentais, associações-mãe das Resex (Aurems) e cooperativas. Responsáveis pela gestão financeira dos recursos de doação para implementação das atividades de marketing social, engajamento comunitário e apoio aos coordenadores de campanha no processo de cocriação das campanhas junto às comunidades.

SUPERVISOR

Atores-chave de diversas instituições, como ICMBio, Conselho Pastoral da Pesca, professores de universidades públicas e estudantes de mestrado. O supervisor apoia o coordenador de campanha com assessoramento técnico ao desenvolvimento das atividades.



Parceiros do Programa Pesca para Sempre

Em março de 2017, foi realizada, em Belém, uma apresentação que marcou o início do Ciclo 2 do programa Pesca para Sempre. Estiveram presentes representantes de instituições como Comissão Nacional para o Fortalecimento das Reservas Extrativistas Costeiro Marinhas (Confrem), Associações-Mãe das Reservas Extrativistas, Colônias de Pesca de Tamandaré e Rio Formoso, PE, Secretaria de Agricultura e Pesca do Estado do Pará (SEDAP) e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), além dos coordenadores de campanha.

A Confrem é considerada no programa Pesca para Sempre uma parceria estratégica de escala nacional, representando os pescadores das reservas e promovendo a gestão participativa em que comunidades locais se tornam protagonistas nos processos de decisão.



Entrega dos certificados dos coordenadores de campanha com parceiros da Confrem e ICMBio – Belém, maio de 2019 (fotos: Enrico Marone/Rare)

PARCEIROS ESTRATÉGICOS



PARCEIROS ACADÊMICOS



PARCEIROS IMPLEMENTADORES

ASSUREMAS
ASSOCIAÇÃO DOS
USUÁRIOS DA RESERVA
EXTRATIVISTA MARINHA
DE SOURE

MOCAJUIM
Associação dos
Usuários da RESEX
Marinha de São
João da Ponta



ASSUREMAV • ASSOCIAÇÃO DOS
USUÁRIOS DA RESERVA EXTRATIVISTA
MARINHA DE VISEU PIRIA E GURUPI



BENEFICIÁRIOS



**RESERVA
EXTRATIVISTA
MARINHA
MÃE GRANDE
DE CURUÇÁ**

**RESEX
CAETÉ
TAPERAÇÚ**



**COLÔNIA DOS
PESCADORES Z1
CÂNDIDO LOUREIRO**

**COLÔNIA DE
PESCADORES Z-05
TAMANDARÉ**

**COLÔNIA DE
PESCADORES Z-06
SIRINHAÉM**

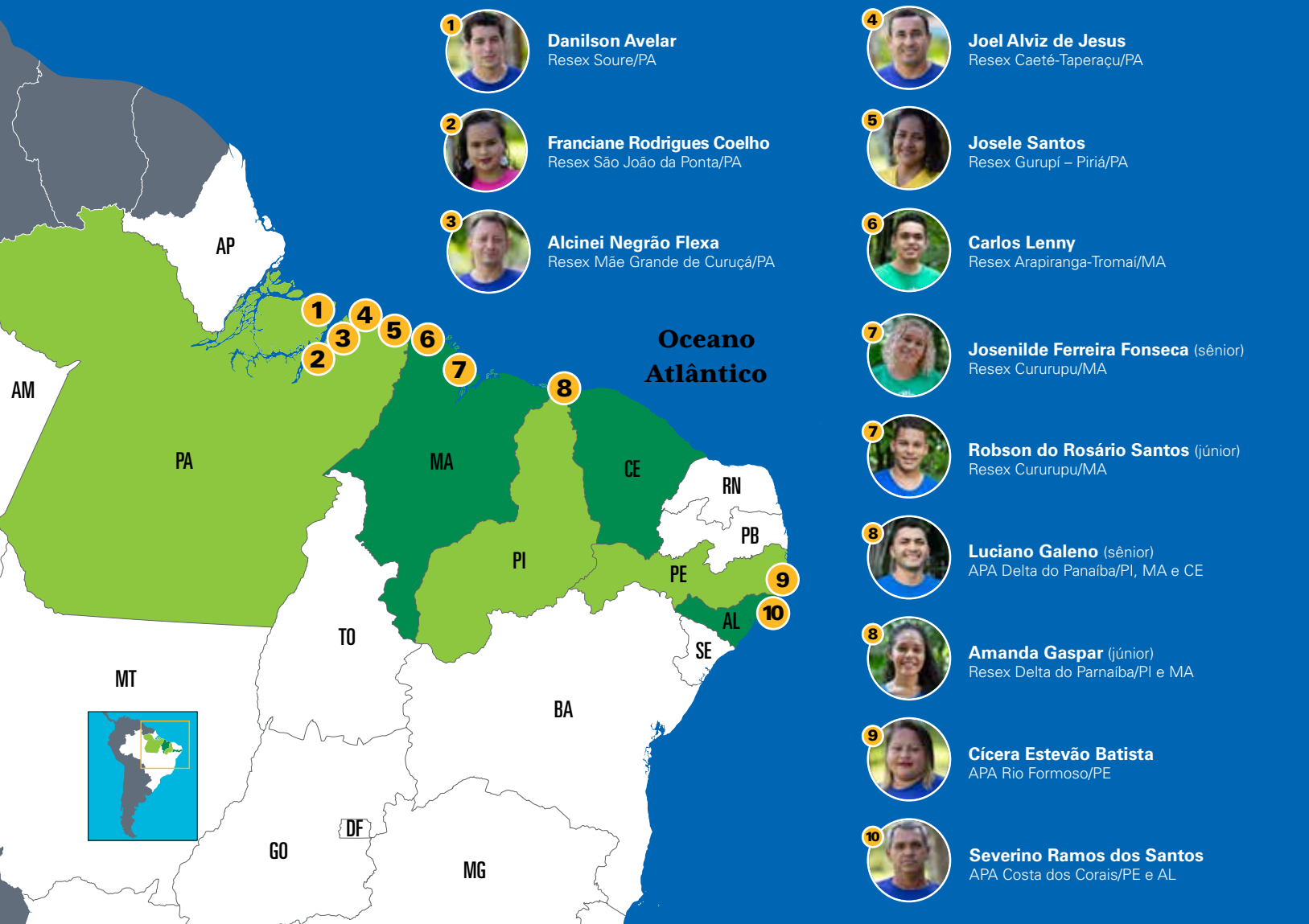
**COLÔNIA DE
PESCADORES Z-07
RIO FORMOSO**

**COLÔNIA DE
PESCADORES Z-09
SÃO JOSÉ DA
COROA GRANDE**

PARCEIROS GOVERNAMENTAIS

Secretaria de
Desenvolvimento
Agropecuário e da Pesca





Unidades de conservação de uso sustentável abrangidas pelo programa Pesca para Sempre durante o Ciclo 2 e coordenadores de campanha, por área

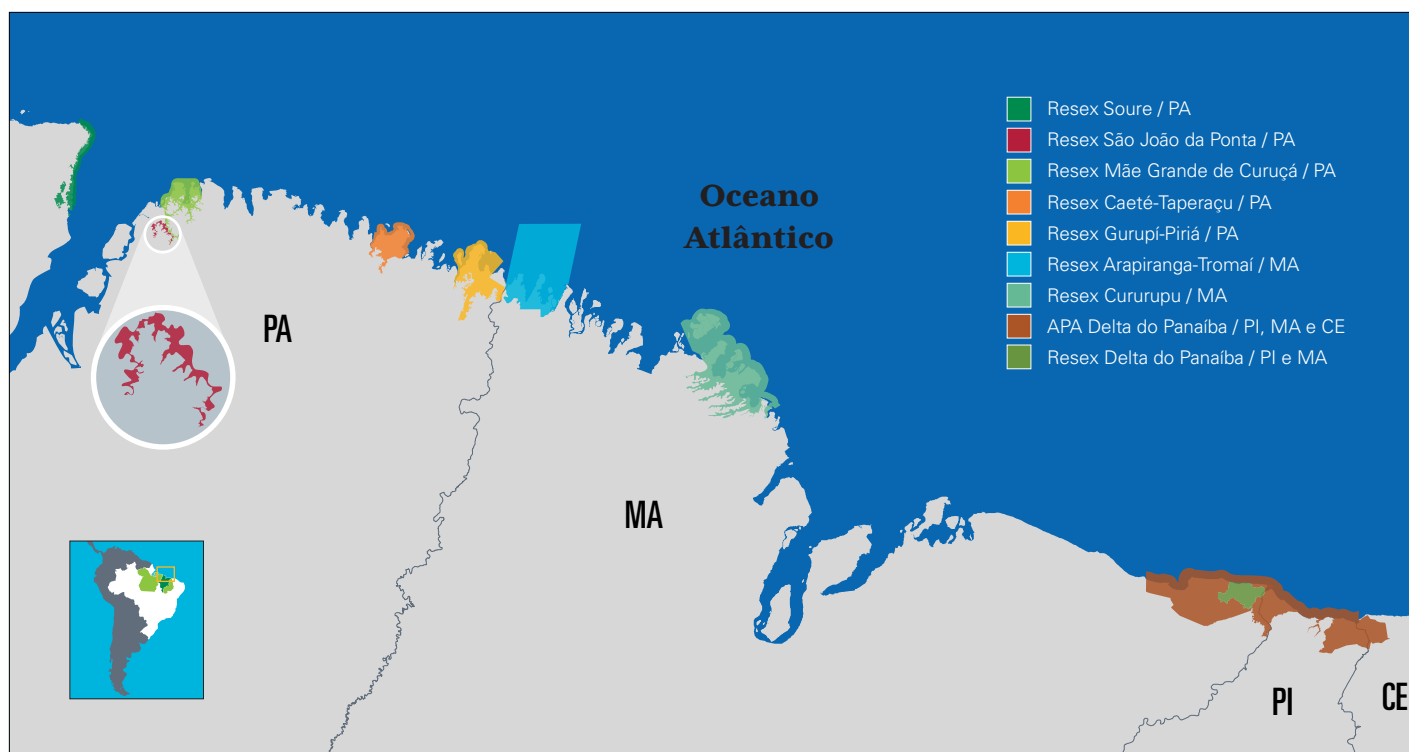
Área de Atuação

A seleção das áreas de implementação do Ciclo 2 da Rare (2017 – 2019) foi baseada em lições significativas dos primeiros dois anos de trabalho da organização no Brasil, com a implementação do Ciclo 1 (2015 – 2017). A partir dessas lições, a Rare buscou desenvolver uma estratégia para ampliar o impacto das ações, atuando em regiões de maior proximidade geográfica. A estratégia fortalece os modelos de gestão sistêmicos em áreas que possuem uma demanda preexistente para gestão da pesca artesanal.

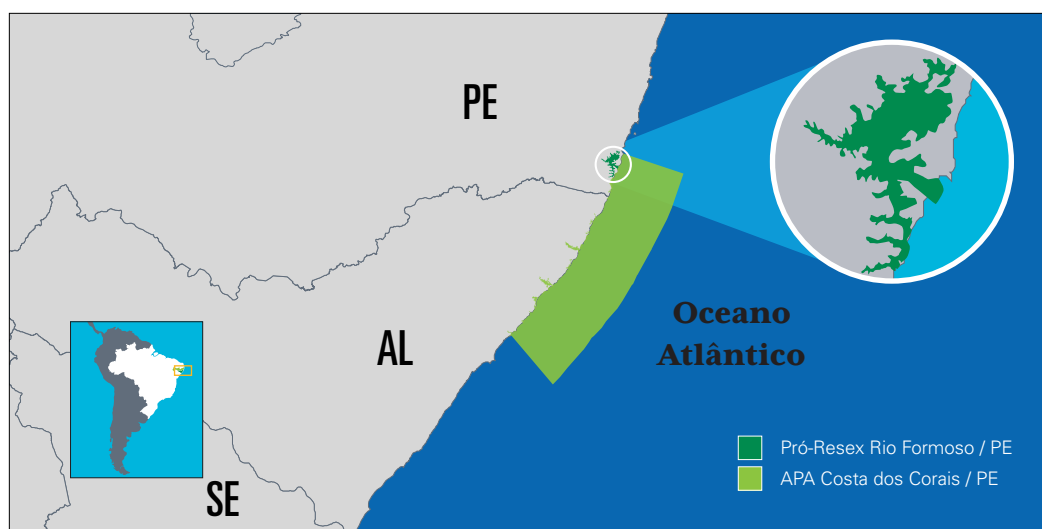
Dez áreas marinhas protegidas foram selecionadas para participar do Ciclo 2, sendo cinco no Estado do

Pará, duas em Pernambuco e três no Maranhão e Piauí. Dessas áreas, oito são Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas (Resex) e duas são Áreas de Proteção Ambiental (APA). As cinco áreas do Pará e as duas de Pernambuco representaram novas áreas de atuação, e as dos estados do Maranhão e Piauí dão continuidade às ações realizadas no ciclo anterior, sendo então chamadas de áreas de replicação, advindas da continuidade de ações no território desde 2015 até 2019.

Cerca de 4.000 pescadores distribuídos em 44 comunidades distribuídas nos quatro Estados participaram do Ciclo 2.



Mapas das unidades de conservação no litoral norte (acima) e nordeste (direita) do Brasil abrangidas pelo programa Pesca para Sempre durante o Ciclo 2.



ESTADO	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	ANO DE CRIAÇÃO	ÁREA
PA	Resex Gurupi-Pirirá	2005	74.081,00ha.
PA	Resex Caeté-Taperaçu	2005	41.807,00ha.
PA	Resex Mãe Grande de Curuçá	2002	37.062,00ha.
PA	Resex São João da Ponta	2002	3.203,00ha.
PA	Resex Soure	2001	27.464,00ha.
PE	APA de Guadalupe	1997	44.799,00ha.
PE	APA Costa dos Corais	1997	413.563,00ha.
MA	Resex Cururupu	2004	185.046,00ha.
MA	Resex Arapiranga-Tromai	2018	186.908,00ha.
MA, PI e CE	APA Delta do Parnaíba	1993	309.593,77ha
MA e PI	Resex Delta do Parnaíba	2000	27.022,00ha.

Tabela: Unidades de Conservação abrangidas pelo Ciclo 2 do programa Pesca para Sempre (fonte: ICMBio, organizada pela Rare Brasil, 2017)



*Desembarque de caranguejo-
uçá (Ucides cordatus) no
porto de Tamatateua –
Resex Caeté-Taperaçu
(foto: Enrico Marone/Rare)*

Campanhas Pescar, Conservar, Prosperar

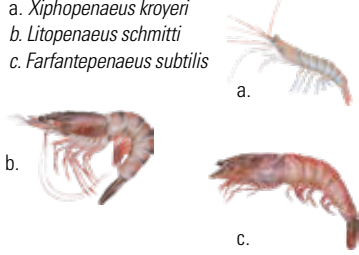
DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO

A seleção de comunidades e espécies-alvo foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas e oficinas participativas realizadas pelos coordenadores de campanha, sob orientação de lideranças locais das Associações Mãe e gestores das unidades de conservação. A escolha das comunidades contou com requisitos como acesso à comunicação, participação na governança das unidades de conservação e expressiva concentração de

pescadores voltados em sua maioria para a captura de um mesmo grupo, ou única espécie.

As espécies de maior importância local foram avaliadas com dados de abundância, biometria e esforço disponíveis em publicações científicas e por meio de tecnologias que forneceram os cenários para manejo a partir do grau de vulnerabilidade e produtividade.

Perfil Geral das Campanhas Pescar, Conservar, Prosperar

LOCAIS	ESPÉCIES-ALVO	OBJETIVOS POR CAMPANHA
São João da Ponta	Caranguejo <i>Ucides cordatus</i> 	A. Influenciar a participação do público no projeto de criação das Acres B. Adotar práticas de captura sustentáveis e cumprir regulamentos C. Fortalecer os órgãos de gestão, conselhos deliberativos
Mãe Grande de Curuçá	Camarão branco <i>Litopenaeus schmitti</i> 	A. Apoiar a criação de uma regulamentação para espécie-alvo B. Fortalecer os órgãos de gestão, conselho deliberativo
Caeté-Taperaçu	Caranguejo <i>Ucides cordatus</i> 	A. Influenciar a participação do público no projeto das Acres B. Adotar práticas de captura sustentáveis e cumprir os regulamentos C. Fortalecer os órgãos de gestão, conselhos deliberativos
Gurupi-Piriá	Caranguejo <i>Ucides cordatus</i> 	A. Influenciar a participação do público no projeto de criação das Acres B. Adotar práticas de captura sustentáveis e cumprir os regulamentos C. Fortalecer os órgãos de gestão, conselhos deliberativos
Soure (área controle)	Camarão Amazonas <i>Macrobrachium amazonicum</i>	A. Sem realização de campanha, apenas monitoramento ecológico da espécie-alvo e de comportamentos das comunidades
Arapiranga-Tromaí	Pescada-Amarela <i>Cynoscion acoupa</i> 	A. Incentivar o público a reportar dados de captura
Cururupu	Pescada-Amarela <i>Cynoscion acoupa</i> 	A. Incentivar o monitoramento da produção B. Apoiar o processo de regulamentação das Acres C. Fortalecer os órgãos de gestão
Delta do Parnaíba	Robalo <i>Centropomus undecimalis</i> 	A. Incentivar o público a adotar práticas de captura sustentáveis e cumprir os regulamentos
Costa dos Corais	Camarão do mar (3 espécies) a. <i>Xiphopenaeus kroyeri</i> b. <i>Litopenaeus schmitti</i> c. <i>Farfantepenaeus subtilis</i> 	A. Influenciar a participação do público no projeto da criação das Acres
Guadalupe (Pró-Resex Rio Formoso)	Tainha <i>Mugil sp</i> 	A. Influenciar e promover a participação da comunidade no apoio ao projeto e criação da Resex (Pró-Resex Rio Formoso)



Reunião de remoção de barreiras do programa Pesca para Sempre, na comunidade de Fernandes Belo – Resex Gurupi-Pirirá, fevereiro de 2018 (foto: Enrico Marone/Rare)

Barreiras Identificadas

Oficinas chamadas de Pré-Remoção de Barreiras foram realizadas entre fevereiro e abril de 2017 a fim de compreender as barreiras, benefícios e possíveis soluções para se atingir o comportamento definido no objetivo de adoção socioecológica. A classificação de barreiras e benefícios em quatro dimensões permite compreender os desafios das comunidades em termos de capacidade para implementar projetos, suas experiências de vida e interesses, indicando quais seriam os benefícios que mais se aproximam das suas necessidades. As dimensões definidas foram: tecnológicas, social ou cultural, econômica e política.

FALTA DE DADOS PARA TOMADA DE DECISÃO

A ausência de regras de manejo que reduzam a pesca predatória e promovam a conservação dos recursos pesqueiros. Desde o ano de 2012, não existem dados de produção em escala nacional, e os sistemas de registro profissional do pescador (RGP) não emitem os documentos de maneira adequada. A falta de monitoramento sistemático sobre a pesca fortalece a necessidade de fomentar a geração de dados de base comunitária, por meio da efetiva participação social.

Globalmente, dados básicos para gestão pesqueira, como esforço de pesca, biomassa, mortalidade dos recursos pesqueiros, quantidade de pescadores e perfil socioeconômico são informações desconhecidas em larga escala. Iniciativas locais não suprem a necessidade de obtenção de informações para uma gestão de base socioecológica, onde os limites políticos não se sobrepõem às necessidades de adoção de práticas sustentáveis, com respeito à identidade local e ao ecossistema. Dados são fundamentais para a melhoria contínua na gestão e na geração de conhecimento sobre a atividade pesqueira.

BAIXA PARTICIPAÇÃO SOCIAL OU CULTURAL

A baixa participação ou falta de interesse das comunidades em atividades voltadas a benefícios coletivos ao invés de individuais e com viés apenas econômico (e.g assistência social com apoio financeiro, acesso a benefícios materiais). Outros benefícios precisavam ser tão atrativos quanto os econômicos para tornar a participação social sustentável a longo prazo. Devido à ausência de dados para promoção de medidas de manejo sustentáveis, as políticas voltadas ao setor da pesca comumente refletem apenas benefícios econômicos aos usuários, onde renovação de frotas, petrechos e o acesso aos benefícios sociais como o seguro defeso não são apoiados por uma política efetiva de fiscalização e gestão da pesca e seus beneficiários.

Somado a isso, a comunicação falha entre atores gera a necessidade de adaptar a linguagem e promover a tradução entre os diferentes atores que compõem a gestão participativa da pesca. Maior dificuldade de promover a participação de pescadores (homens) em espaços de discussão para gestão. Ressaltar a importância da mulher na gestão da pesca, por meio da promoção de oportunidades para participarem em espaços de tomada de decisão e políticas que aprimorem a qualidade de vida e acesso a direitos das mulheres pescadoras.

FALTA DE CREDIBILIDADE E APOIO POLÍTICO

A elevada desconfiança das comunidades no setor público (especialmente órgãos de gestão) vem do histórico de ineficiência de implementação e execução de políticas governamentais voltadas ao setor pesqueiro. A reconstrução das relações entre instituições públicas e comunidades poderia ser apoiada pelo programa, para se construir um propósito compartilhado entre as comunidades e os atores institucionais.

A partir do aprimoramento da comunicação e promoção de benefícios sociais e ecológicos, e da maior participação das comunidades em espaços de decisão, pode-se reduzir, por exemplo, conflitos no território de pesca com outras atividades econômicas, como o turismo. Planos de manejo e a criação de áreas gerenciadas poderiam apoiar a resolução das disputas.

FALTA DE INVESTIMENTO NA ATIVIDADE ECONÔMICA

Devido à grande dispersão geográfica das comunidades nos territórios das unidades de conservação, os pescadores nem sempre acessam espaços de discussão para gestão participativa. A razão é a falta de recursos financeiros pessoais para despesas como transporte e alimentação, custos que não são contemplados no modo de vida de subsistência. O baixo investimento na gestão das unidades de conservação de uso sustentável e na cadeia de valor da pesca diminui as oportunidades de acesso das comunidades à gestão participativa.

A pesca artesanal é reconhecida como um setor de acolhida, que, em momentos de crise, recebe pessoas em situação de vulnerabilidade social, ou seja, que não dispõem de renda excedente que atendam as suas necessidades humanas básicas. A melhoria da comunicação entre instituições e lideranças representativas facilitaria o acesso e a disseminação da informação sobre as decisões tomadas para a gestão da pesca.

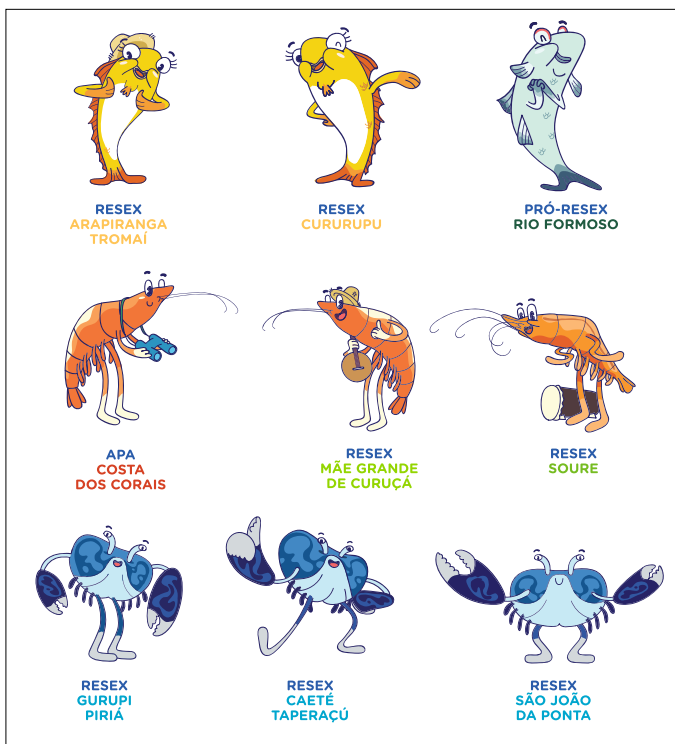
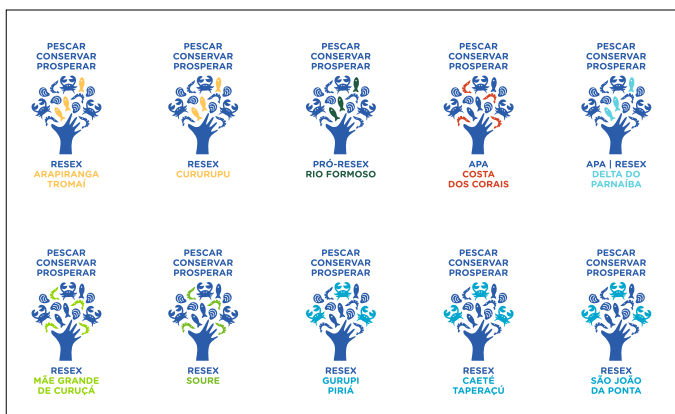


Lançamento da campanha na comunidade do Treme – Resex Caeté-Taperaçu (foto: Enrico Marone/Rare)

Marketing Social

O programa aborda o ser humano como centro das ações para adoção de comportamento social, buscando empoderar lideranças e comunidades para assegurar seu direito à participação nas tomadas de decisão e na governança participativa. Para tanto, informa, compartilha e gera conhecimento por meio de ferramentas, canais e produtos adequados a cultura, linguagem e modo de vida das comunidades pesqueiras.

Por meio de marketing social, busca criar conexões emocionais e pessoais entre “a ação” a ser fomentada a um determinado público-alvo (por exemplo, o pescador que deve respeitar o tamanho de captura de uma determinada espécie), exemplificando os benefícios positivos para o receptor da mensagem ao realizar a ação, que experimenta um novo estágio de conhecimento. Ao compartilhar essa vivência com seus pares,



Mascotes das espécies-alvo das campanhas
Pescar, Conservar, Prosperar



Material de campanha de marketing social – camisetas e bonés

promove normas sociais para a conservação e manejo sustentável dos recursos pesqueiros.

O Ciclo 2 teve seus produtos planejados e desenvolvidos com participação dos coordenadores e validação das comunidades. O programa Pesca para Sempre é reconhecido pela marca Pescar, Conservar, Prosperar, que foi adaptada para a identidade de cada campanha de acordo com a espécie-alvo e território. A construção da identidade visual das campanhas participativas contou com apoio de especialistas em marketing de uma agência de comunicação que, de maneira participativa, ajudaram os coordenadores a desenvolver seus produtos, levando em considerações as seguintes informações:

COR Deveria ser escolhida uma cor que tivesse relação com os objetivos da campanha e a partir de uma identidade local;

MASCOTE A partir da persona e de pesquisas qualitativas, os coordenadores compartilharam as características humanas das comunidades locais que poderiam ser incorporadas ao mascote da espécie-alvo;

MATERIAIS DE COMUNICAÇÃO Deveriam ser utilizados de acordo com a avaliação dos 4P's (praça, preço, promoção, produto);

MÚSICA DA CAMPANHA Desenvolvida em parceria com um mestre do carimbó do estado do Pará, gravada em duas versões, carimbó e forró.

Lançamento da campanha
na comunidade do Treme
– Resex Caeté-Taperaçu
(foto: Enrico Marone/Rare)



Música da Campanha

*Eu sou pescador gosto muito de pescar
Mas o que eu gosto mesmo
É do marisco do mar*

*No mangal o caranguejo
Na maré o camarão
Temos nossos peixes para a conservação*

*É preciso a união das comunidades
Respeito aos acordos para conservar de verdade*

*Eu sou pescador gosto muito de pescar
Mas o que gosto mesmo
É do balanço do mar*

*Quando eu saio para pescar
Para ganhar o meu dinheiro
Vou levando a mensagem da
campanha aos meus parceiros*

*Vamos pescar, pescador, vamos participar
Da gestão da pesca para prosperar*

*Olha o pescador aí, e que legal
Ajudando a preservar o nosso litoral*

Banner da campanha na
Resex Arapiranga-Tromai



**PESCAR
CONSERVAR
PROSPERAR**

**RESEX
ARAPIRANGA
TROMAI**

O que é uma Reserva Extrativista?

Pescador de Pescada amarela que participa do manejo do território e dos recursos pesqueiros garante melhorias na produção e qualidade de vida.

VENHA PARTICIPAR DAS ATIVIDADES DA CAMPANHA PESCAR, CONSERVAR E PROSPERAR E DISCUTIR A IMPORTÂNCIA DE INFORMAR SOBRE AS SUAS PESCARIAS, CONHECER A SUA PRODUÇÃO PESQUEIRA E O VALOR DE SUA RENDA, POSSIBILITA O ACESSO À CREDITO, VALORIZA A PROFISSÃO E FORTALECE A RESEX ARAPIRANGA-TROMAI.





Pintura de canoas na comunidade São Francisco – Resex São João da Ponta (foto: Enrico Marone/Rare)



Lançamento de campanha na Resex Cururupu (foto: Ana Carolina Marciano)



Atividades de Marketing Social Realizadas com as Comunidades e Lideradas pelos Coordenadores de Campanha

- Lançamento da campanha com discursos de lideranças e apresentações artísticas da cultura local
- Pinturas de embarcações de pescadores participantes das campanhas para valorização dos grupos ativos
- Revitalização de espaços comunitários para reuniões
- Identificação com placas de territórios tradicionais
- Utilização de carros de som e programas de rádio para divulgação das atividades da campanha
- Pintura e produção de murais com as mensagens e logos das campanhas
- Teatro desenvolvido pelas comunidades
- Entrega de brindes aos participantes
- Campeonato de pesca e regata
- Apoio a festividades tradicionais da cultura local
- Produção de banners e cartazes informativos sobre regulamentos e períodos de defeso
- Palestras em escolas para educação infanto-juvenil sobre a importância da gestão da pesca

Placa informativa sobre as Áreas de Conservação e Recuperação de Estoques na Resex Cururupu (foto: Ana Carolina Marciano)



Curso de capacitação para uso da basqueta na comunidade de Tamatateua – Resex Caeté-Taperaçu com apoio do sociólogo Patrick Passos pela Sedap (foto: Enrico Marone/Rare)



Curso de capacitação para uso da basqueta na comunidade de Tamatateua – Resex Caeté-Taperaçu (foto: Enrico Marone/Rare)

Assistência Técnica

O marketing social no dia a dia das campanhas era combinado com atividades de assistência técnica que objetivavam desenvolver capacidades e conhecimento nas comunidades. O objetivo: melhoria das práticas sustentáveis de pesca, comercialização e governança. Abaixo, alguns exemplos das formações e ações realizadas pelo programa:

- Formação para criação e empoderamento de conselhos deliberativos pelo ICMBio/ Coordenação Regional 4 e apoio das campanhas
- Capacitação de pescadores e atravessadores para uso da basqueta, instrumento de transporte para preservação da espécie, por meio de técnicos da SEDAP/PA
- Devolutiva de resultados de monitoramento ecológico e da produção por meio da UFPA, CEPENE, IRCOS e UFPE, IFPI, UNAMA
- Formação para lideranças e comunidades sobre gestão compartilhada e criação de unidades de conservação de uso sustentável por meio do Conselho Pastoral da Pesca e do ICMBio
- Formação em gestão administrativa e financeira de associações representativas da pesca artesanal
- Intercâmbios de lideranças e comunidades para compartilhamento de conhecimento entre pares
- Participação dos coordenadores de campanha em conferências nacionais, estaduais e locais para compartilhamento de resultados

Avaliação da Pesquisa Socioeconômica e Comportamental – Conhecimento, Atitude e Prática (CAP)

A pesquisa quantitativa socioeconômica e comportamental – Conhecimento, Atitude e Prática (CAP) – ocorreu nos momentos pré e pós-campanha. Teve como objetivo avaliar os impactos e a eficácia das campanhas nos aspectos econômico, social e comportamental das comunidades onde houve atuação da Rare, nos estados do Pará e Pernambuco. Admitiu-se para este levantamento que, nas comunidades dos estados do Piauí e Maranhão incluídas nas atividades da Rare desde 2015, não seria necessário realizar a pesquisa por haver influência do Ciclo 1.

A adoção do comportamento é medida pela pesquisa CAP, com indicadores desenvolvidos a partir das teorias da mudança específicas por campanha e questões socioeconômicas para avaliação da qualidade de vida das comunidades. De acordo com a curva de adoção de inovações, é necessário cerca de 18% (maioria inicial) do público-alvo expressando determinado comportamento ou adotando uma ideia para que os demais grupos tenham adesão à novidade, desencadeando assim as novas normas sociais.



Pescadores em jangadas nos recifes de coral defronte ao Porto de Pedras – Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (fotos: Enrico Marone/Rare)



As pesquisas ocorreram por meio de entrevistas estruturadas com pescadores que atuam nas pescarias das respectivas espécies-alvo de cada unidade de conservação de uso sustentável. No total, 1.115 pescadores foram entrevistados em todas as unidades de conservação dos estados citados anteriormente. O número amostral foi estimado de acordo com a quantidade de pescadores de cada comunidade.

Porto de pesca do Castelo – Resex Caeté-Taperaçu (foto: Enrico Marone/Rare)

	 PERFIL SOCIAL	 PERFIL ECONÔMICO	 CAPITAL SOCIAL
 Pará	A maioria dos pescadores de caranguejo do estado do Pará tem de 25–44 anos de idade.	A renda mensal familiar nas comunidades foi de R\$0 a mais de R\$4.000,00 .	Um reduzido aumento no capital social da maioria das reservas extrativistas.
	A maioria dos pescadores de camarão possui mais de 60 anos .	No estado do Pará, 50,56% das pessoas entrevistadas têm renda familiar mensal que varia de R\$0 a R\$499,00 .	Os resultados demonstraram que a confiança da população nos gestores em relação à melhor tomada de decisões para as comunidades apresenta índices variáveis.
	71,35% são os principais provedores de renda das suas unidades familiares.	As pescarias das espécies-alvo representam o principal meio de subsistência das comunidades .	Os pescadores ainda acreditam pouco no beneficiamento igualitário do uso dos recursos pesqueiros.
	87,3% das unidades familiares possuem uma ou duas pessoas (incluindo o pescador) responsáveis pela renda.	72% dos pescadores têm acesso a algum dos seguintes serviços ou itens: eletricidade, refrigerador, fogão e gás, rádio e antena parabólica/ internet.	54% dos pescadores acreditam que a comunidade pode pescar de forma mais sustentável.
	68,49% dos pescadores entrevistados encontram-se com baixa escolaridade, alcançando apenas ensino fundamental incompleto.	Após a implementação das campanhas pode-se observar o aumento do percentual de pescadores que sempre tem alimento para suas famílias na maioria das UCs.	Acréscimo de 9% dos pescadores que acreditam que os pescadores cumprem as regulamentações pesqueiras nas Resex.
 Pernambuco	66% dos pescadores têm idade superior a 44 anos.	As pescarias representam a principal fonte de renda para 70% das famílias .	Após a campanha observou-se um aumento de 14% na quantidade de pescadores que acreditam que os gestores do órgão de governança da Unidade de Conservação tomam as melhores decisões para a população.
	54% dos pescadores não possuem apenas o ensino fundamental completo.	70% dos pescadores são os principais provedores de renda da casa.	45% dos pescadores acreditam que a comunidade tem capacidade de adotar medidas para tornar a pesca mais sustentável.

Conhecimento, Atitude e Prática

Os resultados mostraram aumento no conhecimento dos pescadores locais em relação às práticas mais sustentáveis e regulamentações pesqueiras, à gestão participativa e à importância da criação de Acres. Contudo, os resultados apresentados demonstram que as reservas extrativistas do Pará (Resex Caeté-Taperaçu, Gurupi-Piriá, São João da Ponta e Mãe Grande de Curuçá) ainda precisam de assistência no que diz respeito ao aumento da comunicação interpessoal, atitude e adoção de comportamento, devido ao amplo território e quantidade de pescadores.

Os resultados de capital social e econômico são amplamente influenciados pelo contexto geopolítico em que as comunidades pesqueiras se encontram. Apesar de o programa influenciar melhorias na percepção sobre as relações desenvolvidas em proximidade entre comunidades, gestores e academia, a ausência de melhoria e garantia dos direitos de perspectiva nacional sobre os profissionais da pesca impacta na lenta ascensão da melhoria de qualidade de vida dessas populações, direcionando a necessidade de ação conjunta em redes de parcerias e transescalares entre governos.



*Porto de pesca no rio Fernandes
Belo – Resex Gurupi-Pirirá
(foto: Enrico Marone/Rare)*

CAPÍTULO 4

Resultados Sociais e Ecológicos

Perfil do Público Beneficiado

- Composição familiar predominante entre cinco e oito pessoas por família
- 70% dos pescadores com escolaridade classificada como fundamental incompleto (até quatro anos de estudo)
- Maior concentração da renda familiar entre R\$ 0 e R\$ 499 e R\$ 499 e R\$ 1.000
- Atividade da pesca artesanal como principal fonte de renda para todo o público-alvo



Certificado de monitoramento participativo entregue para pescador na Resex Cururupu (foto: Mayra Nascimento)



Intercâmbio sobre uso de basquetas com pescadores e atravessadores do Pará para a Reserva Extrativista Marinha Delta do Parnaíba (foto: Enrico Marone/Rare)

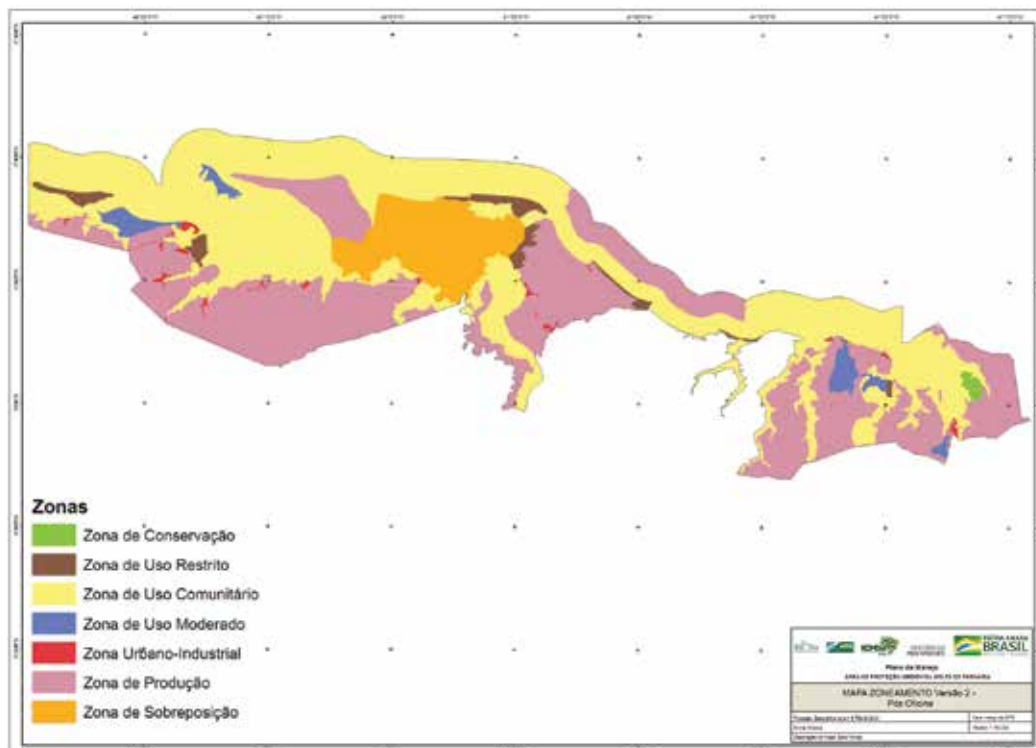


Resumo dos Resultados do Programa

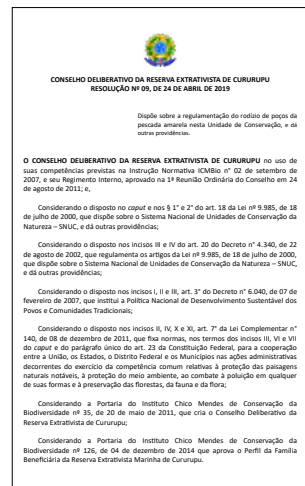
- Convidados seis coordenadores de campanha membros de conselhos de gestão
- Realizadas 372 reuniões de comitês e grupos de trabalho
- Realizadas 39 reuniões de conselhos deliberativos
- Desenvolvidas seis propostas técnicas de ordenamento pesqueiro
- Criados 15 grupos de trabalho
- Registrados 8.000 desembarques
- Monitoradas 804 toneladas de pescado desembarcado
- Estimado que 90% dos pescadores desconhecem a sua produção
- No Pará, 80% das capturas se referem a dez espécies-alvo
- No Pará, 5.401.690 caranguejos desembarcados em seis comunidades de Caeté e Gurupí e São João da Ponta, gerando 625.856,00 dólares com a comercialização do caranguejo-uçá em seis comunidades pesqueiras
- Comercializados 3.823 caranguejos direto ao consumidor por meio de feiras realizadas em parceria com a SEDAP, com R\$ 4.983 de renda gerada
- Realizadas capacitações administrativa e financeira, atingindo dez associações locais e 60 participantes
- Realizadas 12 capacitações para fortalecimento de conselhos deliberativos em parceria com ICMBio
- Realizados seis intercâmbios com 120 participantes
- Realizadas seis capacitações de coordenadores de campanha – cerca de 300 horas de atividades pedagógicas
- Realizadas três formações para atravessadores adotarem a basquete
- Aumento da quantidade de pescadores de 34% para 46% em nove meses de campanha de marketing social que adotariam a basquete como tecnologia social
- Aumento do índice de confiança social e comprometimento com as boas práticas de pesca dos pescadores
- Realização de uma proposta técnica para criação de uma Resex nos municípios de Rio Formoso e Tamandaré
- Criação de um conselho deliberativo com apoio da campanha na Resex Arapiranga-Tromai
- Estabelecida uma medida de manejo para o rodízio dos poços da pescada-amarela na Resex Cururupu
- Desenvolvido acordo de pesca para gestão do camarão regional na Resex Mãe Grande de Curuçá
- Desenvolvido um plano de manejo na Área de Proteção Ambiental do Delta do Paranaíba contemplando os pescadores da Resex Delta do Parnaíba nas consultas participativas. Subsídio às campanhas para inclusão de informações relevantes sobre a espécie-alvo “robalo”
- Desenvolvida e submetida uma proposta de manejo da lama do camarão na Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais para avaliação do conselho consultivo, para inclusão no plano de manejo



Feira do pescado em Belém – venda direta ao consumidor por meio de parceira com a SEDAP (foto: Jonas Batista)



Zoneamento do plano de manejo da APA Delta do Parnaíba



Resolução do ICMBio que estabelece o rodízio dos poços da pescada da amarela na Resex Cururupu



Desembarque de bandeirado no porto da comunidade do Castelo – Resex Caeté-Taperaçu (foto: Enrico Marone/Rare)



Pescadores na Resex Arapiranga-Tromaí (foto: Enrico Marone/Rare)

Avaliação das Pescarias

Como salientado anteriormente, as pescarias artesanais que ocorrem em áreas protegidas são de grande importância econômica e social para as regiões Norte e Nordeste do Brasil, uma vez que fornecem produtos e insumos para todo o país e constituem os modos de vida das populações locais. Contudo, há necessidade de se avaliar essas pescarias, que estão sob constante exploração e impacto, seja pela falta de medidas de manejo adequado ou pela falta de conhecimento dos status de exploração dos estoques pesqueiros.

Diferente do CAP, o monitoramento pesqueiro ocorreu em todas áreas do Ciclo 2, cada um com sua particularidade. Durante o monitoramento, foram calculados dados como volume desembarcado por espécie-alvo, captura por unidade de esforço (CPUE), artes de pesca e locais de captura. Todas as ações foram realizadas por monitores comunitários. A seguir, estão dispostos resumos dos projetos de monitoramento ecológico e da produção por região.

MARANHÃO

PROJETO: Caracterização da pesca e desembarque da pescada-amarela (*Cynoscion acoupa*) em comunidades das Reservas Extrativistas Marinhas Arapiranga-Tromaí e Cururupu no estado do Maranhão

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Dr. Mauro Tavares e Mrs. Calebe Maia, Universidade da Amazônia – UNAMA

RESEX ARAPIRANGA-TROMAÍ

Desembarques: 132

Produção anual: 12.820kg

Espécie: pescada-amarela
(*Cynoscion Acoupa*)

Comprimento total médio: 97cm

Caracterização: realizadas em média por três pescadores em cada embarcação, passam de um a 12 dias no mar e fazem em média três lances por viagem, cada um com duração média de três horas

Artes de pesca: malhão (106), linha de mão (23) e espinhel (01)

Locais de pesca: praia de São Pedro, Tucundia, praia da Sardinha, rio Pindoal, Barra do Peixe, Barra de São Jorge



Pescador consertando rede na Resex Arapiranga-Tromai (foto: Enrico Marone/Rare)



Pescadas-amarelas sendo medidas e pesadas por monitores comunitários no Maranhão (foto: Caleb Maia)

A pesquisa na Resex Arapiranga-Tromai foi implementada logo após a criação da reserva e estruturada para fornecer informações sobre as pescarias direcionadas para pescada-amarela, uma das principais espécies exploradas pelo sistema artesanal da região. O intuito era conhecer as flutuações produtivas que ocorrem ao longo do ano e as condições do estoque pesqueiro da espécie, visando a conservação do recurso.

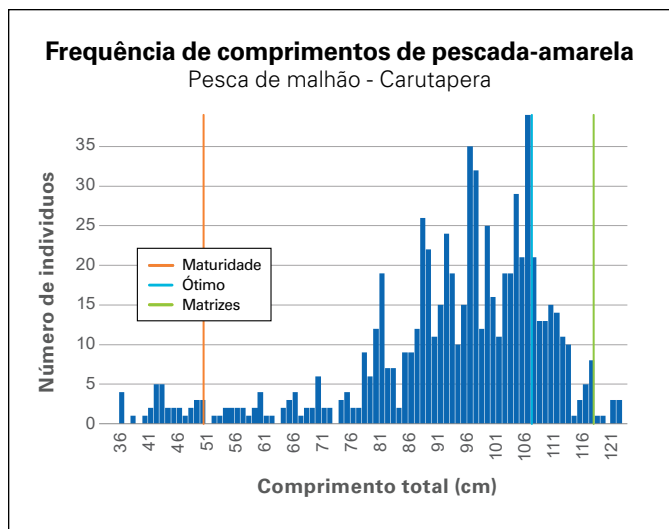
Na Resex Cururupu, o projeto expandiu o monitoramento de desembarque da pescada-amarela desenvolvido no Ciclo 1, ampliando a coleta de dados de uma para cinco comunidades. A pesquisa buscou avaliar o sistema de rodízio dos poços que são alvo de captura nas comunidades da Resex, além de compreender o grau de conservação do recurso e acompanhar a funcionalidade do sistema estabelecido de forma participativa com a comunidade.

Os dados foram coletados por meio de formulário estruturado com o apoio de um monitor local treinado. Diariamente, registrou-se informações de volume desembarcado (kg) e biometria (cm) dos espécimes desembarcados nos principais porto da Resex.

Um total de 2.250 indivíduos foi desembarcado via pescaria de malhão, o equivalente a 98,3% do total. Os valores de CPUE sofreram notável influência do padrão pluviométrico local, respondendo à sua queda com redução abrupta no mês de setembro e valores reduzidos nos meses seguintes. Um total de 907 indivíduos de pescada-amarela desembarcados foram mensurados. Esses espécimes tiveram média

de $97 \pm 10\text{cm}$, $86 \pm 43\text{cm}$ e $7,597 \pm 2,50\text{kg}$ de comprimento total, comprimento padrão e peso, respectivamente.

O comprimento total médio de captura encontra-se abaixo do comprimento médio de primeira maturação, (51cm – Relatório Técnico Ciclo 1). Cerca de 2,5% dos indivíduos capturados pelo malhão estavam abaixo deste comprimento. A predominância de captura foi observada nas classes de tamanho próximas ao comprimento ótimo de extração, ou seja, a pesca está exercendo maior pressão no estoque ativo reprodutivamente, denotando a elevada seletividade das pescarias direcionadas à pescada-amarela utilizando essa arte de pesca.



Distribuição de frequência por comprimento total dos indivíduos capturados pelo malhão desembarcados na Reserva Extrativista Marinha de Arapiranga-Tromai



RESEX CURURUPU

Desembarques: 328

Produção anual: 21.175kg

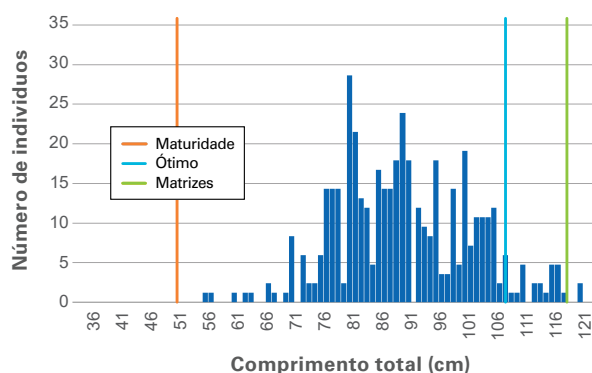
Espécie: pescada-amarela
(*Cynoscion Acoupa*)

Caracterização: realizadas em média por três pescadores em cada embarcação, um a 20 dias no mar realizando em média nove lances, com duração média de três horas cada

Artes de pesca: malhão (317), linha de mão e espinhel (11)

Locais de pesca: Barra de Mangunça, Poço do Muricitua, Cajual, Zumbi, Baía de Guajerutia, Barranco, Retiro, Barra Velha

Frequência de comprimentos de pescada-amarela Pesca de malhão - Cururupu



Distribuição de frequência por comprimento total dos indivíduos capturados pelo malhão desembarcados na Reserva Extrativista Marinha de Cururupu

A representatividade do desembarque do malhão é de 97,9% dessa totalidade (19.650kg). A CPUE oscilou ao longo dos meses, com aumentos seguidos de quedas, apresentando picos elevados em novembro e janeiro. O custo médio e despesas empregados na realização da pesca, a incluir rancho, gelo e combustível, foi de R\$ 703,00, com custo geral máximo abrangendo mais de R\$ 2.800.

As medidas biométricas foram obtidas para 945 indivíduos (24,8%) capturados pelo malhão. O comprimento total, comprimento padrão e peso dos indivíduos capturados com esta arte de pesca foram em média de 87 ± 12 cm, 76 ± 12 cm e $6,177 \pm 2,685$ kg, respectivamente. Todos os indivíduos registrados na pesca com malhão apresentaram comprimento total superior a 51cm. Logo, a pescaria com essa arte de pesca apresenta características que podem garantir a manutenção dos estoques. Já os espécimes capturados pela rede atingiam, em geral, o comprimento médio mínimo de primeira maturação.



Desembarque de pescada-amarela na comunidade de Guajerutia – Reserva Extrativista Marinha de Cururupu (foto: Enrico Marone/Rare)

Considerações Relevantes para o Manejo

- A captura de pescada-amarela nas Resex Cururupu e Arapiranga-Tromaí apresenta padrões sazonais influenciados pelo sistema pluviométrico local.
- A rede de malhão, utilizada predominantemente nas duas reservas, apresenta elevada seletividade em relação ao comprimento dos espécimes coletados.
- A maioria dos indivíduos coletados estava próxima do tamanho ótimo de captura, o que garante o recrutamento de novos indivíduos no estoque pesqueiro da espécie.
- A avaliação realizada para os sistemas de rodízio estabelecidos nos pesqueiros não foi conclusiva. É necessário refinar informações referentes à dinâmica populacional da espécie, a fim de compreender o seu ciclo de vida e fatores (naturais ou não) que influenciam na variação do estoque pesqueiro explorado nas comunidades.
- Seria importante dar continuidade ao processo da regulamentação e defeso da espécie.



Professora Beatrice Padovani com pescadores na Resex Cururupu (fotos: Mayra Nascimento)

Áreas de Conservação e Recuperação de Estoques – Programa Repensa Pesca

Para garantir a gestão efetiva da pescada-amarela nas reservas se faz necessário refinar o conhecimento sobre estoque pesqueiro da espécie, dados de dinâmica populacional e de padrões de dispersão larval. Com esse intuito, a parceria proposta com o programa Repensa Pesca é estratégica. Por ela se dará a condução dos estudos de viabilidade de estoque, com a continuidade de observação dos dados de monitoramento pesqueiros, adicionados aos estudos de ecologia reprodutiva e de crescimento.

O Repensa Pesca foi selecionado na “Chamada MCTI/MPA/CNPq N° 22/2015”, com escopo no “Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira”, linha temática IV, que vincula os “Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos da Costa Norte/Nordeste (N/NE)” e objetiva “Avaliação Ecosistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste”. O programa,

coordenado pela professora Beatrice Padovani Ferreira da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), atua em nove estados do Norte e Nordeste e conta com o apoio de 32 instituições parceiras, incluindo movimentos sociais ligados à pesca, como o Movimento de Pescadores e Pescadoras Artesanais (MPP), Conselho Pastoral da Pesca e Confrem.

O desenvolvimento do programa agrega aspectos de ecologia e biologia das espécies, aliado a uma abordagem ecossistêmica para avaliação dos estoques. Seus estudos também consideram o conhecimento tradicional no levantamento e na validação dos dados. Nas comunidades da Resex Cururupu e Arapiranga-Tromaí, o projeto tem duração estimada de um ano. Objetiva fornecer subsídios para a gestão efetiva da pesca, por meio de ferramentas como a criação de redes de Áreas de Conservação e Recuperação de Estoques.

PIAUÍ

PROJETO: Monitoramento da pesca na APA Delta do Parnaíba

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Dr. César Fernandes, Universidade Federal do Piauí – UFPI

Considerações Relevantes para o Manejo

- O projeto foi proposto como continuidade de um trabalho iniciado no Ciclo 1 de atuação da Rare no Brasil, que coletou informações para a elaboração do plano de manejo da unidade. Na segunda fase, a pesquisa acompanhou os desembarques através de um programa de monitoramento diário das principais espécies com maior representatividade, coletando informações de produção e biometria na APA Delta do Parnaíba, abrangendo também a área da Resex Delta do Parnaíba
- Os registros foram tomados por meio de formulários estruturados com o apoio de um monitor local treinado. O monitor atuou nos principais portos de desembarque das comunidades pesqueiras da APA e Resex
- A CPUE média em número de lances por espécie variou de três a 26kg, enquanto a CPUE média em número de dias de pesca por espécie variou entre dez e 100kg



Pesca com tarrafa na lagoa da comunidade de Canárias, Resex Delta do Parnaíba (foto: Enrico Marone/Rare)



APA E RESEX DELTA DO PARNAÍBA

Desembarques Registrados: 101

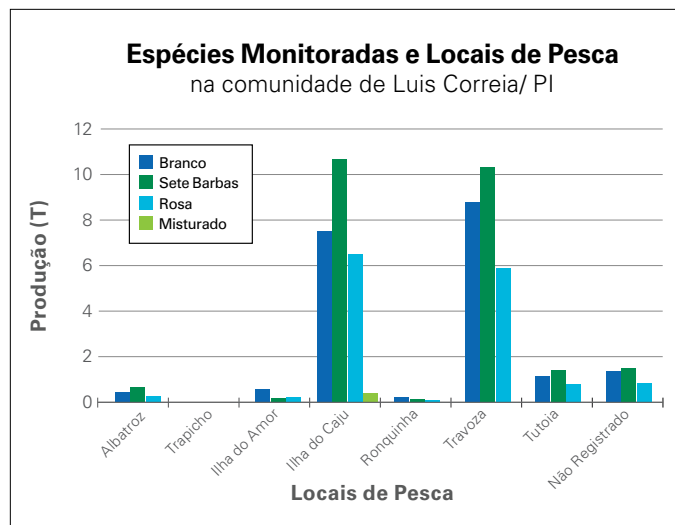
Produção total de camarão: 62.000kg

Artes de pesca: rede de arrasto

Locais monitorados e espécies-alvo:
Luis Correia – camarão branco (*Litopenaeus schmitti*), camarão sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) e camarão rosa (*Farfantepenaeus brasiliensis* e *F. subtilis*)

Caracterização: embarcações variam de nove a 14 metros de comprimento, atuam com dois a quatro pescadores, em cruzeiros que duram de um a 25 dias no mar. O número de lances de arrasto por mês variou entre 30 e 63

Locais de pesca: Albatroz, Trapicho, Ilha do amor, Ronquinha, Travoza, Tutóia



Espécies monitoradas e local de pesca no período de maio de 2018 a junho de 2019, desembarcados na comunidade de Luis Correia/PI

- Um total de 37.600 indivíduos de peixe foi desembarcado no período de coleta. A produção em quilogramas por mês teve picos em fevereiro (3.516,2kg) e junho de 2019 (3.224,92kg). Quanto à quantificação de indivíduos por mês, foi observado maior pico em junho de 2019, com 10.399 espécimes



APA e RESEX DELTA DO PARNAÍBA

Desembarques Registrados: 1.796

Produção total de camarão: 23.392,25kg

Principal arte de pesca: rede de emalhe à deriva

Locais monitorados e espécies-alvo:

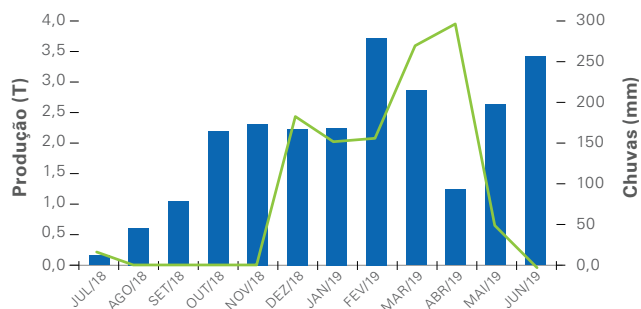
Morro do Meio – pescada-amarela (*Cynoscion acoupa*); Ilha das Canárias e lagoa – robalo flecha (*Centropomus undecimalis*); Porto dos Tatus – bagre negra velha (*Sciades herzbergii*) e tainha (*Mugil curema*); Pedra do Sal – ariacó (*Lutjanus synagris*), chancarona (*Lobotes surinamensis*), pescadinha-gó (*Macrodon ancylodon*)

Caracterização: embarcações com comprimento de 3m e 10m, com tripulação entre um e cinco pescadores, com saída e chegada em período inferior a 24h – média de 7h de pescaria por dia. A operação de pesca apresentou uma variação de três a sete lances de pesca com, tempo de duração em torno de três horas por lance



Pesca de rede de emalhe, conhecida localmente como caçoeira de robalo, na Resex Delta do Parnaíba. (foto: Enrico Marone/Rare)

Produção Mensal Monitorada e Pluviosidade Resex Delta do Parnaíba



Variação da produção mensal monitorada em quilograma para o grupo dos peixes desembarcados, e pluviosidade (mm) entre julho de 2018 e junho de 2019 na Resex e APA Delta do Parnaíba

- Entre as espécies-alvo capturadas, foi observada maior produção em quilograma e número de indivíduos para pescadinha gó (6.260,7kg, 24.017 peixes), indicando ser este o principal recurso pesqueiro na Resex e APA Delta do Parnaíba, seguido do camurim preto (5.463,47kg, 1.116 peixes)
- Os comprimentos das espécies-alvo e sua relação com a seletividade do aparelho de pesca e local de desembarque se apresentaram como fortes indicadores do estado de sustentabilidade das pescarias. A pesca do robalo flecha (*Centropomus undecimalis*) apresentou comprimento médio nos desembarques na Ilha das Canárias de 70cm. Na Lagoa Salgada, com o aparelho de pesca rede, a média encontrada foi de 17cm, e com tarrafa apresentou média de 14cm, de acordo com o esperado para a fase do ciclo de vida e a arte de pesca principal. Nas demais localidades, Luis Correia, Morro do Meio e Pedra do Sal, os comprimentos médios apresentados foram acima de 50cm

Considerações Relevantes para o Manejo

- O programa Monitora do ICMBio tem o mesmo tipo de configuração adotado para aplicação do monitoramento participativo no Delta do Parnaíba. A validação das atividades de monitoramento participativo do projeto Pesca para Sempre no Delta do Parnaíba poderá dar suporte à implementação do programa em nível nacional. Os camarões sete barbas e branco representaram o maior volume de desembarques em Luis Correia, de acordo com o esperado para região Nordeste e pescarias costeiras



Desembocadura do rio Formoso – Pró-Resex Rio Formoso (fotos: Enrico Marone/Rare)

- Um incremento no volume de capturas foi observado em fevereiro de 2019 para o grupo dos peixes, especialmente para chancarona e pescadinha gó. É possível estar relacionado com a distribuição e a abundância dessas espécies no habitat local
- Foi comprovada a seletividade para pesca de linha da pescada-amarela no Morro do Meio (~60cm de comprimento médio), indicada pelos coordenadores de campanha com resultados dos acordos de pesca locais. Na Pedra do Sal, porém, se observou a média dos indivíduos em torno de 30cm. Considerando o comprimento de maturidade sexual (L50) para a espécie (42,7cm – FISHBASE), faz-se necessário regular essas capturas para preservar os indivíduos jovens
- As tainhas estão com comprimentos médios superiores a 24cm nas pescarias monitoradas na Resex e APA Delta do Parnaíba, acima do L50 estimado localmente em 23cm (UFPI)

- Foi observada a presença de aproximadamente 50% de indivíduos com comprimento abaixo do L50 estimado em 55cm para a chancarona (FISHBASE) nas pescarias, exceto as com linha na Pedra do Sal, indicando necessidade de manejo pesqueiro para essa localidade
- A pescada gó é um dos recursos pesqueiros mais importantes na APA Delta do Parnaíba, de acordo com os dados do projeto. Foi possível observar um percentual ao redor de 90% dos peixes capturados com comprimento acima do L50 estimado em 23,7cm (FISHBASE)
- O ariacó possui L50 estimado em 23,8cm (FISHBASE), e 85% dos indivíduos capturados na APA Delta do Parnaíba de acordo com os dados captados estavam acima do L50 citado. A Pedra do Sal, no entanto, apresentou indivíduos menores que 20cm

PERNAMBUCO

PROJETO: Pesca Para Sempre no complexo estuarino-recifal do Rio Formoso/Carneiros (APA de Guadalupe): integridade e conectividade ecossistêmica como estratégia de conservação

RESPONSÁVEL TÉCNICA: Dra. Beatrice Padovani, Universidade Federal de Pernambuco, UFPE

O projeto foi elaborado para apoiar o processo de criação da Reserva Extrativista Rio Formoso, localizada nos Municípios Tamandaré, Rio Formoso e Sirinhaém, estado de Pernambuco, conforme o disposto na Instrução Normativa nº03 de 18 de setembro de 2007, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, que disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para a criação de Unidade de Conservação Federal das categorias de Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável.

Na APA de Guadalupe, o projeto deu continuidade a ações de monitoramento, pesquisa e conservação no complexo estuarino do rio Formoso, com foco na tainha, através de uma abordagem espaço-temporal integrada, envolvendo atores locais nas ações através da valorização do conhecimento ecológico regional e práticas tradicionais.

Trimestralmente, são realizadas expedições para registro das pescarias dentro das comunidades e das artes de pesca utilizadas. Para as pescarias de camboa – artes de pesca de baixa seletividade, tradicionalmente utilizada pelos pescadores locais – serão estimados os valores de CPUE mensal e identificadas as espécies de tainha (*Mugil spp.*), biometria (cm) e estimativas de biomassa. Além disso, está sendo realizado o zoneamento das camboas, onde mapas apresentados serviram como base para discussões com a comunidade em reuniões da campanha. O cálculo da área de mangue também está sendo realizado, a partir de imagens de satélite. Novos pontos estão sendo incorporados aos mapas, incluindo áreas de desmatamento. Os resultados serão apresentados no próximo relatório e durante as devolutivas à comunidade.

Os estudos na APA de Guadalupe são de longa data. Tiveram início com o Projeto Recifes Costeiros e receberam aportes de iniciativas como o Projeto Meros do Brasil e INCT Amb-Trop, englobando aspectos da pesca, da conectividade e da conservação de espécies ameaçadas. O projeto “Pesca para Sempre no complexo estuarino-recifal do Rio Formoso/Carneiro: integridade e conectividade ecossistêmica como estratégia de conservação” foi implementado em parceria com a Universidade Federal de Pernambuco, sob responsabilidade da professora Dr^a. Beatrice Padovani.



Camboa no rio Formoso (foto: Gabriel Vianna)



APA DE GUADALUPE
(Pró-Resex Rio Formoso) – Censo da Pesca

Desembarques: 193 dias monitorados

Artes de pesca registradas: arrastão, artes combinadas, batida de gaiteiro, camboa, caranguejo, coleta de bivalves, covo, gerere, linha mergulho, rede de cambão, rede de espera, siri, tarrafa

Espécies: diversas

No complexo estuarino do rio Formoso, foram registradas várias artes de pesca utilizadas de forma simultânea. As de maior frequência foram a rede de espera, com cerca de 37% de participação, seguida pela tarrafa (30%) e pela camboa (10%). A arte de pesca com maior captura foi a camboa, com um valor médio de 100kg por despesque, tendo sido registrado um despesque de cerca de 700kg em julho de 2018.



APA DE GUADALUPE
(Pró-Resex Rio Formoso)
Monitoramento das Camboas

Desembarques: 21 camboas

Espécies Registradas: tainha (*Mugilidae*), guerreide, carangidae

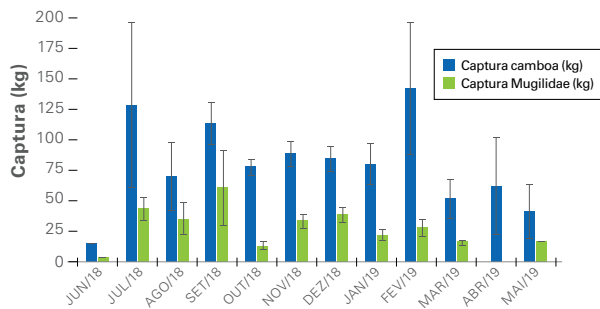
As tainhas (família *mugilidae*) compõem a família mais capturada no estuário do rio Formoso, com aproximadamente 45% das capturas, seguida da família *Gerreidae*, com cerca de 30%, e os carangídeos, com 13% das capturas, sendo o xaréu a espécie responsável por cerca de 11% do total da família. Os mugilídeos foram identificados como grupo foco da campanha por sua importância pesqueira. A maior captura de tainha, por uma única camboa, foi de 150kg (aproximadamente 98% da sua captura total), com outras duas camboas apresentando capturas superiores a 100kg de tainha (correspondente a 66% e 69% da captura total das mesmas).

Considerações Relevantes para o Manejo

- Em conjunto com representantes da Colônia de Pesca de Rio Formoso, Tamandaré e Sirinhaém, coordenadores de campanha, membros do projeto Meros do Brasil, membros da Universidade Federal de Pernambuco, representantes de

Distribuição Mensal das Capturas de Tainhas e das Capturas Totais por Camboa

Complexo Estuarino do Rio Formoso



Distribuição mensal das capturas de tainhas e das capturas totais por camboa, no complexo estuarino do rio Formoso, entre junho de 2018 e maio de 2019. Para abril e maio de 2019, está-se em processo de entrada dos dados obtidos pelos coletores. As barras correspondem ao erro padrão.

comunidades tradicionais e parte da equipe de consultoria do Zoneamento Ambiental e Territorial das Atividades Náuticas (ZATAN), foi feita a marcação de três pontos para implementação das Zonas de Preservação da Vida Estuarina (ZPVE): Toca de Baixo (Rio Ariquindá), Nova Holanda (em frente ao Cruzeiro do Reduto) e Pedra da Margarida ou Pipiri (Rio Formoso). O Santuário é um selo para fortalecer a conservação das espécies, e as ZPVEs visam assegurar a conservação das espécies estuarinas e a exportação dessa biomassa para a pesca do entorno

- O grupo estabeleceu áreas de embarque e desembarque de barcos de passageiros ou cargas, áreas de banhistas e esportes náuticos, proibição de tráfego de motonáutica pelo estuário, proibição de pesca com arpão ou petrecho similar, proibição de tráfego de embarcações motorizadas e proibição de eventos náuticos, exceto regatas e eventos religiosos. Foi definido que a montante do Cruzeiro do Reduto só será permitida a navegação de embarcações de pequeno porte (segundo a NORMAM), de pesca artesanal e/ou turismo de base comunitária
- Atualmente, o grupo encontra-se em processo de consolidação dos mapas das áreas que serão levadas à discussão na comunidade, para a consolidação de medidas de manejo
- Foi elaborada a proposta técnica de criação da Reserva Extrativista Rio Formoso

PERNAMBUCO

PROJETO: Levantamento da pesca e proposta para implementação de um sistema de rodízio de áreas de uso na pesca artesanal de camarão: uma abordagem ecossistêmica na APA Costa dos Corais, município de Tamandaré/PE

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Dr. Mauro Maida, Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco, UFPE

O projeto realizado na APA Costa dos Corais objetivou descrever as características operacionais da atividade pesqueira de camarão por meio do levantamento de embarcações e pescadores que atuam na região de Tamandaré, bem como do conhecimento ecológico local. O objetivo é elaborar e submeter aos órgãos responsáveis minutas de instrumentos normativos para zoneamento da área e ordenamento da pescaria (Portaria/ instrução normativa/ Acordo de Pesca).

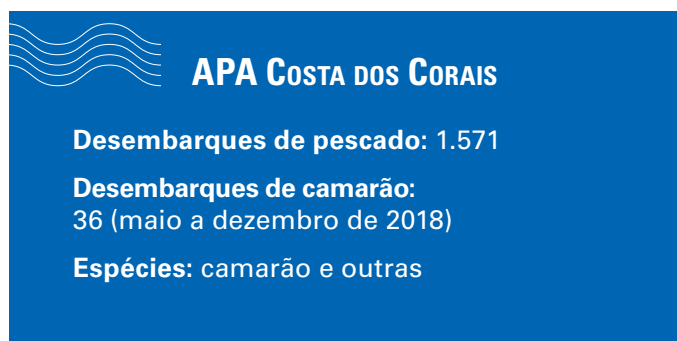
Foi proposta a inclusão de duas áreas no plano de manejo da APA para proteção e garantia da perpetuação das espécies de camarão exploradas pela comunidade. As áreas foram mapeadas através de análises batimétricas para avaliação do sedimento, além de testes com dispositivos para estimativas de densidade e biomassa. As embarcações que atuam na área estão sendo rastreadas através de um sistema instalado em celulares e fornecido para os pescadores para registro do rastreamento da embarcação.



Cidade de Tamandaré – Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (foto: Enrico Marone/Rare)



Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (foto: Enrico Marone/Rare)



O período de pescaria de camarão em 2018 foi particularmente breve se comparado com anos anteriores. As atividades de pesca iniciaram em abril e já em meados de agosto a maioria dos barcos tinha desistido dada a baixa rentabilidade. Os pescadores passaram então a migrar para a pescaria de linha ou de rede caceia “no alto” (plataforma e talude continental).

Em 2017, a pescaria se estendeu até o mês de novembro. Já na segunda quinzena de agosto de 2018, somente embarcações que pescam no período noturno foram observadas. Como a frota de Tamandaré culturalmente só opera em pescarias diurnas, as embarcações observadas em operação noturna vinham dos municípios vizinhos. Com o objetivo de conhecer o porto de origem dessas embarcações, foi realizado um rastreamento por radar durante o período noturno no fim da temporada de pesca. Outro evento observado foi a irregularidade da frequência de pesca. Grande parte da frota de Tamandaré quebrou e permaneceu grandes períodos em manutenção. Quando se compara a produção anual utilizando-se a CPUE média (produção diária), a de 2018 foi significativamente mais baixa que a do ano anterior.

Os dados indicam que somente 30% do peso total capturado é das espécies-alvo da pescaria, e que 50% (peixes e invertebrados) é descarte da pescaria, em sua quase totalidade composta por juvenis de várias espécies de peixes e caranguejos.

Como o arrasto é longo, cerca de quatro horas, é muito baixa a probabilidade de algum animal ao final do arrasto ser encontrado ainda com vida. Essas informações geram elementos para iniciar uma discussão sobre uma medida de ordenamento que limite o tempo de arrasto, por exemplo quatro arrastos de uma hora, ao invés de um arrasto de quatro horas. Como a maioria dos barcos não é equipada com guinchos e as redes são içadas manualmente, certamente é uma proposta que inicialmente terá muita resistência para ser aprovada.

Os dados de composição de captura associados aos dados do rastreamento do arrasto e de abertura da rede permitem estimativas precisas da produtividade por área (kg/ha).

O impacto que a pescaria de camarão causa nos habitats bentônicos é bem ilustrado pelos resultados dos testes realizados. Um hectare arrastado resultou em uma produção média de 670 gramas de camarão. Se considerarmos o camarão branco, espécie de maior valor de mercado (R\$ 30/kg pago ao pescador em 2018), a produção foi de 120 gramas por hectare arrastado, isto é, R\$ 3,60 por hectare. Em uma estimativa realizada para o ano de 2002, com métodos muito menos precisos do que o possível com esse novo sistema de rastreamento, calculou-se uma produção média para toda a safra daquele ano de 780 gramas/ha (total de camarão).



Área de manejo da pesca de camarão nas lamais defronte ao município de Tamandaré (fonte: UFPE/IRCOS)

Considerações Relevantes para o Manejo

- No âmbito do projeto, foi proposta a inclusão no plano de manejo da APA Costa dos Corais de duas áreas de pesca para a proteção e sustentabilidade da diversidade e dos recursos pesqueiros
- Os dados do mapeamento aferiram que a lama de camarão de Tamandaré tem uma área total de cerca de 1.670 hectares (16,7 Km²)
- O arrasto teste realizado com o sistema de rastreamento indicou que uma embarcação, em um único arrasto no dia, chega a explorar cerca de 1% da área total da lama (16,34 hectares). Para mensurar o impacto da atividade, deve-se multiplicar essa estimativa por pelo menos dez embarcações realizando dois arrastos de quatro horas por dia, e mais aquelas embarcações de fora que arrastam em turnos de 24 horas com redes duplas e guinchos. Notadamente, o habitat de lama e a produção de camarão não suportam o modelo de pescaria realizado atualmente
- A adoção de tecnologias para rastreamento de embarcações pode ser uma solução de baixo custo e de alto engajamento dos pescadores para planejar um manejo da espécie-alvo de elevado benefício social, econômico e ecossistêmico

PARÁ

PROJETO: Monitoramento da pesca artesanal nas Resex Marinhas de Mãe Grande de Curuçá, São João da Ponta e Soure

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Dr. Mauro Tavares, UNAMA

Nas Resex Mãe Grande de Curuçá e Soure, o camarão (*Litopenaeus schimitti*, *Penaues subtilis* e *Xiphopenaeus kroyeri*), e o camarão regional (*Macrobrachium amazonicum*) foram as espécies-alvo escolhidas. Apesar de se tratar de espécies de hábitos distintos, os métodos de coleta utilizados para a amostragem nessas duas reservas foram adaptados de forma a otimizar o esforço amostral e a captura de indivíduos. Para ambas as espécies, foram estimadas biomassa (gramas/m²), densidade (número de indivíduos/m²) e seletividade das artes de pesca utilizadas pelos pescadores, correlacionando com fatores físico-químicos da água e flutuações pluviométricas.



Pesca artesanal com rede de tarrafa em Pacamorema – camarão sete barbas (Xiphopenaeus kroyeri – Resex Mãe Grande de Curuçá (foto: Enrico Marone/Rare)

RESEX MÃE GRANDE DE CURUÇÁ

Desembarques registrados: 92

Produção total: 781,1kg

Principal arte de pesca: puçá

Principal local de pesca: Beira Boca

Caracterização: as pescarias têm duração de um dia, com média de 1,3 h. São realizadas com canoas, normalmente com dois pescadores

Espécie-alvo: *Penaeidae*



Pesca artesanal – pesca camarão regional com matapi – Resex Soure (foto: Enrico Marone/Rare).



RESEX SOURE

Desembarques registrados: 99

Produção total: 747,5kg

Principais artes de pesca: matapi e tarrafa

Principal local de pesca: Seminário

Caracterização: a pesca tem duração média de 3,7h por dia, sendo realizada por um a seis pescadores que utilizam canoas com um a 13 matapis, que podem ser utilizados juntamente com tarrafa ou rede de arrasto

Espécie-alvo: *Macrobrachium*



Pesca artesanal com rede de tarrafa em Pacamorema – camarão sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) – Resex Mãe Grande de Curuçá

PROJETO: Diversidade de espécies, tamanho e biomassa

RESPONSÁVEL TÉCNICA: Dr^a. Bianca Bentes, Universidade Federal do Pará – UFPA

Um total de 13 espécies de camarões foi identificado ao longo das coletas nas reservas de Curuçá e Soure, sendo a maior riqueza registrada no período seco local. A biomassa relativa calculada por local foi maior no município de Soure, particularmente no Igarapé Seminário, onde o volume capturado ultrapassou 2kg. Os volumes produzidos foram sempre maiores no período chuvoso no município de Soure. No município de Curuçá, os camarões Penaeidae foram capturados em todos os locais, com destaque para o Igarapé Pinheiro, onde a média de biomassa foi a maior registrada no período. Para os camarões *Palaemonidae*, o maior indivíduo foi capturado no local 'Barra Velha', no município de Soure.

PROJETO: Sustentabilidade e manejo do camarão

RESPONSÁVEL TÉCNICA: Dr^a. Bianca Bentes, Universidade Federal do Pará, UFPA

O estudo realizado nas Resex Mãe Grande de Curuçá e Soure retrata uma sazonalidade marcante nas capturas por espécie de camarões. Particularmente, camarões dulcícolas, como os do gênero *Macrobrachium*, têm uma "safra" marcadamente no período chuvoso, o que direciona fortemente a utilização de matapis ao longo dos vários canais de maré visitados. A dominância de camarões marinhos acontece principalmente no período seco, quando a salinidade é maior.

A dinâmica das capturas, assim como da pesca em geral, obedece a esse ritmo sazonal. Considerando o esforço observado, parece ser salutar na manutenção da estrutura populacional das espécies. A diversidade de camarões, como apresentada, é relativamente grande, e o consumo obedece rigorosamente a dinâmica da disponibilidade das espécies.

Entende-se que existem carências de várias ordens e que poderiam ser alvo de novas iniciativas de manejo. As condições de vida dos principais atores desse recurso são precárias em termos estruturais, sanitários e econômicos. As famílias que utilizam a pesca do camarão como fonte de renda e/ou alimentar apresentam baixa escolaridade e renda familiar, o que evidencia a necessidade de ações governamentais que visem a sustentabilidade socioeconômica nas comunidades pesqueiras. Sendo assim, pode-se sugerir estratégias para o manejo pesqueiro de camarões principalmente baseadas em ações sociais, a saber:

- Implantação de organizações sociais
- Programas de conscientização e capacitação visando a sustentabilidade ecológica e o manejo pesqueiro

As ações governamentais propiciaram o fortalecimento das organizações sociais, bem como o manejo pesqueiro voltado para a realidade local. O fortalecimento dessas organizações mútuas favoreceu implantação de programas voltados para a sustentabilidade ecológica (conscientização comunitária), social (melhoria na qualidade de vida da população local) e econômica (aumento da renda familiar), o que contribui satisfatoriamente para a melhoria na qualidade de vida da população local.

PROJETO: Monitoramento da pesca artesanal nas Resex Marinhas de Mãe Grande de Curuçá, São João da Ponta e Soure

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Dr. Mauro Tavares, UNAMA



RESEX SÃO JOÃO DA PONTA

Desembarques registrados: 284
Produção total: 37.280 unidades
Principal arte: braceamento e laço
Principal local de pesca: Mariparema
Caracterização: as pescarias são realizadas principalmente com canoas com motor (rabeta), que podem passar de um a cinco dias pescando, e têm duração média de oito horas por dia
Espécie-alvo: caranguejo (*Ucides cordatus*)



PROJETO: Monitoramento de caranguejo-uçá, de pescarias e produções pesqueiras em comunidades das Resex Caeté-Taperaçu (Bragança/PA) e Gurupi-Piriá (Viseu/PA)

RESPONSÁVEL TÉCNICA: Dr^a. Bianca Bentes, Universidade Federal do Pará, UFPA

O objetivo foi estudar parâmetros populacionais, biologia e ecologia de espécies de importância socioeconômica desembarcadas em algumas comunidades das Resex Caeté-Taperaçu (Bragança) e Gurupi-Piriá (Viseu), além de monitorar as espécies e gerar indicadores de impacto. No projeto, foram registrados os dados de produção (unidades de caranguejos) e biometria (m) dos caranguejos desembarcados nos principais portos das comunidades, além de realizadas estimativas de densidade (número de caranguejos/m²) e biomassa (grama/m²) *in loco*, através de metodologia padronizada. Adicionalmente, na Resex Gurupi-Piriá, é realizado o registro das pescarias gerais, para compreensão holística e ecossistêmica das práticas a fim de garantir uma avaliação mais fidedigna e identificar características mais sustentáveis da pescaria.

Os registros dos desembarques de caranguejo e pescarias em geral aconteceram diariamente com o apoio de comunitários treinados pela equipe da UFPA.



RESEX GURUPI-PIRIÁ

Desembarques registrados: 1.349
Produção total: 14.899kg
Principais artes de pesca: malhadeira e espinhel
Principais locais de pesca: Furo Novo e Pesqueirão
Caracterização: as pescarias podem durar de um a 13 dias, com um a quatro pescadores que, frequentemente, utilizam canoas com rabeta ou remo para deslocamento
Principais espécies: bagre (*Sciades herzbergii*), camarão (*Penaeide*) e pescada-amarela (*Cynoscion acoupa*)

Pesca de caranguejo-uçá no igarapé São Francisco
– Resex São João da Ponta (foto: Enrico Marone/ Rare)

FAMÍLIA	NOME VULGAR/ VERNACULAR	ESPÉCIE	AUTOR/ ANO
Ariidae	Bagre	<i>Bagre</i> sp	Não se aplica
	Bandeirado	<i>Bagre bagre</i>	Linnaeus, 1766
	Bragalhão	<i>Sciades couma</i>	Valenciennes, 1864
	Cangatã	<i>Sciades parkeri</i>	Trail, 1832
	Gurijuba	<i>Sciades</i> sp	Não se aplica
	Jurupiranga	<i>Amphiarus rugispinis</i>	Valenciennes, 1840
	Uricica	<i>Cathorgos spixii</i>	Agassiz, 1829
	Uritinga	<i>Sciades proops</i>	Valenciennes, 1840
Auchenipteridae	Papista	<i>Pseudauchenipterus nodosus</i>	Bloch, 1794.
Batrachoididae	Pacamum	<i>Batrachoides surinamensis</i>	Bloch & Schneider, 1801
Carangidae	Birrete	<i>Trachiotus</i> sp	Não se aplica
Carcharhinidae	Cação	<i>Carcharhinus</i> sp	Não se aplica
Centropomidae	Camorim	<i>Centropomus undecimalis</i>	Bloch, 1792.
Cichlidae	Carauçu	<i>Astronotus ocellatus</i>	Agassiz, 1831
	Tacunare	<i>Cichla</i> sp	Não se aplica
Dasyatidae	Arraia	<i>Dasyatis</i> sp	Não se aplica
Haemulidae	Peixe pedra	<i>Genyatremus luteus</i>	Bloch, 1785.
Megalopidae	Pirapema	<i>Megalops atlanticus</i>	Valenciennes, 1946
Mugilidae	Caíca	<i>Mugil</i> sp	Não se aplica
	Tainha		
Penaeidae	Camarão	<i>Penaeus subtilis</i>	Perez Farfante, 1967
Pimelodidae	Dourada	<i>Brachyplatystoma rousseaux</i>	Castelnau, 1855
	Piraputaba	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	Valenciennes, 1940
Portunidae	Siri azul	<i>Callinectes danae</i>	Smith, 1809
Rachycentridae	Bijupirá	<i>Rachycentron canadum</i>	Linnaeus, 1766
Sciaenidae	Corvina	<i>Cynoscion virescens</i>	Cuvier, 1830
	Cururuca	<i>Micropogonias furnieri</i>	Desmarest, 1823
	Pescada-amarela	<i>Cynoscion acoupa</i>	Lacépède, 1801
	Pescada-branca	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Heckel, 1840
	Pescada-gó	<i>Macrodon ancylodon</i>	Bloch & Schneider, 1801
Scombridae	Serra	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Caollet, Russo & Zavala, 1978
Serranidae	Mero	<i>Epinephelus itajara</i>	Lichtenstein, 1822
Tetraodontidae	Baiacu	<i>Colomensus psittacus</i>	Bloch & Scheider, 1801
Trichiuridae	Guaravilha	<i>Trichiurus lepturus</i>	Linnaeus, 1758

Tabela: Família, nome vulgar/vernacular, provável espécie, autor e ano dos peixes capturados nos embarques controlados das comunidades de Centro Alegre e Fernandes Belo, no município de Viseu, Resex Gurupi-Piriá, de maio de 2018 a abril de 2019

O período de maior precipitação local apresentou também as maiores médias de produção pesqueira. Em toda a região amazônica, especificamente no inverno local (período chuvoso), são caracterizadas não somente pelo aumento da produção, mas também pelo aumento da variedade de espécies capturadas, assim como a diversidade dos petrechos de pesca.

Dez etnoespécies apresentadas na Resex Gurupi-Piriá representam mais de 85% do total das capturas. Um total de 80% das espécies é de ciclo de vida médio a longo (próximo de dez ou mais anos), configurando uma pesca direcionada a espécies como a pescada-amarela, o bagre e o camurim.

A rede de tapagem, responsável por grande parte da coleta, é uma forma de captura considerada proibida desde a Lei de Crimes Ambientais (9.605, de 12 de fevereiro de 1998). O uso de formas de captura consideradas ilegais pela legislação brasileira é bastante comum em todo nordeste paraense. Além disso, trata-se de uma forma de fácil captura, que possibilita a retenção de volumes consideráveis de pescado mesmo com a geração de uma quantidade relativamente grande de rejeito, que inclui peixes de tamanhos diminutos, vegetação marginal e lixo, também comum nas várias áreas onde as pescarias são realizadas.



Miguel Francisco de Assis Silva, pescador artesanal e coletor de caranguejo. Mangue de Fernandes Belo – Resex Gurupi-Piriá (foto: Enrico Marone/Rare)

 **RESEX GURUPI-PIRIÁ**

Desembarques registrados: 1.765

Produção total: 2.739.568 indivíduos

Principais artes de pesca:
braceamento e gancho

Caracterização: as pescarias são realizadas com canoas e tem duração média de cinco horas e meia, com CPUE média de 40 caranguejo/hora. A média de comprimento dos caranguejos desembarcados é de 6,93cm

Principal espécie: caranguejo (*U. cordatus*)

 **RESEX CAETÉ-TAPERAÇU**

Desembarques registrados: 2.158

Produção total: 2.624.914 indivíduos

Principais artes de pesca:
braceamento e gancho

Caracterização: as pescarias são realizadas com canoas e têm duração média de 6,2 horas, com CPUE média de 33 caranguejo/hora. Os caranguejos comerciais têm média de 7,57cm

Principal espécie: caranguejo (*U. cordatus*)

Caranguejo: Um Importante Recurso Pesqueiro Paraense

Ao longo de todo o período da pesquisa, a comunidade de Tamatateua foi a mais produtiva em número de desembarques de caranguejos realizados, entretanto, a produção média por viagem foi maior para a comunidade do Centro Alegre, especialmente no mês de julho, quando a produção chegou a 220.000 unidades.

Essa produtividade alta para o referido mês pode estar associada ao período local e das férias escolares, quando a quantidade de turistas nas cidades praieiras do nordeste paraense aumenta consideravelmente. No mesmo período, a variação do preço de primeira comercialização sofre um reajuste da ordem de quase 50%, quando as cambadas passam de R\$ 10,00 ($\pm$ R\$ 3,00) para R\$ 15,00 ($\pm$ R\$ 2,00) em média em todos os locais estudados. Esses valores estão acima dos observados na pesquisa realizada de 2005 a 2011 (R\$ 1,50 a R\$ 2,50).



Feira na cidade de Bragança – comercialização do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) (foto: Enrico Marone/ Rare)

A duração das viagens varia de acordo com a autonomia dos pescadores, principalmente pela disponibilidade de comida. Podem ser realizadas durante uma única maré ou perdurar por alguns dias, quando os pescadores se acomodam em ranchos temporários, construídos sobre estacas, próximos aos locais de coleta. Nesse caso, os coletores chegam aos manguezais utilizando embarcações de maior porte, que transportam mais pessoas.

Avaliação Populacional do Caranguejo e Considerações para Manejo

Na Resex Caeté-Taperaçu, os caranguejos são maiores e mais pesados no período seco, principalmente na zona de franja. Por outro lado, nessa mesma zona, no período chuvoso, são encontrados os espécimes de menor tamanho e peso. Nos manguezais impactados, são encontrados os caranguejos maiores e mais pesados, independentemente do período sazonal. A proporção de machos e fêmeas é diferente de 1:1, a quantidade de machos é sempre maior que a de fêmeas.

Na Resex Caeté-Taperaçu, os resultados advindos das coletas foram um pouco diferentes dos observados para os manguezais da Resex Gurupi-Piriá. Nas zonas intermediárias,

são sempre observados os caranguejos maiores e mais pesados, principalmente no período seco, quando os animais têm maior média. De acordo com as áreas consideradas mais e menos impactadas, ficou evidente que as com menor impacto detêm os caranguejos maiores e mais pesados. Por último, a proporção de machos em detrimento das fêmeas foi maior no período seco, corroborando a literatura científica. No período chuvoso, contudo, as proporções parecem se igualar, denotando algum aspecto importante do ponto de vista biológico.

Por se tratar de uma espécie que, mesmo com um recrutamento considerado relativamente alto frente às espécies críticas de K e R estrategista, como é o caso do caranguejo, aparentemente o recrutamento à pesca tem conseguido manter o estado atual do esforço da exploração nas áreas de pesca estudadas. Entretanto, há de se convir que o esforço precisa ser algo controlado, tendo em vista as flutuações sazonais ou ao acaso da abundância da espécie. Nesse contexto, vale a discussão da exploração ótima do recurso, que é um ponto que deveria ser calculado e analisado. Com uma série temporal pequena associada às lacunas de coleta em alguns meses, foi impossível o cálculo supracitado, haja visto que os projetos têm começo e fim.

Mesmo considerando as limitações de dados, foram atribuídos alguns pontos de referência como estratégia para viabilizar um processo de 'gestão' multidisciplinar e integrado:

- A) Pontos de referência ecológicos – poluição nos manguezais e desmatamento
- B) Pontos de referência econômicos – cadeia produtiva desleal com muitos intermediários e remunerações baixas, receita máxima desconhecida, bem como esforço ótimo econômico e financeiro
- C) Pontos de referência sociais – nível de escolaridade baixo, ausência de oferta de empregos, assistência médica inexistente nas comunidades, inobservação de direitos trabalhistas e falta de acesso a seguro-desemprego durante o defeso
- D) Pontos de referência ambientais – rastreabilidade de projetos locais, diminuição da extração de caranguejos em determinadas épocas do ano e em áreas específicas
- E) Pontos de referência legais – necessidade de mais recursos humanos e disponibilidade para efetivação dos processos de infrações



Barco chegando no porto de desembarque na comunidade do Treme – Resex Caeté-Taperaçu (foto: Enrico Marone/ Rare)

Cadeia de Valor e Relações de Trabalho na Produção do Caranguejo-uçá

O caranguejo-uçá pode ser comprado em quatro formas de apresentação: vivo, cozido inteiro, “massa” ou “patas”. Percebe-se ainda um rearranjo dessas formas de comercialização, nas maneiras descritas abaixo:

1. **CAMBADAS OU PÊRAS:** forma mais comum de comercialização, na qual os caranguejos vivos são amarrados em número de dez a 14 unidades, sendo o consumidor final responsável pelo cozimento
2. **PANEIROS:** comercialização de aproximadamente 40 caranguejos armazenados em artefatos tecidos em palha e também vendidos vivos
3. **SACO:** cerca de 100 unidades de caranguejos armazenadas em sacos de sarapilha. Normalmente, destinados ao beneficiamento em fábricas e cidades vizinhas
4. **PATA:** ocorre a venda separada de parte dos quelípodos dos animais (normalmente vendidas por quilo), após o cozimento dos animais

5. **MASSA:** a carne dos caranguejos é retirada após o cozimento dos animais e vendida por quilo

6. **ESQUARTEJADO:** nesse caso, os caranguejos são trazidos aos pedaços e vendidos crus para atravessadores que os cozinham e realizam algum tipo de beneficiamento, para depois comercializar aos consumidores finais

As relações de trabalho na coleta e na cadeia de comercialização do sistema de produção pesqueira do caranguejo são de parentesco, conhecimento e amizade, sem qualquer formalidade ou legalização. Na cadeia produtiva, puderam ser identificadas algumas categorias, a saber:

RELAÇÃO CARANGUEJEIRO — ATRAVESSADOR. Os caranguejos coletados são entregues a atravessadores preestabelecidos, chamados de armadores, que normalmente cedem botes para o transporte dos coletores até os manguezais. Essa relação pode ser mantida exclusivamente ou alternada com situações nas quais os coletores procuram as melhores ofertas nos locais de desembarque e comercialização. Os espécimes são adquiridos inteiros (pêra ou paneiro) ou esquartejados.



RELAÇÃO ATRAVESSADOR — CATADOR/MARISQUEIRA. O atravessador adquire o produto dos caranguejeiros e entrega-os aos catadores ou marisqueiras, que realizam o beneficiamento, deixando os produtos na forma de carne ou patas. Esses relacionamentos podem ou não ser fixos. Algumas vezes, o atravessador fornece ‘vales’ aos catadores, um adiantamento para as despesas domésticas, o que compromete os trabalhos futuros. Para cada quilograma de massa beneficiada ou pata separada, em torno de 50 caranguejos são extraídos.

RELAÇÃO CATADOR/MARISQUEIRA — ATRAVESSADOR. O caranguejo é adquirido pelos catadores direto dos coletores, sendo que, após beneficiado, é vendido aos atravessadores. Os compradores dos produtos beneficiados podem ou não ser fixos.



Barcos chegando no porto de desembarque nas comunidades do Treme e em Tamatateua na Resex Caeté-Taperaçu (foto: Enrico Marone/ Rare)

‘Desde que eu me entendo por gente, já tinha atravessador, tanto é que hoje eu sou um! Pra mim é bom, mas pra caranguejeiro não é nada bom. O melhor é que cada um pudesse vender seu próprio produto pra quem quisesse, mas muitas vezes não tenho dinheiro pra comprar o tabaco, então o jeito é pegar do atravessador, isso é a menor coisa, imagina o boião que todo dia tem que dar para o filho? Como é que sai do atravessador desse jeito?’.

(A., 48 anos, tirador de caranguejo).

A produção total de massa, pata e caranguejos inteiros é direcionada aos mercados das sedes dos municípios, à capital Belém, e às cidades de Fortaleza, Natal e Recife. É totalmente desconhecido o volume total produzido. As exigências dos compradores em relação à qualidade do produto inteiro ou beneficiado são: coloração – que para a massa deve ser bem branca, livre de impurezas como resíduos de casca e odor – e caranguejos considerados “fortes”, aqueles de maior tamanho e que supostamente chegariam vivos aos seus destinos, suportando de forma mais eficiente as condições de transporte.

Foi observada a presença de duas empresas de beneficiamento de caranguejo. Embora não tenham sido entrevistadas diretamente, parecem ter um envolvimento importante na geração de emprego, renda e canalização dos caranguejos capturados.



Beneficiamento de carne de caranguejo na comunidade do Treme – Resex Caeté-Taperaçu (foto: Enrico Marone/ Rare)



Sandra Regina, liderança
da Auremag e da Confrem
(foto: Enrico Marone/Rare)

CAPÍTULO 5

Histórias de Vida

Sandra Regina Gonçalves

A Pescadora que Mantém a Juventude Embalada em Lutas

Na infância, enquanto não estava estudando, Sandra Regina Pereira Gonçalves, 49, estava pescando. Desde os sete anos de idade, quando começou a mariscar ao lado da mãe, nas águas, lamas e areias de Curuçá (PA), tira desses maretórios, que ajudou a batizar, o sustento principal da casa. “Se a gente estudava de manhã, ia pescar de tarde, se a maré tava boa. Se estudasse de tarde, ia de manhã”, conta.

Natural do município, cresceu em casa de taipa, no Bairro Alto, onde estima que cerca de 80% da população sejam pescadores e marisqueiras. Ainda hoje, a partir dos nove anos de idade, as crianças já vão sozinhas, a pé ou de canoa, colher peixes e mariscos que, abundantes, fazem dessa reentrância paraense um lugar fértil em frutos do mar e também em lideranças costeiro-marinhas.

Seu interesse pela condição de vida dos pescadores artesanais da região tem raízes em um tempo em que as mulheres não costumavam participar da pesca de peixe e camarão, atividade quase exclusivamente masculina. Aos poucos, maridos e esposas passaram a dividir tarefas e tarrafas na lida da pesca, com a destreza das mulheres para conduzir canoas na captura de cardumes em todo o estuário do rio Curuçá.

Enquanto se formava no magistério, depois, como professora de reforço para crianças de todo o bairro, ensinando português, matemática e ciências, Sandra acompanhava o envolvimento

da mãe na Associação Beneficente Nossa Senhora de Nazaré do Bairro Alto. No grupo, formado majoritariamente por mulheres, avançavam os debates sobre a necessidade de conservação das florestas e nascentes que oferecem água e alimento perene às comunidades da região.

Foi em atividades da igreja católica, durante sua primeira eucaristia, que a professora tomou contato com os conceitos de educação ambiental, em um curso oferecido pelo Ibama para jovens e crianças. Era um tempo em que se expandiam as fazendas para criação de gado, em terra firme, enquanto aumentava o interesse de grupos externos pela implantação de tanques de carcinicultura na zona de maré.

Membro do movimento jovem local, agregou até os festejos carnavalescos no embrião de uma luta que levaria suas ideias e energia a serem ouvidas e sentidas, não apenas nos 17 estados costeiros brasileiros e em Brasília (DF), mas que projetaria sua voz para outros continentes e fóruns ambientais internacionais onde se debate o futuro da pesca e a sustentabilidade ambiental dos oceanos.

Era o final da década de 90, quando o modelo de áreas protegidas por reservas extrativistas marinhas chegou até o nordeste paraense como uma possível solução para garantir a conservação de uma extensa região. Toda a zona litorânea, habitada por comunidades tradicionais historicamente estabelecidas, teria a oportunidade de proteger sua economia, sua cultura e sua alimentação baseada nos produtos da pesca artesanal.

A mobilização que se iniciava em Curuçá, seria levada por Sandra e outras lideranças regionais para os 19 municípios do litoral, onde um amplo processo de diálogo e conscientização amadureceu. O resultado foi a criação das primeiras quatro Resex da região, em 2002, incluindo a Resex Mãe Grande de Curuçá, abarcando todos os bairros da área urbana e a área rural do município.

Em 2003, ao lado de outros 21 sócios-fundadores, a professora pescadora estabelecia o projeto de defesa de seu território, agora também reconhecido por uma nova palavra ali criada, o 'maretório'. Desde então, muitos benefícios foram conquistados pela população local, que teve, por meio do trabalho da Auremag – Associação de

Usuários da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, acesso a recursos de fomento para melhoria das condições de vida, aquisição de equipamentos, crédito para habitação e conquista de outros direitos básicos.

Nessa caminhada, Sandra ajudou a construir a relação entre as comunidades e organizações do terceiro setor, como a Unesco, Conservação Internacional (CI-Brasil) e a Rare Brasil, cuja aproximação foi facilitada por Waldemar Vergara Filho, reconhecido pelas lideranças locais como mentor das áreas protegidas de uso sustentável no litoral do Pará.

Com a experiência já acumulada em cerca de duas décadas de articulação em defesa dos direitos de pescadores e pescadoras, Sandra tomou contato com o programa Pesca para Sempre na chegada da Rare ao Brasil. A parceria com a organização, estabelecida com a implementação do programa no Pará, veio fortalecer a missão da reserva extrativista, incrementando a visibilidade dos pescadores, ao mesmo tempo que promoveu práticas de pesca de menor impacto e a valorização da cadeia produtiva do pescado de forma a incrementar a renda dos pescadores e marisqueiras.

“A campanha foi muito importante, porque deu para o pescador o reconhecimento que ele não tinha. Muitos deles dizem que agora sabem o que são, o que querem e como querem trabalhar, de uma forma sustentável, com equilíbrio, para que, mais tarde, as populações tenham e possam ver o que nós estamos vendo hoje”, conta Sandra.

Entre uma pescaria e outra, Sandra tornou-se uma das principais lideranças das populações costeiro-marinhas brasileiras, sendo uma das fundadoras da Confrem, onde desempenha hoje o cargo de primeira tesoureira. Como diretora de Finanças da Auremag, segue representando a voz de sua terra, seja na solução de desafios do dia a dia, seja no papel de articuladora nacional que sabe a importância de lutar para garantir melhoria na qualidade de vida de quem coloca alimento de verdade na mesa de milhões de brasileiros.

“Para nós, é muito importante quando o parceiro enxerga as pessoas e vê que as pessoas realmente vivem e existem naquele ambiente, e esse trabalho com a Rare foi muito importante por isso”, finaliza.

*“Hoje, a gente tem a certeza de que o
pescado pode acabar, mas isso só vai
acontecer se a gente fizer por onde acabar.”*

Sandra Regina Gonçalves, liderança
da Auremag e da Confrem



José Carlos da Silva (Seu Navalha) – Representante Confrem e da Assuremav



Josele Silva no mangue de Fernandes Belo – Resex Gurupi-Pirirá

José Carlos da Silva e Josele Silva Gerações na Luta: O Caminho da Sustentabilidade que Passa de Pai para Filha

Certamente não foi por acaso que a paraense Josele Campos da Silva, de 32 anos, se tornou uma das coordenadoras das campanhas por orgulho, parte do programa Pesca Para Sempre, da Rare Brasil, na Resex Gurupi-Pirirá, no nordeste do estado onde nasceu.

Sua capacidade e desejo de transformar a própria realidade e a dos que vivem a seu redor vem de berço, do exemplo que teve em casa desde que nasceu, como ela mesma conta: “Meu pai me criou dentro da pesca, trabalhando no mar para nos sustentar e lutando para melhorar a vida dos pescadores. Gostei da profissão desde pequena, sempre tive orgulho dela”.

Pescadora, catadora de caranguejo, líder comunitária, mulher, esposa e mãe, Josele sabe a importância das realizações da sua família até aqui, mas sabe também que há muito ainda a ser feito: “Tenho um filho de dez anos, está no quinto ano da escola. Meu sonho é que ele estude mais e possa um dia seguir a nossa luta, que ele também defenda os direitos dos que mais precisam, os pescadores e os coletores de caranguejo”.

Mas a história de Josele não pode ser contada sem que se comece pela vida e atuação de seu pai, José Carlos Tavares Silva, ou Navalha, como é chamado por todos que o conhecem ou foram atingidos por seu trabalho. Atualmente, é um dos líderes da Confrem em Viseu, no Pará. Se a trajetória da sua vida é de vitória, é também marcada por sacrifício,

tragédias, obstinação e muita luta em favor das comunidades pesqueiras dos locais em que viveu, vive e atua.

Por duas vezes, ainda na infância e adolescência, teve que deixar a comunidade praieira onde morava porque o mar tomou o lugar das terras e das casas. Onde está atualmente, na Resex Gurupi-Piriá, que tem 12 anos, participou da organização das comunidades desde o início, trabalhando para convergir os objetivos e as lutas das 50 comunidades inseridas no local. Ajudou a criar e consolidar as organizações extrativistas da região, como o Conselho Intercomunitário e a Associação de Pescadores.

Antes disso, chegou a trabalhar em condições análogas à escravidão, de domingo a domingo, em barcos de terceiros, ganhando só o suficiente para comer e se vestir. Para piorar, a utilização de métodos pouco sustentáveis auxiliava para redução na quantidade de pescado disponível para extração.

Seu Navalha sabe por experiência própria, portanto, o quão importante é a união e a capacitação dos pescadores para a conquista da dignidade. Assim, como ele mesmo explica, sempre esteve entre seus objetivos, desde que deu início à sua militância junto aos pescadores da comunidade, “mudar o nosso jeito de trabalhar, para que a gente possa se valorizar cada vez mais.”

É com este exemplo dentro de casa que Josele conviveu desde que se conhece por gente. Ela chegou a ver seu pai sendo ameaçado de morte por defender os interesses de sua gente, e cresceu com o firme propósito de seguir seus caminhos. É por isso que não pode ser surpresa que tenha se engajado nas campanhas por orgulho, que capacita e empodera extrativistas para a construção de métodos sustentáveis e rentáveis de pesca e coleta artesanal.

“O projeto da Rare foi fundamental para que eu pudesse descobrir meu potencial como liderança”, conta, hoje em dia, olhando para trás e reconhecendo o caminho de crescimento pessoal que trilhou enquanto ajudava sua comunidade a se aprimorar junto com ela, na mesma jornada.

Atuando junto a catadores de caranguejo, seu primeiro desafio foi o de exercer liderança sendo mulher, em uma atividade majoritariamente exercida por homens. “Uma mulher, jovem, querendo atuar como liderança em uma equipe de catadores, uma categoria difícil de lidar, não é fácil”, explica.

É trabalho que envolve ganho de confiança e poder de convencimento: “Já era difícil só convencer os catadores a participar de reuniões. Eles trabalham tanto, quando chegava hora da folga, tinham que ir em reunião? É preciso entender a importância de tudo para ter vontade. Mas conseguimos vencer este desafio”, relembra.



*Seu Navalha acompanha
pescaria na Resex Gurupi-
Piriá (foto: Enrico Marone)*



Josele Silva representando a Resex Gurupi-Piriá no evento Energia & Comunidades

Superar o desafio inicial de que fala Josele era fundamental para o sucesso de todo o programa. É por meio dessas reuniões e atividades semelhantes que se faz a formação das lideranças locais e a transmissão de conhecimento para o uso sustentável dos recursos pesqueiros locais, por meio de aulas práticas e teóricas.

O trabalho de Josele era o de sensibilizar a comunidade para que se engajassem e se comprometessem com as práticas propostas. “Este foi outro grande desafio. Eu tinha muita dificuldade de falar em público e mexer com computador, cheguei a me angustiar, mas nunca pensei em desistir”, relata ela, acrescentando que, ao longo do processo, superou completamente as dificuldades, um crescimento pessoal que levará para sempre.

Josele ingressou no Pesca para Sempre, na Resex Gurupi-Piriá, há cerca de três anos.

Trata-se de um programa voltado prioritariamente para filhos de pescadores que seguem na mesma atividade. “Foi passado para a gente que a ideia era nos capacitar para receber o bastão e continuar o já que era feito pelos pescadores mais velhos, muitas vezes os pais dos que estavam ali, para continuar na luta pela valorização do nosso trabalho”.

A atividade, de fato, rendeu frutos. Com as práticas ensinadas pelos técnicos e multiplicadores e absorvidas pelos catadores, foi possível obter produtos de maior valor comercial e em maior quantidade, com métodos sustentáveis e manufatura de equipamentos de manejo mais eficientes. “Uma das coisas mais

gratificantes era ver o sorriso dos caranguejeiros quando conseguiam vender na feira seu produto por um preço melhor”, relata Josele.

Os ganhos vão além do aprimoramento profissional e alcançam esferas mais profundas da vida social e familiar dos pescadores. “O que ficou para a gente disso tudo foi a organização da comunidade. A gente vê que eles hoje estão mais organizados, as famílias estão mais unidas, falando mais sobre a preservação do caranguejo, falando mais sobre a sua renda.”

Assim, os resultados obtidos transformam o presente e o futuro, como descreve a filha de Navalha: “Hoje em dia, a gente ouve os coletores falando assim: ‘Se não cuidar (da preservação) dos caranguejos, um dia a gente não vai ter mais como coletar.’ Então, a gente vê que algo pode mudar, que eles estão pensando no futuro. Têm pescadores que levavam crianças na reunião, para aprenderem desde cedo a preservar, a saber o valor que eles têm e que é importante estarem sempre unidos.”

O trabalho e o envolvimento de Josele são reconhecidos pela comunidade. O pescador Zacarias Monteiro, outra

liderança local, em reunião realizada para se debater os resultados alcançados, afirmou: “A parceria com a Rare fortaleceu nossas lideranças e nossa entidade, o que acabou melhorando muito a gestão financeira e a gestão administrativa da nossa atividade. Nesse ponto, foi muito importante para

nós a coordenadora Josele, que se desenvolveu muito durante o projeto e levou essa melhoria para todos nós.”

Josele encontra-se hoje em perfeitas condições para levar a frente os interesses da comunidade, seguindo os passos do pai na luta pela conservação dos recursos, de seu meio de vida e da sua comunidade. É por meio do fortalecimento da participação comunitária na adoção de melhores práticas de manejo pesqueiro que isso pode ser alcançado, motivando nas comunidades a noção de pertencimento e orgulho sobre a conservação dos recursos naturais. Graças ao trabalho comprometido de Josele e de seu pai, as comunidades da Resex Gurupi-Piriá estão mais próximas dessa realidade.

“Uma das coisas mais gratificantes era ver o sorriso dos caranguejeiros quando conseguiam vender na feira seu produto por um preço melhor.”

Josele, coordenadora do programa Pesca Para Sempre



João Lima no porto da comunidade de São Francisco e demonstrando o uso da basqueta (fotos: Enrico Marone/Rare)



João Lima

Aprender e Ensinar Boas-práticas para Ajudar a Adaptar Comportamentos

“A gente ganha com a basqueta, primeiro, porque diminui a mortalidade do caranguejo, segundo, porque a gente só vai levar produto de qualidade, e, terceiro, a gente tem um ganho, não só a gente como o manguezal e o consumidor”, explica o caranguejeiro João de Lima Coelho, 57, conselheiro da Reserva Extrativista de São João da Ponta, uma das mais próximas a Belém.

Saber que poderá oferecer um produto de qualidade, e não quantidade, é hoje uma certeza que João tem, com base na disponibilidade do recurso pesqueiro e na conservação dos manguezais que ele ajuda a preservar. A adoção da basqueta para transporte dos animais é uma das conquistas que as reservas extrativistas marinhas ofereceram à região e da qual ele é um dos maiores entusiastas e multiplicadores.

“O manguezal é uma coisa muito importante para todos nós, não só para os pescadores, mas para todos que tiram esse ar para a gente respirar, que é um ar que a gente pode dizer que é um ar puro que vem dos oceanos e de dentro dos manguezais”, explica

De fato, o saber tradicional de João é reconhecido pelas pesquisas sobre estoques de carbono que mostram que o manguezal tem papel fundamental nas mudanças climáticas globais, uma vez que sua vegetação armazena até quatro vezes mais carbono que outras florestas tropicais do mundo.



João Lima mostra as basquetas para transporte do caranguejo. (foto: Enrico Marone/ Rare)

“O manguezal não traz só coisa boa para a gente, como para as aves, os peixes, muitos pássaros que se alimentam e dormem dentro do manguezal, onde tem vários crustáceos, vários moluscos que se alimentam também dali, vários peixes que comem marisco dentro do manguezal. Então, é muito útil, não só para a gente, homens e mulheres pescadores, como também para as aves, os pássaros e os peixes”, completa João.

Pescador desde os 10 anos, o conselheiro aprendeu mais tarde, com amigos, a tirar caranguejo, apostando que seria uma forma de gerar renda mais fácil que a lida diária observada em seu pai pescador. “Eu conquistei uma família e criei tudo com esses mariscos e com caranguejo, com peixe e com camarão, com o peixe e com o siri, só com esses mariscos do mar eu construí uma família linda, graças a Deus”, conta João, pai de nove filhos.

Foi apenas em 2009, sete anos depois da criação da reserva extrativista, que ele se tornou membro da Associação dos Usuários da Reserva Extrativista de São João da Ponta (Mocajum) e passou a colaborar com seu conhecimento e energia na defesa das atividades extrativistas que desempenha desde a infância.

Com trabalho garantido para si e para os filhos, enquanto durarem os estoques de caranguejo-uçá, João, compartilha com os decanos das reentrâncias paraenses esforços e fóruns de construção de políticas para garantir a longevidade do mangue e de suas fontes de renda. “Eu digo que esse mar é o nosso banco, esse manguezal onde a gente vai tirar o marisco, o sustento para a gente comprar outras mercadorias para as necessidades da casa.”

No âmbito do programa Pesca para Sempre, João acompanhou a oferta de assistência para melhoria da cadeia de produção do caranguejo, ajudando a promover a adoção de tecnologias sociais menos impactantes no transporte dos animais vivos para os mercados.

“A entrada da Rare na Resex São João da Ponta foi muito boa, está sendo muito boa e tem um grande futuro, porque teve coisas boas por onde ela passou, por onde ela trabalhou. Nas comunidades que aderiram à campanha por orgulho, nós vimos, em cada família, em cada extrativista, o olhar, a fala e o conhecimento que ela passou para essas famílias através dos coordenadores, das pessoas de campanha, que se apoiaram um ao outro e trabalharam em prol da campanha”, recapitula João.

Projetando um futuro, como a maioria das lideranças costeiro-marinhas envolvidas no programa, deposita esperanças e também conhecimento nas novas gerações. “O meu sonho é deixar o meu legado para as pessoas mais jovens, instruir para dar continuidade nos trabalhos que vão ficar, sabendo que a Resex vai continuar viva nos jovens que vão trabalhar e continuar essa missão.”



João Lima visita o mangue com Waldemar Vergara Filho (ICMBio) e Brett Jenks (Rare) (foto: Enrico Marone/ Rare)



Severino Santos nos treinamentos e no lançamento da campanha (fotos: Enrico Marone/ Rare)



Severino Ramos Santos

A Arte do Diálogo como Ferramenta de Articulação de Vários Setores no Litoral do Nordeste

Filho de um servidor público e uma empregada doméstica, nascido e criado no bairro de Recife de Brasília Teimosa, o pescador Severino Ramos Santos, de 53 anos e apelido Raminho, entrou em um barco de pesca a trabalho pela primeira vez em 1985, quando tinha 18 anos. Antes disso, já trabalhava desde os 14, como carregador de perua Kombi em frete e carreto. Desde então, foi sempre e é até hoje pescador.

“Nunca tive carteira assinada, com patrão, trabalhando para alguém. Comecei limpando barco de pesca, nunca mais parei. A pesca e o mar são a minha vida”, resume Raminho, que deixou Brasília Teimosa em 1997, quando foi para o município pesqueiro de Tamandaré (PE), perto da família da esposa e longe do aluguel que comprometia quase toda a renda em Recife. Foi lá que conheceu mais a fundo a pesca do camarão, e também o ICMBio, a Rare Brasil e o programa Pesca para Sempre. Mas tudo a seu tempo.

Quando chegou a Tamandaré, Raminho ainda não conhecia quase ninguém da comunidade, composta por algumas centenas de pescadores. A exceção era a família de sua

esposa. Seu sogro e seus cunhados viviam e vivem da pesca do camarão no local. “Eu fui conversando, conhecendo as pessoas. Já logo me filiei à Colônia dos Pescadores, para ter direito de trabalhar nos barcos comunitários, antes de ter comprado o meu próprio. Ali já fui entendendo como funcionava a associação, o que os pescadores mais precisavam, as relações com a prefeitura, os órgãos de fiscalização e pesquisa”, recorda.

Assim, em 2005, quando morava há sete anos na cidade, Raminho compôs pela primeira vez a chapa da diretoria da Colônia dos Pescadores. De fala e visão agregadora, o pescador foi conquistando a confiança de seus pares, dentro de uma colônia dividida politicamente em torno de dois grupos políticos, que são também os que costumam disputar os cargos na prefeitura e na Câmara Municipal de Tamandaré.

Em 2009, a chapa de Raminho foi novamente eleita para a Colônia, dessa vez com o recifense ocupando o cargo de vice-presidente. Em 2013, o grupo de pescadores que contava com o apoio do então prefeito se dividiu, a falta de união e as discordâncias ameaçavam o bom funcionamento da instituição. Foi nesse contexto que os próprios colegas procuraram Raminho, pediram que ele se candidatasse, como alguém que pudesse unir a comunidade. O prefeito chegou a ser contra a ideia, mas o nome do pescador se impôs pelo apoio que recebeu, e a eleição acabou por ocorrer, naquele mesmo ano, com Raminho para presidente, e os demais concorrentes retirando suas candidaturas. Em 2017, Raminho foi reeleito, até 25 de agosto de 2021.

A Rare e o programa Pesca para Sempre entram nessa história em novembro de 2016, quando Raminho foi chamado para se juntar e auxiliar na implantação de um programa de mapeamento da área de pesca de arrasto de camarão em Tamandaré. Com pesquisa sob a coordenação de Mauro Maida, professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e pesquisador do Instituto Recifes Costeiros (Ircos), e fazendo uso de um

aplicativo de mapeamento e controle da chamada lama de pesca da região, o programa, para sua efetiva aplicação, necessitava da confiança e do engajamento de todos os pescadores não só de Tamandaré, mas também das praias e comunidades vizinhas, que trabalham por cima da mesma lama, de 16 quilômetros quadrados no mar da região.

“A gente soube se unir. Fizemos intercâmbio com outras comunidades que pescam camarão. Levamos o que a gente sabia e aprendemos um monte de coisa diferente.”

Severino Ramos (Raminho),
coordenador de campanha do
programa Pesca Para Sempre

Severino Ramos era o homem certo para o trabalho. É que o aplicativo utilizado no projeto é instalado em telefones celulares, que são distribuídos aos pescadores. Por meio dele, os trabalhadores identificam rochas e arrecifes que podem prejudicar a pesca e danificar as redes de arrasto, podem

acessar rotas marítimas, previsões meteorológicas e de marés. Em troca, devem fornecer aos pesquisadores algumas medições, como área de lama revirada, quantidade de pescado extraído, horários e locais das atividades pesqueiras. Raminho explica a natureza do desafio que abraçou:

“A gente tinha que convencer o pescador que aquele órgão, aquele pesquisador, estava ali pedindo pra ele juntar informações da sua pesca, mas não era pra perseguir, pra multar, pra impedir o pessoal de trabalhar. Era para reunir informação e, todo mundo junto, trabalhar de um jeito melhor para toda comunidade e para a natureza também.”

O presidente da colônia estava certo. Além da utilidade óbvia e direta do uso do aplicativo para o pescador, o Pesca para Sempre detectou uma série de realidades e encaminhou abordagens de aprimoramento de condutas ao longo do programa. “A gente descobriu que a lama revirada nas pescas noturnas, que eram feitas por pescadores vindos de outras regiões, prejudicava a pesca da manhã, a gente viu que tinha gente fazendo pesca industrial, com mais de uma rede, puxando com guincho. Descobrimos também que toda a área de lama é uma só, e não quatro, como a gente achava, e só existem arrecifes no meio, que com o aplicativo a gente consegue evitar”.

Os dados das pesquisas mais a sabedoria política e o dom de unir pessoas de Raminho geraram os frutos esperados. Foi o pescador quem conseguiu marcar reuniões e colocar em uma mesma mesa os pescadores de Tamandaré com os de comunidades vizinhas, todos juntos com pesquisadores e funcionários do ICMBio. “Conseguimos unir todo mundo e definir um rodízio de pesca e horários, redução de métodos predatórios, divisão da lama para que todo mundo pudesse ter seu sustento sem acabar com o mar e com a espécie do camarão”, explica ele. Além disso, sim, os pescadores aceitaram usar o aplicativo e preencher os relatórios com os dados necessários para as pesquisas. “Eles viram que aquilo ia servir para o nosso bem, e não para perseguir os pescadores”, conta.

Se perguntado, Raminho sabe dizer o que, pessoalmente, o Pesca para Sempre trouxe de bom para si e para a sua família. Ele aprendeu a falar em público, aguçou seu talento para liderança, otimizou sua atividade pesqueira e até andou de avião pela primeira vez na vida, ao participar de atividades do projeto em Belém do Pará. Mas se perguntando sobre os benefícios do programa de forma geral, não é de si próprio que Raminho lembra: “Foi muito bom para todo mundo que participou, todo mundo. A gente não conseguiu eliminar todo tipo de problema, nem de pesca predatória. Mas a gente soube se unir. Fizemos intercâmbio com outras comunidades que pescam camarão. Levamos o que a gente sabia e aprendemos um monte de coisa diferente. Os pescadores de Tamandaré estão mais fortes e mais unidos hoje. Isso não são benefícios que o programa trouxe, essas coisas? É claro que são!”



Severino Santos na sede da colônia de pescadores em Tamandaré (foto: Natali Piccolo)



Pesca artesanal de camarão regional no furo Tucupi entre Pesqueiro e comunidade do Céu – Resex Soure (foto: Enrico Marone/Rare)

CAPÍTULO 6

Considerações Finais

Resex Modelo para Gestão Compartilhada da Pesca

O Ciclo 2 de atividades da Rare nos estados de Pernambuco, Maranhão, Piauí e Pará apresentou inúmeros desafios, que se estendem desde atuar em regiões com baixos níveis socioeconômicos e educacionais até a necessidade de capacitações básicas para associações que devem ser responsáveis pela gestão de projetos locais. Por outro lado, foi possível observar ao longo do processo que regiões com alto potencial pesqueiro e comunidades tradicionais apresentam inúmeras possibilidades de melhorias locais, uma vez que o desenvolvimento socioeconômico alinhado aos aspectos de conservação possibilita equidade e disponibilidade de recursos essenciais a médio e longo prazo.

Os coordenadores foram peças fundamentais no desenvolvimento das campanhas e, certamente, o processo formativo foi essencial para o fortalecimento de tais lideranças em suas áreas de atuação, já que suas atividades são contínuas mesmo com a finalização do Ciclo 2. As lideranças locais precisam ser fortalecidas e, necessariamente, representações legítimas das comunidades. Há necessidade de serem escolhidas pessoas que sejam um espelho da realidade local e porta-vozes da população. A problemática de representação de classe é comum a todos os pescadores no estado do Pará. A carência de representações fortes que falem pela categoria ainda é evidente em toda a costa

brasileira, sendo o setor pesqueiro, particularmente o que congrega os trabalhadores do mar, considerado o mais desorganizado do Brasil (Isaac et al., 2006).

De forma geral, o monitoramento participativo é um grande desafio para a obtenção de dados sobre as pescarias, aspectos da biologia das principais espécies capturadas, seletividade dos petrechos de pesca e sua variação espaço-sazonal. Para se obter um maior alcance da cobertura das pescarias e suas variáveis, portanto, é fundamental expandir o monitoramento ao nível dos pescadores e garantir suporte técnico e treinamento. Sabe-se que toda transição gera uma demanda de tempo para adaptação, e realizar um monitoramento participativo em localidades onde não se tinha atividade similar é um grande desafio. Poucos são os exemplos de monitoramento que funcionam no Brasil, especialmente no que diz respeito às regiões Norte e Nordeste do país. A continuidade da coleta, com sistematização e análise dos dados, se faz essencial para a tomada de decisões que dizem respeito à conservação dos recursos naturais e à gestão pesqueira.

Pensar no manejo de espécies pesqueiras é, acima de tudo, pensar em investimentos para a agregação de valor ao produto, in natura ou beneficiado, que garantam melhores rendimentos e melhoria na qualidade de vida dos pescadores. Essas estratégias não devem ser associadas a um aumento do esforço de pesca, mas, necessariamente,

à otimização das capturas que já existem, seja pelo aumento do tamanho do produto comercializado através do incentivo às associações de base comunitária – seguindo experiências bem-sucedidas de manejo – ou pela ampliação dos mercados consumidores, melhorando o acesso dos produtos a mercados alternativos.

O processo de adoção de paradigmas na pesca, especialmente nas artesanais, advém da necessidade de tornar os usuários seus próprios gestores. Necessariamente, reconhece-se que muitas comunidades ainda não são detentoras de um grau de maturidade de ingerência que permita a adoção de medidas coletivas de manejo. O momento, então, é de investimento e capacitação para o fortalecimento de ações que realmente possam induzir a boas práticas de uso dos recursos de forma a não comprometer a sua abundância futura.

A gestão compartilhada dos recursos naturais possibilita a apropriação sustentável do direito ao uso territorial. No momento em que as comunidades tradicionais se percebem empoderadas, a relação com seu meio muda, evoluindo em todos os aspectos. Um caminho eficaz para garantir a segurança alimentar, a qualidade de vida e renda do pescador artesanal e a pesca sustentável no Brasil é incentivar as agências governamentais a incorporar os princípios do programa Pesca para Sempre, tornando as abordagens de manejo da pesca artesanal mais eficientes.

*Recifes de coral defronte a
Porto de Pedras – Área de
Proteção Ambiental Costa
dos Corais. Porto de Pedras/
AL (foto: Enrico Marone/Rare)*





*Crianças na beira do rio na
cidade de Soure – Resex Soure
(foto: Enrico Marone/ Rare).*

CAPÍTULO 7

Visão de Futuro – Evolução do Programa para Pesca para Sempre 2.0

No Ciclo 1 do programa Pesca para Sempre (período de 2015 até 2017), foi observado que o capital social, coletivo e financeiro e a confiança nas instituições de gestão – o último item em especial é o mais crítico – eram baixos o suficiente para caracterizar as comunidades em condição de vulnerabilidade social e com pouca capacidade para superar os desafios.

Os resultados da pesquisa socioeconômica do Ciclo 2 (período de 2017 até 2019), especialmente no estado do Pará, foram similares, trazendo luz sobre os pontos com maior necessidade de atenção. Por meio de diagnóstico participativo com os pescadores e atores-chave (universidades, movimentos sociais, gestores e técnicos extensionistas), verificou-se a ausência do manejo adaptativo. Soma-se a essa conjuntura as baixas representatividade e confiança dos pescadores na gestão das unidades de conservação de uso sustentável.

O que se alcança é uma percepção de governança fraca sobre o território e consequentemente a baixa participação do público-alvo na cogestão. Isso ocorre em função da falta de identificação dos benefícios na contribuição com os grupos e espaços de decisão, o que descaracteriza na prática a execução da gestão compartilhada sobre territórios tradicionais.

Dada essa experiência e contexto, nos próximos três anos, de 2019 até 2022, a Rare Brasil planeja promover o aperfeiçoamento da estrutura de governança da atividade pesqueira artesanal realizada na costa do Pará e dos conselhos deliberativos das 12 Resex atualmente existentes no estado.

Essa visão será concebida por meio de três diretrizes inter-relacionadas do programa, que também são transversalmente integradas à solução de adoção de comportamento:

1. Fomentar a inclusão financeira e de mercado dos pescadores artesanais por meio de formação do público-alvo sobre gestão financeira pessoal, fortalecimento administrativo-financeiro de associações e desenvolvimento de planos de negócio e parcerias com programas estaduais e municipais de inclusão produtiva a partir de feiras e programa de compras públicas
2. Apoiar o estabelecimento e o fortalecimento da gestão baseada na comunidade, por meio do desenvolvimento de capacidades e conhecimentos dos atores-chave sobre conceitos de gestão da pesca e práticas sustentáveis de manejo. Fornecer dados e modelagens para subsidiar a tomada de decisão, apoiar o desenvolvimento de planos de manejo para espécie-alvo e executar campanhas de adoção de comportamento
3. Apoiar o aprimoramento de políticas de governança, priorizando para as comunidades o acesso ao uso dos recursos pesqueiros, como a revisão da identificação de usuários das reservas extrativistas, licenças de pesca e de uso. Incentivar a participação da comunidade em grupos técnicos de discussão regionais e nacionais



Com isso, a Rare aprimora a metodologia do programa Pesca para Sempre para uma versão 2.0, incorporando especialmente o aspecto socioeconômico para além do aspecto de conservação ambiental.

A próxima versão do programa Pesca para Sempre, além das três diretrizes especificadas anteriormente, implementará um plano de ação a partir de sete elementos que, quando fomentados simultânea e integradamente, promoverão uma gestão eficiente dos territórios e recursos pesqueiros. São eles:

1. Inclusão financeira (Diretriz 1)
2. Inclusão em mercados (Diretriz 1)
3. Adoção de comportamento (Diretriz 2)
4. Áreas de acesso gerenciado (unidades de conservação de uso sustentável) (Diretriz 2)
5. Rede de áreas de conservação e recuperação de estoques (Acres) (Diretriz 2)
6. Dados para tomada de decisão (Diretriz 2)
7. Políticas Públicas & Governança (Diretriz 3)



Foram estipulados como metas das próximas fases do programa Pesca para Sempre no estado do Pará os seguintes indicadores:

- Após o primeiro ano, a Rare alcançará diretamente seis Resex, cinco conselhos deliberativos, seis associações-mãe, seis municípios, 35 comunidades e aproximadamente 7.000 pescadores
- Após o terceiro ano, a Rare alcançará diretamente 12 Resex, dez conselhos deliberativos, 12 associações-mãe, 12 municípios, 64 comunidades e aproximadamente 16.800 pescadores, correspondente a 20% do território de atuação

Outra evolução do programa Pesca para Sempre será a estruturação de um novo modelo operacional de implementação. Com auxílio de voluntários que atuam em interface com a atividade pesqueira artesanal no Pará, dois grupos de trabalho serão formados por atores-chave com influência e competências em nível estadual e local. O grupo de trabalho estadual promoverá a criação das

campanhas de adoção de comportamento em nível estadual e aconselhará e apoiará as iniciativas do programa e parcerias, facilitando caminhos de construção em rede. Já grupos locais serão formados para cada Resex e atuarão na mobilização da comunidade e construção de confiança para promover adoção de comportamentos para melhoria da qualidade de vida das comunidades costeiras.

Por fim, a metodologia do programa Pesca para Sempre 2.0 prevê um alinhamento do plano de monitoramento & avaliação (M&A) associado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O programa vinculará o foco da pesca de pequena escala aos compromissos e prioridades de políticas públicas, facilitando apoio político e financeiro para o aprimoramento setorial no Brasil. A Rare segue confiante na construção dessa nova agenda da pesca artesanal no país, contando com a colaboração da rede de parceiros de modo a garantir a maior participação dos pescadores na gestão compartilhada dos territórios pesqueiros, bem como no engajamento das agências estaduais e governos municipais para a melhoria da qualidade de vida dos pescadores e suas famílias.

CAPÍTULO 8

Transparência

Acreditamos na responsabilidade que todos têm – organizações sociais e privadas, setor público e sociedade civil – na construção de um país mais igualitário. É preciso investir na transparência quanto à prestação de contas e por isso apresentamos abaixo as doações e valores realizados entre os anos fiscais de 2017 a 2019.

Doações Rare Brasil

Anos Fiscais 2017-2019* (Valores em Dólares Americanos US\$)

	AF 2017	AF 2018	AF 2019
Fundações/ Institutos (2 doadores)	1.638.542. ⁰⁰	2.091.935. ⁰⁰	1.717.318. ⁰⁰
Indivíduos (2 doadores)	4.219. ⁰⁰	—	4.794. ⁰⁰
TOTAL	1.642.761.⁰⁰	2.091.935.⁰⁰	1.723.729.⁰⁰

Realizado por Centros de Custo

Anos Fiscais 2017-2019* (Valores em Dólares Americanos US\$)

CENTROS DE CUSTO	AF 2017	AF 2018	AF 2019
Operações	1.120.415. ⁰⁰	1.060.491. ⁰⁰	1.055.293. ⁰⁰
Programa	522.346. ⁰⁰	1.029.852. ⁰⁰	666.819. ⁰⁰
TOTAL	1.642.761.⁰⁰	2.090.343.⁰⁰	1,722,112.⁰⁰

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

APA	Área de Proteção Ambiental
ACRES	Áreas de Conservação e Recuperação de Estoques
AMREMC	Associação-mãe dos Usuários da Reserva Extrativista de Cururupu
Assuremacata	Associação-mãe dos Usuários da Resex Caeté-Taperaçu
Auremag	Associação-mãe dos Usuários da Resex Mãe Grande de Curuçá
Mocajuim	Associação-mãe dos Usuários da Resex São João da Ponta
Assuremas	Associação-mãe dos Usuários da Resex Soure
Assuremav	Associação-mãe dos Usuários da Resex Viseu, Pirá e Gurupi
Aurems	Associações-mãe das Reservas Extrativistas
CPUE	Captura por Unidade de Esforço
CEPENE	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Nordeste
CONFREM	Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas e dos Povos Extrativistas Costeiros e Marinhos
CAP	Conhecimento, Atitude e Prática
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CPP	Conselho Pastoral dos Pescadores
COOPEC	Cooperativa de Pescadores Artesanais de Carutapera
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
Fidesa	Fundação Instituto para Desenvolvimento da Amazônia
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IFPI	Instituto Federal do Piauí
INCT Amb-Trop	Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Ambiente Marinho Tropical
Ircos	Instituto Recifes Costeiros
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
MPA	Ministério da Pesca e Aquicultura
MMA	Ministério do Meio Ambiente
M&A	Monitoramento e Avaliação
MPP	Movimento de Pescadores e Pescadoras Artesanais
NORMAM	Normas de Autoridade Marítima
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
CIA	ONG Comissão Ilha Ativa
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
ONG	Organização Não-Governamental
RGP	Registro Geral da Pesca
RESEX	Reserva Extrativista
RESEX Marinha	Reserva Extrativista Marinha
SEDAP	Secretaria de Agricultura e Pesca do Estado do Pará
SEAP	Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de Conservação da Natureza
UNAMA	Universidade da Amazônia
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPI	Universidade Federal do Piauí
ZPVE	Zonas de Preservação da Vida Estuarina
ZATAN	Zoneamento Ambiental e Territorial das Atividades Náuticas

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

(FAO, 2018) – Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2018. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 – Meeting the sustainable development goals**. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

(FAO, 2016) – Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2016. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2016. Contributing to food security and nutrition for all**. Rome. 200 pp.

CUSHING 1995; **Fishery Oceanography. Population Production and Regulation in the Sea: a fisheries perspective**.

STENSETH *et al.*, 2002; **SCIENCE'S COMPASS REVIEW. Ecological Effects of Climate Fluctuations**.

HOLLOWED *et al.*, 2013. ICES Journal of Marine Science. **Projected impacts of climate change on marine fish and fisheries**.

(SNUC, 2000) – BRASIL. **Lei nº 9.985. Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. 18 jul. 2000.

EXPEDIENTE

EQUIPE RARE BRASIL (2017 – 2019)

Ana Carolina Marciano* – Gerente de Implementação de Programa
Ana Célia Costa – Coordenadora de Operações
Betina Toledo* – Coordenadora de Implementação
Bruna Martins – Gerente de Implementação de Programa
Bruna Nunes* – Gerente de Treinamento
Denis Domingues* – Gerente de Implementação de Programa
Diego F. M. Faustino – Coordenador Administrativo e Financeiro
Enrico Marone – Gerente de Implementação de Programa
Gabriel Vianna* – Gerente de Pesca e Ciências Marinhas
Jessica Wandscheer – Assistente Executiva
Jonas Batista – Analista de Inclusão Financeira Júnior
Luís Lima* – Diretor Sênior
Márcia Cota* – Diretora de Estratégia e Desenvolvimento
Mayra Nascimento – Analista de Monitoramento e Avaliação
Monique Galvão – Vice-Presidente Brasil
Natali Piccolo – Gerente de Implementação de Programa Sênior
Nathalia Guedes* – Assistente Administrativa
Raquel Bandoni* – Gerente Administrativo e Financeiro
Simone Madalosso – Analista de Governança e Desenvolvimento
Tjerk van Rooij* – Diretor de Implementação

ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO 2017 – 2019

Enrico Marone – Gerente de Comunicação e Marketing
Monique Galvão – Vice-Presidente Rare Brasil
Natali Piccolo – Gerente Sênior de Implementação de Programas
Simone Madalosso – Analista em Governança e Desenvolvimento
Fernando Zarpelon – Projeto Gráfico, Diagramação e Arte Final
Thadeu Melo – Edição e Copydesk

COORDENADORES DE CAMPANHA

PROGRAMA PESCA PARA SEMPRE BRASIL

Joel Alviz de Jesus – Resex Caeté-Taperaçu/PA
Josele Santos – Resex Gurupi-Piriá/PA
Franciane Rodrigues Coelho – Resex São João da Ponta/PA
Danilson Avelar – Resex Soure/PA
Alcinei Negrão Flexa – Resex Mãe Grande de Curuçá/PA
Cícera Estevão Batista – APA Rio Formoso/PE
Severino Ramos dos Santos – APA Costa dos Corais/PE
Luciano Galeno (sênior) – APA Delta do Panaíba/PI e MA
Amanda Gaspar (júnior) – Resex Delta do Parnaíba/PI e MA
Josenilde Ferreira Fonseca (sênior) – Resex Cururupu/MA
Robson do Rosário Santos (júnior) – Resex Cururupu/MA
Carlos Lenny – Resex Arapiranga – Tromaí/MA

CONVIDADOS

Ivan Costa Palheta Magalhães – Barata/PA
Nilma Ramos Botelho – Marapanim/PA
Abimael Barbosa da Silva – Maracanã/PA
Thiago Geovane da Silva Trindade – Mocapajuba/PA

ASSEMBLEIA GERAL E CONSELHO ADMINISTRATIVO

Georgia Pessoa
Guilherme Azevedo
Niels Crone
Steve Box

CONSELHO CONSULTIVO

Bruno Mariani
Fábio Scarano
Georgia Pessoa
Guilherme Azevedo
Pedro Genescá
Rosa Lemos

DIRETORA DO PROGRAMA PESCA PARA SEMPRE NO BRASIL

Monique Galvão

RARE GLOBAL

Carlos Arango – Ger. sr. Resiliência Econ. e Soluções para Pesca Global
Claudia Quintanilla – Diretora de Desenvolvimento de Capacidades
Caryn Perrelli – Diretora de Recursos Humanos Rare
Corinn Weiler – Ger. sr. de Desenvolvimento Criativo e Comunicações
Courtney Cox – Diretora de Ciências Marinhas Aplicadas
Esteban Chavarria – Vice-Pres. de Finanças, Contabilidade e Operações
Emily Laliberte* – Coordenadora de Programa
George Stoye – Gerente Sênior de Inovação e Tecnologia
Jennifer Mertz – Ger. sr. de Doação, Contratos, Finanças e Operações
Kamalika Datta – Diretora Sênior Pesca para Sempre
Niels Crone – Diretor de Operações da Rare
Steve Box – Diretor do Programa Global Pesca para Sempre
Tracy Nugent – Gerente Sênior de Recursos Humanos
Zachary Hoffman – Gerente Sênior Estratégia Global e Operações
Zach Lowe – Diretor de Comunicações e Negócios Externos

* ex-integrantes da equipe da Rare.

*A Rare inspira
mudanças para que
as pessoas e a
natureza prosperem.*



Imagem aérea das praias em maré baixa do estuário do Pesqueiro e barcos de pesca – Resex Soure



@rarebrasil



@rarebrasil_org



youtube.com/channel/UCK-TZnSdfOrb1Xyxhbgvgo-Q



rare.org/program/pesca-para-sempre-no-brasil

REALIZAÇÃO



**FISH
FOREVER**



PARCERIA



APOIO



DOADOR

**Bloomberg
Philanthropies**
Vibrant Oceans
Initiative

