



Série **Pesca Sustentável na Costa Amazônica**
Volume 2

O camarão regional-da-amazônia no estado do Amapá

AS CADEIAS DE VALOR DA PESCA ARTESANAL DE CAMARÃO
E CARANGUEJO NA COSTA AMAZÔNICA DO BRASIL

Contexto social, econômico, ambiental e produtivo

Série **Pesca Sustentável na Costa Amazônica**
Volume 2

O camarão regional-da-amazônia no estado do Amapá

AS CADEIAS DE VALOR DA PESCA ARTESANAL DE CAMARÃO
E CARANGUEJO NA COSTA AMAZÔNICA DO BRASIL

Contexto social, econômico, ambiental e produtivo

Brasília
Fundo Vale
2018

Publicado em 2018 pelo Fundo Vale em cooperação com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a CSF-Brasil e a Fundação Mitsui Bussan do Brasil.

© 2018 FUNDO VALE



Esta publicação está disponível em acesso livre ao abrigo da licença Atribuição-Partilha 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Ao utilizar o conteúdo da presente publicação, os usuários aceitam os termos de uso do Repositório UNESCO de acesso livre (<http://unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>).

Esta publicação tem a cooperação da UNESCO no âmbito do Projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica, o qual tem o objetivo de apoiar o desenvolvimento sustentável e o fortalecimento das cadeias produtivas do caranguejo-uçá e dos camarões dos tipos regional-da-amazônia, piticaia e branco, nos estados do Amapá, do Pará e do Maranhão.

As indicações de nomes e a apresentação do material ao longo deste livro não implicam a manifestação de qualquer opinião por parte do Fundo Vale e da UNESCO a respeito da condição jurídica de qualquer país, território, cidade, região ou de suas autoridades, tampouco da delimitação de suas fronteiras ou limites.

As ideias e opiniões expressas nesta publicação são as dos autores e não refletem obrigatoriamente as do Fundo Vale e da UNESCO nem comprometem a Fundação ou a Organização.

Coordenação técnica da Representação da UNESCO no Brasil:

Marlova Jovchelovitch Noleto, Representante a.i. e Diretora da Área Programática

Fábio Eon, Coordenador do Setor de Ciências Naturais

Massimiliano Lombardo, Oficial do Setor de Ciências Naturais

Revisão técnica: **Massimiliano Lombardo, Neluce Soares, Sara Poletto, Josineide Malheiros e Maria Fernanda Brunieri Regis**

Revisão gramatical e ortográfica: **Maria Fernanda Brunieri Regis**

Produção e revisão editorial: **Davi Bimbatti e Unidade de Comunicação, Informação Pública e Publicações da Representação da UNESCO no Brasil**

Foto da capa: **Milena Argenta**

Projeto gráfico e diagramação: **Raruti Comunicação e Design**

O Camarão regional-da-amazônia no Estado do Amapá: as cadeias de valor da pesca artesanal de camarão e caranguejo na Costa Amazônica do Brasil; contexto social, econômico, ambiental e produtivo. – Brasília : Fundo Vale, 2018

198 p.; il. - (Série Pesca Sustentável na Costa Amazônica, 2).

ISBN: 978-85-65906-03-6

1. Pesca 2. Desenvolvimento Sustentável 3. Recursos Pesqueiros 4. Recursos Renováveis 5. Biologia Marinha 6. Zonas Costeiras 7. Programas Científicos 8. Amapá 9. Amazônia 10. Brasil I. Fundo Vale II. Série

CDD 338.3727

Série **Pesca Sustentável** na Costa Amazônica

Volume 2

O camarão regional-da-amazônia no estado do Amapá

AS CADEIAS DE VALOR DA PESCA ARTESANAL DE CAMARÃO
E CARANGUEJO NA COSTA AMAZÔNICA DO BRASIL

Contexto social, econômico, ambiental e produtivo



Responsabilidade técnica

FUNDO VALE

Patricia Daros: Diretora de Operações

Helio Laubenheimer: Gestão de Parcerias

CONSERVAÇÃO ESTRATÉGICA (CSF-BRASIL)

Pedro Gasparinetti Vasconcellos: Diretor

FUNDAÇÃO MITSUI BUSSAN DO BRASIL

Shinji Tsuchiya: Presidente do Conselho Curador

REPRESENTAÇÃO DA UNESCO NO BRASIL

Marlova Jovchelovitch Noletto: Representante *a.i.* e Diretora da Área Programática

Fábio Eon: Coordenador do Setor de Ciências Naturais

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO PESCA SUSTENTÁVEL NA COSTA AMAZÔNICA

Massimiliano Lombardo: Coordenação Geral do Projeto

Sara Araújo Poletto: Planejamento Estratégico, Metodologia e Articulação

Davi Bimbatti: Logística e Comunicação

Josineide Barbosa Malheiros: Coordenação e Articulação no Amapá

Leuzabeth Assunção Silva: Coordenação e Articulação no Maranhão

Bruna Maria Lima Martins: Coordenação e Articulação no Pará

Marcela Tibes Lang e Juliana Proite (Setor de Ciências Naturais): Assistentes do Projeto

Esta publicação faz parte da **Série Pesca Sustentável na Costa Amazônica**, composta pelos títulos:

1. *Camarão piticaia e camarão-branco no estado do Maranhão: as cadeias de valor da pesca artesanal de camarão e caranguejo na Costa Amazônica do Brasil; contexto social, econômico, ambiental e produtivo;*
2. *Camarão regional-da-amazônia no estado do Amapá: as cadeias de valor da pesca artesanal de camarão e caranguejo na Costa Amazônica do Brasil; contexto social, econômico, ambiental e produtivo; e*
3. *Caranguejo-uçá e camarão regional-da-amazônia no estado do Pará: as cadeias de valor da pesca artesanal de camarão e caranguejo na Costa Amazônica do Brasil.*

Esclarecimento: a UNESCO mantém, no cerne de suas prioridades, a promoção da igualdade de gênero, em todas as suas atividades e ações. Devido à especificidade da língua portuguesa, adotam-se, nesta publicação, os termos no gênero masculino, para facilitar a leitura, considerando as inúmeras menções ao longo do texto. Assim, embora alguns termos sejam escritos no masculino, eles referem-se igualmente ao gênero feminino.

Agradecimentos

Agradecemos profundamente a todos os moradores e moradoras das comunidades onde o Projeto atua. Chegar a esses resultados no Amapá somente foi possível devido a essas pessoas.

Para este trabalho, foram imprescindíveis a colaboração, a leitura crítica e o conhecimento técnico de diversos parceiros, que contribuíram para a validação do conteúdo desta publicação. Agradecemos, em especial, a Florivaldo Mota Rocha, presidente da Colônia dos Pescadores Z-5 do Bailique; Luiza Santos, presidente da Colônia Z-8 de Mazagão; Efraim Monteiro, da Colônia Z-6 de Santana; Rossilda Viana, presidente da Associação das Mulheres Produtoras Agroextrativistas da Foz do Mazagão Velho (Ampafoz); Geová Alves, presidente da Associação das Comunidades Tradicionais do Bailique (ACTB); Jô de Farias Lima, pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Amapá); Flavio Augusto de Oliveira, da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA); Berisvaldo Aragão, da Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR); Ely Silva e Natalino Reis, do Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (Rurap); Ingrid Ferreira, Renata Marinho, Deurio Freitas e Ercílio Lima, da Agência de Pesca do Amapá (Pescap); Flávio Costa, da Universidade Federal do Amapá (Unifap), Campus Mazagão; Bernardo Espindola, da Escola Família Agroextrativistas do Carvão; José Rodrigues Junior, Aline Souza Raposo, Wane Cristina Picanço Fortunato, Pauliana Leão de Souza, Adriani Cristina Monteiro dos Santos, Diego Rangel da Silva, bolsistas-pesquisadores do Projeto; e Paula da Silva Moreira, Patrik Marques e Marques, José Silva de Azevedo e Israel dos Santos da Silva, pesquisadores voluntários.

Agradecemos, ainda, as valiosas contribuições de Vinícius Figueiredo Nora Bittencourt, coordenador técnico até dezembro de 2016, e do idealizador do Projeto, Luis Henrique de Lima, seu coordenador-geral até janeiro de 2016.

LISTA DE SIGLAS

Aaflomaza – Associação Agroflorestral do Mazagão

Abrasel – Associação Brasileira de Bares e Restaurantes

ACS – Agentes Comunitários de Saúde

ACTB – Associação das Comunidades Tradicionais do Bailique

Adepará – Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará

AFAP – Agência de Fomento do Amapá

AMP – Área Marinha Protegida

Ampafoz – Associação de Mulheres Produtoras Agroextrativistas da Foz do Mazagão

Amrib – Associação das Mulheres do Rio Banha

Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APA – Área de Preservação Ambiental

APAD – Associação de Produtores e Produtores Agroextrativistas do Distrito de Mazagão Velho

Aprofor – Associação dos Produtores do Igarapé da Fortaleza

ASPMACAIP – Associação de Pescadores e Manipuladores da Ilha de Pataqueira

ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural

Banpará – Banco do Estado do Pará

BASA – Banco da Amazônia

CCB – Conselho Comunitário do Bailique

CDS – Compra com Doação Simultânea

CdV – Cadeia de valor

CNPT – Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais

Conab – Companhia Nacional de Abastecimento

Confrem – Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas e Povos Tradicionais Costeiros e Marinheiros

COP – Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica

CPP – Conselho Pastoral dos Pescadores

CPUE – Captura por Unidade de Esforço

CSF-Brasil – Conservação Estratégica do Brasil

CVT – Centros Vocacionais Tecnológicos

DAP – Declarações de Aptidão ao Produtor

Diagro – Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária do Amapá

DICAV – Diagnóstico da Cadeia de Valor

DISCEA – Diagnóstico Sociocultural, Econômico e Ambiental

DRP – Diagnóstico Rápido/Rural Participativo

Emater – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EPIs – Equipamentos de Proteção Individual

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

FNO – Fundo Constitucional de Financiamento do Norte

GEF – *Global Environment Facility*

GIZ – Agência Alemã de Cooperação Internacional (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*)

GTA – Grupo de Trabalho da Amazônia

HP – Cavalo de potência (*Horse Power*)

Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBio – Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade

IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil

IEPA – Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá

IMAP – Instituto do Meio Ambiente e de Ordenamento Territorial do Amapá

Incra – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MCTI – Ministério da Ciência e Tecnologia da Informação

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário

MDS – Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MP – Ministério Público

MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura

MPF – Ministério Público Federal

ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONG – Organização não governamental

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PAE – Projetos de Assentamento Agroextrativistas

PAN-Manguezal – Plano de ação nacional para conservação das espécies ameaçadas e de importância socioeconômica do ecossistema manguezal

PeSCA – Projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica

Pescap – Agência de Pesca do Estado do Amapá

PGPMBio – Política de Garantia de Preços Mínimos da Biodiversidade

PIB – Produto Interno Bruto

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAP – Plano Nacional de Áreas Protegidas

Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

Resex – Reserva Extrativista

Resex MAR – Reserva Extrativista Marinha

Rurap – Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá

Sagri – Secretaria de Estado de Agricultura

SDR – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural

SDS – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEMA – Secretaria de Meio Ambiente do Estado

Semma – Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Senar – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

Sepad – Secretaria Municipal de Produção e Abastecimento

SIE – Serviço de Inspeção Estadual

SIMS – Secretaria de Estado da Inclusão e Mobilização Social

SMM – salário mínimo mensal

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

UC – Unidade de Conservação

UEAP – Universidade Estadual do Amapá

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Unifap – Universidade Federal do Amapá

VL-B – *Value-links* Biodiversidade

LISTA DE FIGURAS

Figura I-1: Abrangência do Projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica

Figura I-2: Mapa de localização dos municípios e comunidades estudadas no Amapá

Figura II-1: Estágios de projeto e módulos da metodologia VB-L

Figura III-1: Número de famílias por município

Figura III-2: Renda familiar por comunidade

Figura III-3: Mulheres pescadoras nas comunidades do Amapá

Figura III-4: Principais problemas nas comunidades do Bailique

Figura III-5: Principais problemas das comunidades do Mazagão

Figura IV-1: Total de entrevistas para todas as comunidades do projeto, estratificadas por pescadores de camarão regional-da-amazônia e chefes de famílias que desenvolvem outras atividades de renda

Figura IV-2: Total de entrevistas por estado, estratificadas por pescadores de camarão regional-da-amazônia e chefes de famílias que desenvolvem outras atividades de renda

Figura IV-3: Total de entrevistas por comunidades, estratificadas por pescadores de camarão regional-da-amazônia e chefes de famílias que desenvolvem outras atividades de renda

Figura IV-4: Total de entrevistas por comunidades, estratificadas por pescadores de camarão regional-da-amazônia e chefes de famílias que desenvolvem outras atividades de renda

Figura IV-5: Distribuição geral de faixa etária

Figura IV-6: Distribuição de faixa etária em Macapá

Figura IV-7: Distribuição de faixa etária em Mazagão

Figura IV-8: Distribuição de faixa etária em Currálinho

Figura IV-9: Situação do estado civil em sua totalidade

Figura IV-10: Nível de escolaridade dos entrevistados

Figura IV-11: Proporção de faixa salarial declarada pelos pescadores entrevistados

Figura IV-12: Mapa geral da cadeia de valor do camarão regional-da-amazônia no Amapá e Pará

Figura IV-13: Mapa da CdV do camarão regional-da-amazônia das comunidades de Mazagão e Santana, no Amapá

Figura IV-14: Mapa da CdV do camarão regional-da-amazônia das comunidades do Bailique, no município de Macapá, estado do Amapá

Figura IV-15: Mapa da CdV do camarão regional-da-amazônia das comunidades de Curralinho, no Pará

Figura IV-16: Principais artes de pesca utilizadas para a captura do camarão regional-da-amazônia no município de Macapá

Figura V-17: Principais artes de pesca utilizadas para a captura do camarão regional-da-amazônia no município de Mazagão

Figura IV-18: Principais artes de pesca utilizadas para a captura do camarão regional-da-amazônia no município de Santana

Figura IV-19: Principais artes de pesca utilizadas para a captura do camarão regional-da-amazônia no município de Curralinho

Figura IV-20: Práticas de trabalho no sistema de pesca do camarão regional-da-amazônia no município de Macapá, no Amapá

Figura IV-21: Práticas de trabalho no sistema de pesca do camarão regional-da-amazônia no município de Mazagão, no Amapá

Figura IV-22: Práticas de trabalho no sistema de pesca do camarão regional-da-amazônia no município de Santana, no Amapá

Figura IV-23: Práticas de trabalho no sistema de pesca do camarão regional-da-amazônia no município de Curralinho, no Pará

Figura IV-24: Fluxo dos produtos *in natura* (inteiro fresco misturado e graúdo) no Amapá e no Pará

Figura IV-25: Fluxo dos produtos beneficiados: camarão descascado, cozido e salgado no Amapá e Pará

LISTA DE QUADROS

Quadro I-1: Conceito de “cadeia de valor”

Quadro IV-1: Rede de Mulheres Ribeirinhas do Marajó (Remar)

Quadro IV-2: Certificação do pescado

Quadro IV-3: Pesquisas da Embrapa no Amapá

Quadro IV-4: Os Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT): acesso à tecnologia e a inovações locais

Quadro IV-5: Perda de mercado pela falta de infraestrutura adequada de beneficiadores comunitários em Curralinho

Quadro IV-6: Impactos do PAA em Mazagão Velho

Quadro IV-7: Batedeiras de açaí em Curralinho: um caso de sucesso de adequação de normativas à realidade local

Quadro IV-8: Escola Família Agroextrativista do Carvão: multiplicação de boas práticas e inovações

Quadro IV-9: Instituto Iacitatá: valorização da cultura alimentar tradicional e da sociobiodiversidade

Quadro IV-10: Matapi Pet: uma alternativa de menor custo e mais eficiente

Quadro IV-11: Viveiros: estratégias de armazenamento e comercialização de baixo custo

Quadro IV-12: Produção de ração animal com resíduos de camarão

LISTA DE TABELAS

Tabela I-1: Estados, municípios e comunidades que fazem parte do projeto PeSCA e o recurso pesqueiro escolhido

Tabela II-1: Universo e amostra do levantamento quantitativo no estado do Amapá

Tabela III-1: Principais ocupações de homens e mulheres de Buritizal e Itamatatuba

Tabela III-2: Calendário de eventos e festividades do Arquipélago do Bailique

Tabela III-3: Serviços básicos em Buritizal

Tabela III-4: Serviços básicos em Itamatatuba

Tabela III-5: Principais ocupações de homens e mulheres nas comunidades de Mazagão

Tabela III-6: Calendário de eventos e festividades das comunidades do Mazagão

Tabela III-7: Serviços básicos no Mazagão Velho

Tabela III-8: Serviços básicos no Rio Beija-Flor

Tabela III-9: Serviços básicos no Banha

Tabela III-10: Serviços básicos no Sítio do Abacate

Tabela IV-1: Principais artes de pesca utilizadas para a captura do camarão regional-da-amazônia

Tabela IV-2: Proporção do sistema de trabalho da pesca do camarão regional-da-amazônia

Tabela IV-3: Média de dias por semana de trabalho para a captura do camarão regional-da-amazônia

Tabela IV-4: Tempo médio de trabalho diário no sistema de pesca de matapi

Tabela IV-5: Tempo médio de trabalho diário no sistema de pesca de arrasto

Tabela IV-6: Tempo médio de trabalho diário no sistema de pesca de tarrafa

Tabela IV-7: Tempo médio de navegação até os pesqueiros

Tabela IV-8: Tempo médio diário de realização de outras atividades desempenhadas na pesca

Tabela IV-9: Tempo total de trabalho diário dos pescadores artesanais do camarão regional-da-amazônia

Tabela IV-10: Média de instrumentos de pesca por pescador nas comunidades do projeto

Tabela IV-11: Produção mensal, medida em quilos, por pescador de camarão regional-da-amazônia, estratificada pela variação do produto misturado, ao longo das estações e agrupada por comunidades

Tabela IV-12: Produção mensal, medida em quilos, por pescador de camarão regional-da-amazônia, estratificada pela variação do produto grande, ao longo das estações e agrupada por comunidades

Tabela IV-13: Produção mensal, medida em quilos, por pescador de camarão regional-da-amazônia, estratificada pela variação do produto pequeno, ao longo das estações e agrupada por comunidades

Tabela IV-14: Estimativa média de produção mensal de camarão regional-da-amazônia por embarcação e por estação, agrupados por comunidade

Tabela IV-15: Preços médios de venda por produto fresco ou beneficiado pelos pescadores

Tabela IV-16: Renda bruta mensal por pescador, agrupados por comunidades, estados e municípios, com valores na estação verão e inverno

Tabela IV-17: Custo médio mensal da produção do camarão regional-da-amazônia, estratificados por tipos de custos e agrupados por comunidade

Tabela IV-18: Receita líquida média por pescador da produção de camarão regional-da-amazônia por embarcação, agrupados por comunidade

Tabela IV-19: Ponto de equilíbrio da captura do camarão regional-da-amazônia

Tabela IV-20: Atores de produção da CdV do camarão regional-da-amazônia em Mazagão, Santana, Macapá (AP) e Curralinho (PA)

Tabela IV-21: Atores de beneficiamento da CdV do camarão regional-da-amazônia em Mazagão, Santana, Macapá (AP) e Curralinho (PA)

Tabela IV-22: Atores de intermediação da CdV do camarão regional-da-amazônia em Mazagão, Santana, Macapá (AP) e Curralinho (PA)

Tabela IV-23: Atores fornecedores de bens, insumos e serviços operacionais

Tabela IV-24: Preços de venda do camarão regional-da-amazônia ao consumidor final no Amapá e no Pará, no período do inverno amazônico

Tabela IV-25: Atores prestadores de serviços de apoio

Tabela IV-26: Organismos de regulação da CdV do camarão regional-da-amazônia

Sumário



PREFÁCIO DO FUNDO VALE	21
PREFÁCIO DA CONSERVAÇÃO ESTRATÉGICA (CSF-BRASIL).....	23
PREFÁCIO DA FUNDAÇÃO MITSUI BUSSAN DO BRASIL.....	25
PREFÁCIO DA UNESCO	27
O PROJETO PeSCA e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	31
RESUMO EXECUTIVO	35
I. CONTEXTO GERAL DO PROJETO PESCA SUSTENTÁVEL NA COSTA AMAZÔNICA	41
I.1 SITUAÇÃO DOS RECURSOS PESQUEIROS NO MUNDO.....	41
I.2 SITUAÇÃO DOS RECURSOS PESQUEIROS NO BRASIL	42
I.3 A COSTA AMAZÔNICA DO BRASIL	43
I.4 O CONTEXTO DA PESCA ARTESANAL NA COSTA AMAZÔNICA	44
I.5 O PROJETO PESCA SUSTENTÁVEL NA COSTA AMAZÔNICA: UMA NOVA ABORDAGEM PARA A PROMOÇÃO DA PESCA ARTESANAL	46
I.6 GERANDO NOVOS CONHECIMENTOS PARA APOIAR A PESCA ARTESANAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA COSTA AMAZÔNICA: OS ESTUDOS DIAGNÓSTICOS REALIZADOS PELO PROJETO PESCA	46
I.7 CONTEXTO DO PROJETO PESCA NO AMAPÁ.....	49

II. METODOLOGIA DOS DIAGNÓSTICOS	53
II.1 LEVANTAMENTO QUALITATIVO DO DISCEA	53
II.2 LEVANTAMENTO QUALITATIVO DO DICAV	56
II.3 LEVANTAMENTO QUANTITATIVO	59
II.4 OFICINAS DEVOLUTIVAS	62
 III. RESULTADOS DO DIAGNÓSTICO SOCIOCULTURAL, ECONÔMICO E AMBIENTAL NO AMAPÁ – Adriana Silva Cabral e Milena Argenta	65
III.1 ARQUIPÉLAGO DE BAILIQUE (MUNICÍPIO DE MACAPÁ).....	69
III.1.1 Buritizal	78
III.1.2 Itamatatuba.....	81
III.2 MAZAGÃO	83
III.2.1 Vila de Mazagão Velho e Foz do Mazagão Velho	91
III.2.2 Mazagão Novo – Rio Beija-Flor	94
III.2.3 Banha.....	96
III.3 SANTANA.....	99
III.3.1 Igarapé da Fortaleza	99
 IV. RESULTADOS DO DIAGNÓSTICO DA CADEIA DE VALOR DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA – Susan Edda Seehusen, Fernanda R. P. Alvarenga e Jerônimo Amaral de Carvalho	103
IV.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PESCADORES DO SISTEMA DE PESCA DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA	104
IV.2 O CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA	110
IV.3 ESTRUTURA E DINÂMICA DA CADEIA DE VALOR DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA.....	111
IV.4 SISTEMAS DE PESCA DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA	117
IV.4.1 Matapi	117
IV.4.2 Rede de arrasto ou de lancear	118

IV.4.3 Tarrafa.....	119
IV.4.4 Perfil do sistema de pesca do camarão regional-da-amazônia	119
IV.5 CATEGORIA DE TRABALHO DA PESCA DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA	121
IV.5.1 Tempo médio de trabalho semanal para a pesca do camarão regional-da-amazônia.....	124
IV.5.2 Tempo médio de trabalho diário com matapi	126
IV.5.3 Tempo de trabalho diário com rede de arrasto	127
IV.5.4 Tempo médio de trabalho diário com tarrafa	127
IV.5.5 Tempo de trabalho diário de pré-captura e pós-captura	128
IV.5.6 Tempo total de trabalho diário.....	130
IV.6 PRODUÇÃO PESQUEIRA DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA	133
IV.6.1 Principais produtos de pesca do camarão regional-da-amazônia	133
IV.6.2 Produção bruta mensal.....	138
IV.7 VALORES MÉDIOS DE PRODUÇÃO	139
IV.7.1 Receita bruta do camarão regional-da-amazônia	139
IV.7.2 Custo de produção na captura e beneficiamento do camarão regional-da-amazônia	141
IV.7.3 Receita líquida do camarão regional-da-amazônia	144
IV.8 CAPTURA MÍNIMA (PONTO DE EQUILÍBRIO)	145
IV.9 ELOS E ATORES DA CADEIA DE VALOR DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA.....	147
IV.9.1 Produção.....	147
IV.9.2 Beneficiamento (transformação)	148
IV.9.3 Comercialização (intermediação)	150
IV.9.4 Fornecimento de bens, insumos e serviços operacionais.....	152
IV.10 FLUXO DOS PRODUTOS E RELAÇÕES ENTRE ATORES, OPERADORES E MERCADOS DE CONSUMO	153
IV.10.1 Mercados de consumo	159

IV.11 APOIO À CDV DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA	161
IV.11.1 Regulamentação.....	164
IV.12 DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA O FORTALECIMENTO DA CDV DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA.....	165
IV.12.1 Desafios	166
IV.12.2 Oportunidades	174
V. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	181
RECOMENDAÇÕES DE ORDEM POLÍTICO-INSTITUCIONAL.....	182
RECOMENDAÇÕES DE ORDEM ECONÔMICA E FINANCEIRA	185
RECOMENDAÇÕES DE ORDEM PRODUTIVA E TECNOLÓGICA	188
RECOMENDAÇÕES DE ORDEM ECOLÓGICA	189
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	192





Foz do Mazagão Velho. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Prefácio

Desde 2009, o Fundo Vale apoia iniciativas inovadoras na Amazônia, que melhorem de fato a vida das pessoas que lá vivem e diminuam a pressão sobre a floresta. Assim, investiu em projetos voltados para uma nova economia, mudança no uso do solo, ordenamento territorial, fortalecimento da sociedade civil em relação à governança socioambiental, influência em políticas públicas, monitoramento estratégico e diminuição do desmatamento ilegal.

Buscando cumprir sua missão de promover o desenvolvimento sustentável ao induzir, conectar ou multiplicar soluções transformadoras para as sociedades, os mercados e o meio ambiente, o Fundo Vale sempre estimulou a construção colaborativa de ações, com participação social, bem como articulações e integração em rede. Acreditamos que somente com uma atuação integrada entre diferentes setores da sociedade, por meio de parcerias, poderemos construir soluções estruturantes, com ganho de escala, e, desse modo, deixar um legado positivo para as comunidades locais.

Em seus sete anos de atividades, o Fundo acumulou experiência com mais de 50 iniciativas apoiadas e parcerias com 25 organizações socioambientais reconhecidas por sua atuação em campo e grande experiência, entre elas a UNESCO. As ações apoiadas nos levaram a entender a importância crítica da economia para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. Assim, investimos no desafio de buscar estratégias para o fortalecimento de cadeias produtivas sustentáveis, em busca de soluções que superem os gargalos e criem um ambiente mais vibrante de negócios na região.

Foi com esse espírito que desenhamos nossa parceria com a UNESCO para atuação na Costa Amazônica, com vistas a estruturar cadeias produtivas sustentáveis da pesca de camarão e cata de caranguejo. O projeto, além de apoiar o desenvolvimento e o fortalecimento dessas cadeias, se estruturou com base na participação social, na corresponsabilidade e no respeito à diversidade cultural e de saberes.



Patrícia Daros

Diretora de
Operações do
Fundo Vale

A Costa Amazônica abrange 9 mil km², e nesse território estão 70% dos manguezais do Brasil. Do Amapá ao Maranhão, estende-se o maior cinturão contínuo de manguezais do mundo, área de refúgio de diversas espécies de crustáceos, peixes, moluscos e aves marinhas. Essa abundância de recursos naturais, de inigualável biodiversidade e importância ecológica, se contrapõe à dura realidade das comunidades locais. Com conhecimentos tradicionais centenários, essas populações são os principais meios de conservação da biodiversidade, mas dependem dos recursos naturais para sua sobrevivência.

Por todo esse contexto, acreditamos que o projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica traz uma contribuição muito legítima para o desenvolvimento de uma economia da pesca em bases mais sustentáveis, com respeito aos conhecimentos tradicionais nesse território. Esperamos que os diagnósticos apresentados nesta publicação ampliem o conhecimento sobre a realidade regional, inspirem outras iniciativas semelhantes e tragam luz à importância da conservação dos ecossistemas costeiros e às atividades econômicas neles desenvolvidas.

Patrícia Daros, Diretora de Operações do Fundo Vale



Materiais para produzir a poqueca (isca para camarão). Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Prefácio

O fortalecimento de cadeias de valor da pesca artesanal tem importância chave para a qualidade de vida de povos e comunidades tradicionais na Amazônia e para a conservação de seus recursos pesqueiros. Além do valor da produção, essas cadeias sustentam valores sociais e ambientais que são muitas vezes invisíveis aos olhos de gestores públicos, empreendedores e sociedade, e, como consequência, não recebem o devido apoio para estruturação e desenvolvimento justo e sustentável.

Com o objetivo de contribuir para o fortalecimento dessas cadeias de valor, a Conservação Estratégica (CSF-Brasil), como parceira do Projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica, mapeou e apoiou o planejamento técnico da análise estatística da produção das cadeias de valor da pesca artesanal do camarão regional-da-amazônia, no Amapá e no Pará; do caranguejo-uçá, no Pará; e do camarão piticaia, no Maranhão. A análise que aqui apresentamos aumenta a visibilidade das cadeias, tornando mais evidente a complexa teia de relações entre atores, assim como os principais gargalos produtivos, de forma a possibilitar que várias questões deixem de ser invisíveis e possam ser trabalhadas e discutidas pelas comunidades, pelo governo e pelo setor privado.

O diagnóstico analisa a realidade das cadeias de pesca, aquilo que vai bem e o que poderia funcionar melhor na produção, no beneficiamento e na comercialização do pescado. Também busca entender os papéis e as atividades dos atores envolvidos e como acontecem os fluxos de produção, valores e trocas de informações, para compreender os gargalos e as oportunidades de fortalecimento. Atualmente, são escassos os estudos que se debruçam sobre o processo longo da produção ao consumo dos produtos de pesca, sendo um desafio o acesso a informações e dados confiáveis de produção. Portanto, esse diagnóstico é um insumo fundamental para subsidiar políticas públicas e para a realização de investimentos, sejam públicos, privados ou de instituições de apoio da sociedade civil que visem a fortalecer a pesca como uma fonte de renda sustentável.



**Pedro Gasparinetti
Vasconcellos**

Diretor Interino
Conservação Estratégica
(CSF-Brasil)

Essa é a primeira etapa de um processo de reflexão sobre possíveis novos caminhos para o fortalecimento das cadeias de pesca artesanal na Costa Amazônica, que devem buscar formas de ampliar a agregação de valores econômicos, sociais e ambientais. Esperamos, assim, que os leitores desta publicação possam se apropriar, aplicar e replicar os conhecimentos aqui transmitidos para a qualidade de vida dos povos e das comunidades tradicionais e de todos os envolvidos nas cadeias de valor da pesca artesanal, assim como para a conservação dos recursos pesqueiros.

Pedro Gasparinetti Vasconcellos, Diretor Interino da Conservação Estratégica (CSF-Brasil)



Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Jô de Farias Lima

Prefácio

Pesca Sustentável na Costa Amazônica é o primeiro projeto na Amazônia apoiado pela Fundação Mitsui Bussan do Brasil. Nessa região, a empresa Mitsui investe no projeto da usina hidrelétrica Jirau e na exploração em águas profundas na Bacia de Barreirinhas. Com o objetivo de conciliar desenvolvimento econômico e socioambiental, a Fundação Mitsui Brasil realiza iniciativas de sustentabilidade voltadas às comunidades locais.

A Fundação Mitsui Brasil pretende expandir seu portfólio para atividades relacionadas ao meio ambiente por meio da parceria com outras organizações que já contam com rica experiência na área. Além da parceria de longa data com a Vale, a Mitsui aprecia a atuação do Fundo Vale na área de meio ambiente.

Por isso, nesses últimos anos, nossa Fundação e o Fundo Vale vêm conversando para, juntos, promovermos atividades sociais. Estamos muito felizes em cooperar com a Vale, não somente pela relação comercial, mas também pela realização conjunta de um projeto de sustentabilidade.

O conceito de “pesca sustentável” é muito inovador como projeto de meio ambiente, pois a atividade contribui para a conservação ambiental com a melhoria da vida das comunidades. É o primeiro projeto da área de meio ambiente que conta com a participação da Fundação Mitsui Brasil. Nossa expectativa é aprender sobre o gerenciamento e o conceito do projeto com os nossos parceiros, o Fundo Vale e a UNESCO. Desejamos que nossa parceria contribua para o sucesso do projeto e que haja melhoria socioambiental significativa para os cidadãos das áreas de abrangência do Projeto.

Recentemente, o interesse em investimento em sustentabilidade e em abordagens que visam a agregar valor para a sociedade por meio de seus negócios tem crescido incessantemente. Essa tendência é bem-vinda para nós. Com a “inovação empresarial em 360°”, procuramos ampliar nosso histórico no Brasil e no mundo inteiro como uma empresa valorizada pela sociedade. Contribuímos, desse modo, para um futuro melhor e mais sustentável.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Shinji Tsuchiya'.

Shinji Tsuchiya

Presidente do
Conselho Curador
Fundação
Mitsui Bussan do Brasil



Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argentina

Prefácio

A área de oceanos e ecossistemas costeiros é uma das principais frentes de trabalho da UNESCO no mundo e inclui iniciativas interdisciplinares de ciência, educação, cultura e comunicação. Por meio dessas iniciativas, em articulação com os governos de seus Estados-membros ao redor do mundo, a UNESCO tem produzido e compartilhado, ao longo de mais de 70 anos, vários conhecimentos e boas práticas de desenvolvimento sustentável no que se refere à interação do ser humano com os oceanos.

Segundo dados da ONU, cerca de 40% do oceano global é fortemente impactado pelas atividades humanas, e 60% dos principais ecossistemas marinhos do mundo já foram degradados. Essas condições afetam a vida de mais de 3 bilhões de pessoas, que dependem da boa conservação da biodiversidade marinha e costeira para garantir seu bem-estar, no que se refere à segurança alimentar e nutricional, pois os pescados são sua maior fonte de proteínas. Além disso, cabe considerar que a pesca marítima emprega, direta ou indiretamente, mais de 200 milhões de pessoas em todo o mundo.

No Brasil, a Costa Amazônica estende-se por mais de 1,5 mil km, entre os estados do Amapá, do Pará e do Maranhão. É uma região de rica biodiversidade costeira e marinha, que abriga a maior extensão contínua de manguezais do planeta, bem como várias espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção. Apesar de existirem evidências científicas sobre sua importância em termos de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, os manguezais costeiros estão entre os ecossistemas mais ameaçados da Terra. Eles fornecem o *habitat* natural para vários pescados, tais como caranguejos e camarões. Oferecem, também, proteção para várias comunidades ribeirinhas ou costeiras, o que minimiza o impacto das tempestades e do aumento do nível do mar, bem como previne a erosão do litoral e regula a qualidade da água costeira. Por isso, no Brasil e em várias regiões do mundo, a UNESCO apoia a conservação dos manguezais, por meio da promoção do desenvolvimento sustentável das comunidades locais que interagem de perto com eles e dependem de seus bens e serviços.



A handwritten signature in black ink, reading 'Marlova Jovchelovitch Noletto'.

Marlova Jovchelovitch Noletto

Representante a.i.
da UNESCO no Brasil

Estimativas atuais indicam que até 67% de todos os manguezais do mundo já foram destruídos, e que quase todos os manguezais ainda desprotegidos podem ser extintos nos próximos cem anos. No Brasil, essa situação afeta diretamente cerca de 1 milhão de pessoas.

Nesta região brasileira, a UNESCO atua em parceria com o Fundo Vale desenvolvendo o Projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica (Projeto PeSCA), uma iniciativa inovadora e de grande repercussão socioambiental. Agradecemos a parceria do Fundo Vale e celebramos os bons resultados dos últimos anos.

O Projeto PeSCA atua de forma participativa junto às comunidades pesqueiras da região, cuja qualidade de vida depende muito dos manguezais. O Projeto, além de apoiar o desenvolvimento sustentável das cadeias de valor da pesca artesanal, também promove capacitações técnicas, sensibilização e mobilização comunitária em prol da conservação desse ecossistema. Nesse processo de transformação social juntamente com as comunidades parceiras, o Projeto PeSCA tem engajado cada vez mais jovens e mulheres, que, com seu dinamismo e liderança, têm inspirado a ação de muitos outros membros e grupos das comunidades.

Fonte de subsistência, emprego e renda para quase 1 milhão de famílias, a pesca artesanal no Brasil é marcada por distorções de mercado. O Projeto PeSCA busca reverter esse quadro, ao promover a inclusão econômica e social de jovens e mulheres em 30 comunidades e povos tradicionais do litoral dos estados do Pará, do Amapá e do Maranhão.

Em geral, os pescadores vendem os produtos do seu extenuante trabalho a preços irrisórios para comerciantes intermediários na própria comunidade, que, em seguida, revendem esses pescados para compradores em lugares mais distantes. Dessa forma, os intermediários obtêm mais lucro do que os pescadores. Além disso, em várias regiões costeiras do Brasil, os estoques de peixes e crustáceos estão cada vez mais ameaçados pela poluição, pela pesca predatória e pela sobrepesca.

Cabe destacar que os objetivos e os resultados previstos pelo Projeto foram concebidos e formulados por meio de um abrangente processo participativo junto a vários atores locais, de modo a contribuir para a sustentabilidade e a inclusão social na região da Costa Amazônica. Em particular, de acordo com o mandato e a estratégia do Setor de Ciências Naturais da UNESCO, o Projeto PeSCA tem promovido e apoiado o intercâmbio de conhecimentos e a capacidade de proteger e gerir de forma sustentável o oceano e todo o ambiente costeiro. Além disso, o Projeto busca fortalecer a colaboração e o diálogo entre comunidades e povos tradicionais, cientistas e tomadores de decisão.

Desde 2016, o Projeto PeSCA tem contribuído para a implementação nacional da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, principalmente no que se refere ao ODS 14, que visa à conservação e ao uso dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Especificamente para o Brasil, as questões mais relevantes quanto ao cumprimento das metas do ODS 14 são: a poluição marinha; a conservação e a gestão integrada dos ecossistemas marinhos e costeiros; e a gestão sustentável da pesca e da aquicultura. Todas essas questões têm sido amplamente tratadas nas iniciativas de sensibilização, mobilização e capacitação técnica apoiadas pelo Projeto PeSCA.

Nesse sentido, o Projeto tem realizado dois importantes estudos diagnósticos para entender a realidade local e, assim, propor ações efetivas para o alcance da Meta 14.b. Essa meta tem a finalidade de proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e aos mercados. Os dados e as informações desses diagnósticos foram sistematizados pela UNESCO no Brasil para ampla divulgação, por meio de um conjunto de publicações denominado “As cadeias de valor da pesca artesanal de camarão e caranguejo na Costa Amazônica do Brasil: contexto social, econômico, ambiental e produtivo”, do qual faz parte o presente volume.

Em face dessas considerações, a UNESCO no Brasil atua para que o Projeto PeSCA gere mais oportunidades aos pescadores artesanais de camarão e caranguejo na Costa Amazônica. Transformar esses pescadores, suas famílias e comunidades, em protagonistas de um novo modelo de desenvolvimento sustentável local, significa enfrentar os desafios da relevância global de forma inclusiva. Com isso, as informações apresentadas nesta publicação buscam fornecer uma importante contribuição da UNESCO para assegurar uma gestão participativa na conservação dos ecossistemas marinhos e costeiros.

Marlova Jovchelovitch Noletto, Representante *a.i.* da UNESCO no Brasil



O PROJETO PeSCA e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Os 17 ODS são compromissos assumidos pelos 193 países-membros da ONU, incluindo o Brasil, para acabar com a pobreza em todas suas formas e dimensões e construir um mundo melhor, que ofereça mais bem-estar para as pessoas e, ao mesmo tempo, respeite o meio ambiente. Os ODS, com suas 169 metas, fazem parte da “Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, um plano de ação coletiva para concretizar os objetivos até 2030, em benefício das pessoas, do planeta e da prosperidade, nas três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental.

O Projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica (Projeto PeSCA) pretende contribuir para o alcance de alguns ODS, sobretudo o ODS 14, “Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável” (também conhecido, de forma simplificada, como “Vida na água”), e sua Meta 14.b, “Proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e mercados”. Nesse sentido, o Projeto apoia a conservação e o uso sustentável dos recursos marinhos e favorece o acesso dos pescadores artesanais aos mercados locais e regionais, buscando melhorar sua renda e sua qualidade de vida. Para tal fim, o Projeto PeSCA tem como foco de atuação as cadeias de valor da pesca artesanal de algumas espécies de camarão e caranguejo da região da Costa Amazônica, nos estados do Amapá, do Maranhão e do Pará. Com base em um mapeamento participativo de demandas e necessidades locais, e de acordo com os princípios e as diretrizes da Agenda 2030, o Projeto promove o engajamento de muitos atores dessas cadeias, tais como mulheres e homens pescadores, grupos de jovens e outras lideranças comunitárias, universidades, institutos de pesquisa, organizações não governamentais e instituições relevantes dos governos estaduais e municipais, envolvendo quase 10 mil famílias de 30 comunidades e povos tradicionais da região.

Na perspectiva de contribuir para o desenvolvimento comunitário nas três dimensões do desenvolvimento sustentável, o Projeto vai além do ODS 14. Em particular, o Projeto também

promove várias iniciativas que incentivam e apoiam os esforços dessas comunidades e povos tradicionais para que se alcance o ODS 1 (erradicação da pobreza), o ODS 2 (fome zero e agricultura sustentável), o ODS 6 (água potável e saneamento), o ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico) e o ODS 15 (vida terrestre). Atingir várias metas no âmbito desses outros ODS pode favorecer a concretização de metas próprias do ODS 14. Deve-se pensar, por exemplo, na relação entre todas as metas do ODS 6 relacionadas a saneamento básico e a Meta 14.1, em especial em termos de redução da poluição marinha por meio do melhor gerenciamento de águas residuais e resíduos sólidos de origem terrestre.

Cabe destacar que o Projeto é uma das boas práticas de implementação local dos ODS apresentada no “Roteiro para a Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Implementação e Acompanhamento no Nível Subnacional”¹, publicação elaborada em 2016 pelo Grupo Interagencial da ONU no Brasil sobre a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Essa publicação traz um conjunto de ferramentas que oferece recursos concretos e práticos para aumentar a conscientização e defender o papel ativo dos atores locais na localização dos ODS, assim como para apoiá-los a tomar decisões que contribuam para o alcance dos ODS.

Para contribuir com a implementação local da Agenda 2030 nas comunidades parceiras, o Projeto tem desenvolvido, desde 2017, várias iniciativas de comunicação, sensibilização e mobilização local em torno dos ODS. Destacam-se, em particular, oficinas participativas junto aos grupos de “Jovens Protagonistas na Sustentabilidade” nos três estados. Essa iniciativa engaja cerca de 300 jovens de 15 a 29 anos de idade – a maior parte deles filhos e filhas de pescadores da região – em atividades que promovem e apoiam o desenvolvimento sustentável de suas comunidades, utilizando arte, educação, comunicação e várias metodologias participativas. Além das questões socioambientais relevantes às atividades da pesca artesanal, esses jovens têm divulgado e discutido nas suas comunidades temas como educação, política nacional de juventude e suas relações com os ODS. Eles também têm realizado várias atividades para vivenciar os ODS, conversando em grupos de trabalho sobre políticas públicas, protagonismo juvenil e a criação de reservas extrativistas marinhas em seus estados. Como produto final das oficinas, os jovens elaboraram planos de trabalho para atuação em suas comunidades, de forma a se tornarem verdadeiros protagonistas da implementação local dos ODS.

¹ Disponível no site da ONU no Brasil, em:

<<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2017/06/Roteiro-para-a-Localizacao-dos-ODS.pdf>>.

Em sua implementação futura, o Projeto PeSCA buscará contribuir cada vez mais com a promoção do ODS 14 de forma integrada com os demais ODS relevantes para essa iniciativa, incluindo, especialmente, a erradicação da pobreza, a segurança alimentar e a geração de emprego e renda no âmbito da implementação da Agenda 2030 como um todo. Nesse sentido, o Projeto convida todos os atores relevantes do setor público e privado que atuam na região da Costa Amazônica, e em particular nos dez municípios onde o Projeto atua no Amapá, no Maranhão e no Pará, a se unir à UNESCO, ao Fundo Vale e a todos os parceiros para planejar e realizar cada vez mais ações voltadas para o efetivo alcance local de todos os ODS, na esperança de contribuir para o desenvolvimento sustentável da região.

Massimiliano Lombardo, coordenador-geral do Projeto PeSCA



Itamatatuba, Bailique. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta



Resumo executivo

O Projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica (PeSCA) foi elaborado a partir de um processo de construção coletiva de diversos parceiros que atuam na região da Costa Amazônica. É executado desde 2015 pela UNESCO em parceria com Fundo Vale.

O Projeto promove e apoia o desenvolvimento sustentável das cadeias de valor da pesca artesanal de várias espécies de caranguejo e camarão, nos estados do Amapá, do Pará e do Maranhão, atuando de forma participativa junto a comunidades e parceiros institucionais locais em 10 municípios dessa área geográfica, onde residem quase 10 mil famílias. Essa região da Amazônia brasileira, rica em biodiversidade costeira e marinha, abriga a maior extensão contínua de manguezais do planeta e se prolonga por mais de 1,5 mil km.

As cadeias de valor mapeadas e apoiadas pelo Projeto são: a do camarão piticaia e a do camarão-branco, em comunidades no estado do Maranhão; a do caranguejo e do camarão regional-da-amazônia, no Pará; e a cadeia do camarão regional-da-amazônia no estado do Amapá.

As áreas escolhidas para integrar o Projeto no estado do Amapá foram: a) comunidades de Buritizal e de Itamatatuba, no Arquipélago de Bailique, no município de Macapá; b) comunidades do Mazagão Velho, do Mazagão Novo e do Banha, no município de Mazagão; e c) comunidade de Fortaleza, no município de Santana. Tendo em vista que o trabalho do Projeto com a cadeia de valor do camarão regional-da-amazônia também abrange quatro comunidades do município de Curralinho, no estado do Pará, esta publicação também

apresenta a análise e interpretação de dados e informações referentes a essas comunidades. Portanto, o estudo da cadeia de valor do camarão regional-da-amazônia leva em consideração de forma integrada os resultados dos diagnósticos relevantes realizados no Amapá e no Pará.

Uma das atividades iniciais do projeto foi a realização de dois diagnósticos para cada estado. O **DISCEA** tem o intuito de compreender os processos que configuram o modo de vida particular das comunidades de pescadores artesanais e, mais especificamente, de pescadores de camarão e de caranguejo. Busca, ainda, conhecer mais das condições de permanência dessas populações no vasto território da Costa Amazônica. Assim, foram analisados aspectos da organização social e redes de relações comunitárias, práticas culturais, serviços básicos, as atividades produtivas e relação com os recursos naturais.

Já o **DICAV** trata do mapeamento das cadeias de valor do camarão e caranguejo-uçá, assim como da análise de dados quantitativos referentes à pesca desse recurso ambiental. Esse estudo tem como objetivo principal o apoio ao desenvolvimento sustentável dessas cadeias nos estados que integram o Projeto.

A metodologia utilizada pelos diagnósticos foi dividida em quatro etapas:

1. levantamento qualitativo, com a realização de oficinas participativas e entrevistas de profundidade;
2. levantamento quantitativo, que realizou uma pesquisa nas comunidades com apoio do aplicativo APPesca;
3. sistematização dos dados e das informações levantadas junto às comunidades e análise técnica;
4. oficinas devolutivas, com metodologias participativas para a apresentação dos dados, a serem validados pelas comunidades.

O modo de vida das populações de pescadores e extrativistas das comunidades dos municípios de Macapá, Mazagão e Santana, no estado do Amapá, bem como das comunidades do município de Curralinho, no Pará, está intimamente atrelado à floresta, de forma que o extrativismo vegetal e a pesca do camarão são atividades complementares na maior parte das comunidades visitadas. Nesse contexto, o açaí constitui uma fonte de renda importante para essas populações, juntamente com outros produtos do extrativismo vegetal.

No Amapá, o Projeto atua em uma faixa territorial de grande relevância para o ecossistema estuarino. Foram selecionados três municípios: Mazagão, Macapá (Arquipélago de Bailique) e Santana. No município de Mazagão, que concentra 70% das famílias participantes (no total de 550), três comunidades estão envolvidas:

uma comunidade em Mazagão Velho (Foz e Vila) e outras duas Mazagão (comunidade do Rio Beija-Flor e comunidade do Banha). No Arquipélago do Bailique (localizado no município de Macapá), o projeto PeSCA envolve 231 famílias nas duas comunidades participantes, Buritizal e Itamatatuba. Já no município de Santana, o Projeto atua na comunidade do Igarapé de Fortaleza, onde o número de famílias envolvidas com a pesca do camarão regional-da-amazônia é bastante reduzido.

O camarão regional-da-amazônia, conhecido localmente como camarão regional, é uma das espécies de água doce mais exploradas e consumidas nas comunidades envolvidas e também em todo o estuário amazônico. Embora seja inegável a importância da pesca do camarão para as famílias de pescadores, as informações sobre a cadeia produtiva, especialmente em relação ao volume produzido e comercializado, ainda são escassas (LIMA, MONTAGNER, 2014).

No Amapá, a pesca de camarões de água doce é praticada exclusivamente por pescadores artesanais (LIMA, MONTAGNER, 2014). Contudo, é notável a inexistência de políticas públicas no setor pesqueiro que atendam especificamente a essa categoria, no sentido de evitar a sobrepesca e garantir a interrupção da pesca do camarão no período mais intenso de desova, ou mesmo que incentivem o uso de técnicas e petrechos menos predatórios.

O diagnóstico revela que, atualmente, nas comunidades pesquisadas, as técnicas de pesca mais utilizadas na captura do camarão regional-da-amazônia são as armadilhas chamadas matapi, além das redes de arrasto e tarrafas. A atividade pesqueira exige muitos investimentos em bens e insumos, como embarcação, combustível e petrechos de pesca. Os matapis, de modo geral, são comprados de terceiros e vêm, na maioria das vezes, do estado do Pará, o que eleva bastante os custos de produção.

Nas comunidades visitadas no Amapá e no Pará, foram identificadas relações de trabalho nas quais os pescadores e os extrativistas vivenciam bastante autonomia em relação aos meios de produção, diferentemente do que foi visto nas comunidades do Maranhão, por exemplo. Mulheres e jovens possuem papel fundamental na atividade de pesca, pois ajudam a preparar os petrechos e as iscas e a realizar as despescas; também ajudam no beneficiamento do produto e, muitas vezes, na comercialização. Muitas mulheres têm, inclusive, participação igual ou maior que os homens na renda da família.

Nas comunidades envolvidas observou-se, ainda, uma participação bastante expressiva das mulheres na atividade pesqueira, especialmente na pesca do camarão. Essa realidade é percebida sobretudo nas comunidades do município de Mazagão.

Quanto às práticas culturais, foi possível identificar que o envolvimento das famílias entrevistadas com manifestações da cultura popular relacionadas à música e à dança é pouco expressivo, com exceção da tradicional festa de São Tiago, celebrada na vila de Mazagão Velho, onde diversas manifestações populares reúnem milhares de pessoas anualmente. A prática do artesanato, especialmente as técnicas de construção naval, se destacou em várias comunidades.

A cadeia de valor do camarão regional-da-amazônia, que envolve tanto o estado do Amapá quanto o estado do Pará, apresenta grandes desafios e gargalos, desde o elo de produção até os consumidores finais. Esses desafios dificultam a geração de renda, principalmente para as comunidades tradicionais que realizam a pesca artesanal nessa região do estuário amazônico.

O primeiro passo para promover o fortalecimento da CdV é a ampliação do conhecimento sobre a realidade local para subsidiar a elaboração e a implementação de políticas públicas e projetos que visem ao desenvolvimento dessa atividade. Este estudo contribui para esse passo inicial com o mapeamento participativo da CdV do camarão regional-da-amazônia, sobretudo ao identificar e analisar os atores envolvidos; os fluxos dos produtos pesqueiros, das informações e dos valores; assim como os gargalos e as oportunidades de desenvolvimento das cadeias. Para o mapeamento, adotou-se como metodologia orientadora a *ValueLinks* e foram realizadas oficinas e entrevistas com pescadores e outros atores-chave da cadeia (atravessadores, feirantes, proprietários de restaurantes, instituições de pesquisa), além de pesquisa documental.

No território analisado, há também diversas oportunidades de fortalecimento da CdV, como pesquisas e propostas de tecnologias para melhores práticas de pesca; processamento, armazenamento e gestão; agências, fundos e programas de governo para financiamento e fomento de atividades produtivas sustentáveis; e atores disponíveis para cooperação, parcerias comerciais, capacitações e assistência técnica. Recomenda-se ao conjunto de atores:

- o desenvolvimento de linhas de crédito e fundos de financiamento específicos para a cadeia produtiva da pesca, com menos burocracia e programa de divulgação e orientação integrados;
- a promoção e a facilitação do acesso a infraestruturas e inovações de baixo custo, que sejam adequados a normas sanitárias para eficiência e sustentabilidade;
- a promoção de capacitações sobre boas práticas de organização, gestão e manejo para aumentar a rentabilidade dos negócios familiares, comunitários e empresariais da cadeia produtiva;

- a promoção da pesquisa e da inovação, assim como da difusão de tecnologias, para a cadeia de valor da pesca, de forma a ampliar e facilitar o acesso a financiamentos e formações de pesquisadores;
- a promoção da cooperação de atores para rentabilidade dos negócios familiares, comunitários e empresariais da cadeia produtiva; e
- a ampliação do acesso a melhores mercados para rentabilidade e sustentabilidade da cadeia produtiva.

Além de servir ao Projeto como diagnóstico da situação local, a presente publicação pretende sistematizar e divulgar as informações levantadas e analisadas pela equipe a fim de fornecer subsídios técnicos tanto aos pescadores quanto aos técnicos e gestores de instituições públicas e privadas que trabalham na CdV da pesca artesanal na região. Nesse sentido, espera-se que esta publicação possa ser de grande utilidade como fonte de referência para a formulação e a implementação de novos projetos, bem como para a priorização de ações de fortalecimento da CdV que reflitam, da forma mais apropriada possível, os anseios e as necessidades das comunidades. A experiência de implementação do Projeto no Amapá demonstra que tais ações devem ser realizadas de modo a promover a integração e a sinergia de esforços de todos os atores e setores relevantes. Por isso, desde a fase de planejamento dos estudos diagnósticos, percebeu-se a necessidade de trabalhar com a cadeia de valor do camarão regional-da-amazônia de forma integrada nos estados do Amapá e Pará, tendo em vista que os elos dessa cadeia, bem como os atores envolvidos nos dois estados, são os mesmos. Nesse sentido, o Projeto PeSCA tem promovido o diálogo e a cooperação permanente entre todos os atores institucionais e sociais relacionados com as cadeias de valor da pesca artesanal do camarão regional-da-amazônia, no nível estadual, municipal e comunitário (abrangendo comunidades que trabalhem com essa CdV no Amapá e no Pará), no âmbito de uma visão e uma prática de gestão realmente ecossistêmicas, que levam em consideração as particularidades próprias do estuário amazônico. Espera-se, assim, que o exemplo deste Projeto no estado do Amapá possa inspirar boas práticas de política pública em apoio ao desenvolvimento sustentável das cadeias de valor da pesca artesanal, inclusive em nível federal.

**CONSTRUÇÃO
PARTICIPATIVA**

SUSTENTÁVEL

2015

**DIAGNÓSTICO
SOCIOCULTURAL
ECONÔMICO
AMBIENTAL**



Contexto geral do Projeto **Pesca Sustentável** na **Costa Amazônica**

I.1 SITUAÇÃO DOS RECURSOS PESQUEIROS NO MUNDO

As duas últimas décadas vêm sendo marcadas por prenúncios alarmantes para o futuro dos oceanos e dos ambientes costeiros do planeta: o colapso dos recursos pesqueiros, o crescente registro de zonas mortas, a invasão de espécies exóticas, a poluição em níveis nunca antes registrados, a alteração física dos ecossistemas e os impactos diretos e indiretos da mudança climática já representam uma realidade em escala global (JACKSON et al. 2004; LOTZE et al. 2006; MYERS; WORM, 2003; DIAZ; ROSEMBERG, 2008).

Um relatório da FAO estimou que, em 2007, cerca de 19% dos estoques de pescado no mundo foram sobrexplotados (FAO, 2008). Em uma publicação de 2006, David Biello previu que em 2048 todos os estoques de peixes e mariscos do mundo estarão praticamente esgotados, sem possibilidade de recuperação para os níveis atuais (BIELLO, 2006).

Incentivos perversos (por exemplo, subsídio a óleo diesel, linhas de financiamento para aumento de frota e aquisição de insumos) são realidade para a pesca industrial em todo o mundo. A pesca artesanal apresenta, ainda, certa rentabilidade econômica graças a subsídios governamentais dados ao setor como forma de garantir abastecimento, emprego e promoção do desenvolvimento econômico local (LUDICELLO et al., 1999), mesmo que o esforço de captura esteja cada vez maior.

Segundo Worm et al. (2009), os recursos que ainda não estão sobreexplorados são aqueles que possuem algum tipo de regulamentação, governança e controle do território, como o sistema de cotas, as áreas de manejos e as áreas marinhas protegidas. No entanto, tais iniciativas ocupam somente cerca de 1% da massa oceânica no mundo (WORM et al., 2009).

1.2 SITUAÇÃO DOS RECURSOS PESQUEIROS NO BRASIL

No Brasil, observa-se um declínio de espécies comerciais, como a sardinha (*Sardinella brasiliensis*), o pargo (*Lutjanus purpureus*) e a lagosta (*Parunilus ssp.*), que se encontram praticamente exauridas. Tem-se observado uma estagnação da produção pesqueira desde a década de 1990 até 2010, com números parados em torno de 500 mil toneladas ao ano (MPA, 2012). A manutenção dessa escala de produção é explicada por novas áreas de pesca e também pela adoção de tecnologias que aumentam a captura de forma desordenada e insustentável.

Entre as consequências desse cenário está a captura de peixes cada vez menores e o direcionamento para espécies antes ignoradas (fenômeno de substituição de espécies-alvo), situação bastante comum no país (MOURA et al., 2009).

Ainda que, em 2010, no âmbito da décima COP (COP 10), o Brasil tenha se comprometido a conservar, até 2020, 10% de suas áreas marinhas e costeiras, entre 2010 e 2014 nenhuma AMP foi criada pelo governo brasileiro. Entretanto, em 19 de março de 2018, por meio de decreto presidencial, foram criados dois mosaicos de AMP entre os estados do Espírito Santo e Pernambuco.² Dessa forma, o Brasil conseguiu passar de apenas 1,5% de AMP para mais de 26%. Cabe destacar que, com isso, o Brasil já cumpriu a meta 14.5 do ODS 14 (i.e. até 2020, conservar pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação nacional e internacional, e com base na melhor informação científica disponível)³. Contudo, ainda é necessário que sejam criadas mais AMPs, inclusive na Costa Amazônica, tendo em vista sua importância em termos de conservação e uso sustentável dos recursos pesqueiros. De acordo com o PNAP, estabelecido pelo Decreto n. 5.758/2006, as AMPs devem promover e apoiar a conservação da biodiversidade e a recuperação dos estoques pesqueiros. Nesse sentido, o PNAP também delimita áreas ou zonas de exclusão de pesca.

2 Mais informações no site do ICMBio em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/9509-brasil-cria-quatro-novas-unidades-marinhas>>.

3 Conforme texto em português da meta 14.5, disponível no site da ONU Brasil em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/ods14>>.

Portanto, o contexto da Costa Amazônica, como área prioritária para a conservação marinha, se configura como uma oportunidade para a gestão sustentável dos recursos pesqueiros, já que na região há uma alta concentração de AMPs de uso múltiplo. Tais AMPs, como as Resex MAR, demandam estruturas organizacionais de base comunitária que possibilitem a valorização de práticas e costumes tradicionais compatíveis com a conservação da biodiversidade, sobretudo por meio de acordos e regulamentações específicas para uma utilização mais racional dos recursos pesqueiros.

Em um contexto mais geral, inclusive no plano mundial, a criação de AMPs – que garante a exclusividade de acesso a recursos por grupos locais – vem contribuindo para a estabilidade de estoques pesqueiros (AFFLERBACH et al., 2014; FRANCINI-FILHO; MOURA, 2008). Nas áreas em que se priorizam arranjos locais de acesso aos recursos têm sido percebidos melhores resultados de gestão de recursos de uso comum (WILEN; CANCINO; UCHIDA, 2001). No entanto, um estudo aprofundado de cada etapa e de cada elo da cadeia de valor da pesca artesanal pode permitir que as ações nas áreas protegidas sejam balizadas por ferramentas econômicas que aprimorem a gestão e o manejo de recursos naturais nessas áreas.

I.3 A COSTA AMAZÔNICA DO BRASIL

A Costa Amazônica prolonga-se por mais de 1.500 km de extensão entre os estados do Amapá, do Pará e do Maranhão. Ela é formada por sedimentos recentes com o predomínio de restingas, lagunas e mangues, e é marcada pela foz do Rio Amazonas, com canais, pequenos lagos, manguezais e ilhas, entre elas a Ilha de Marajó (SOUZA-FILHO, 2005). Trata-se de uma região de rica biodiversidade costeira e marinha, que abriga a maior extensão contínua de manguezais do planeta e também espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção (PRATES; GONÇALVES; ROSA, 2012). Para a conservação de seus recursos naturais, sua biodiversidade e também a manutenção de seus serviços ambientais, foram criadas várias unidades de conservação federais e estaduais na região, que formam um mosaico de áreas protegidas. Por sua vez, os modos de produção e de existência material e simbólica dos ribeirinhos e das populações extrativistas marinhas que vivem na Costa Amazônica estão historicamente associados à pesca artesanal e ao extrativismo, aliados à criação de animais e à agricultura voltada para o consumo familiar.

A foz do Rio Amazonas, bem como toda a sua bacia hidrográfica, exerce uma função vital para os ambientes costeiros e marinhos da região. Sua alta carga de sedimentos se estende, a partir de sua foz, cerca de 150 km mar adentro e é responsável pela distribuição de depósitos de lama ao longo de toda

a plataforma continental (isóbata de 50 metros) dos estados do Amapá, do Pará e da porção norte do Maranhão (ALLISON; LEE, 2004; EL-ROBRINI; SILVA et al., 2011; EL-ROBRINI; MARQUES et al., 2011; TORRES; EL-ROBRINI, 2006). A formação de manguezais é claramente facilitada por meio desse grande depósito de lama, o que permite o desenvolvimento de espécies de peixe e mariscos de grande valor comercial para a região. Espécies importantes para a pesca artesanal favorecidas por tais características geológicas e geomorfológicas são o camarão piticaia (*Xiphopenaeus kroyeri*), o camarão rosa (*Farfantepenaeus subtilis*), o camarão-branco (*Litopenaeus schmitti*), o camarão regional-da-amazônia (*Macrobrachium amazonicum*) e o caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*), recursos bastante abundantes na Costa Amazônica.

I.4 O CONTEXTO DA PESCA ARTESANAL NA COSTA AMAZÔNICA

A pesca artesanal é uma importante fonte de subsistência, de renda e de cultura para os diversos povos e comunidades tradicionais que residem nas áreas de abrangência do Projeto. Além disso, é uma atividade que, se realizada de maneira sustentável, contribui para a conservação dos recursos pesqueiros e da biodiversidade local e regional. Segundo o MMA, as áreas costeiras e marinhas exploradas por comunidades de pescadores artesanais estão em melhor *status* de conservação graças às práticas tradicionais de uso sustentável dos recursos pesqueiros (WILEN; CANCINO; UCHIDA, 2001). Estudos etnobiológicos da pesca



Camarão regional-da-amazônia (*Macrobrachium amazonicum*).

Foto: @ UNESCO/Fundo Vale/Jô de Farias Lima

têm mostrado a importância do saber tradicional no manejo de *habitats* e na exploração sustentável dos recursos pesqueiros. A importância dos povos e comunidades tradicionais para a conservação dos recursos pesqueiros também é reconhecida nas políticas brasileiras de uso dos recursos do mar e recursos costeiros⁴, assim como na Convenção sobre a Diversidade Biológica, ratificada pelo governo brasileiro.

Vale ressaltar que o conceito de povos e comunidades tradicionais adotado na análise dos dados do presente

4 Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), a Política Nacional para Recursos do Mar (PNRM) e a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e Pesca.

diagnóstico, de acordo com a definição do Decreto Federal nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007 (Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais), é coerente com o conceito de “populações tradicionais” elaborado por Maneschy (2014). Esse conceito “abarca uma diversidade de populações, que possuem grande conhecimento sobre os ambientes dos rios, igarapés e manguezais e dos seres ali encontrados; dependem diretamente dos recursos naturais do ambiente, tendo como premissas para seu uso os ciclos naturais, visando à produção e reprodução de seu modo de vida” (MANESCHY, 2014).

Embora se reconheça a importância dos povos e das comunidades tradicionais para a preservação dos recursos pesqueiros e dos ecossistemas aquáticos, os sujeitos que compõem a cadeia de valor da pesca artesanal encontram-se em condição de invisibilidade perante as políticas públicas de incentivo à atividade, mesmo considerando a relevância econômica da pesca artesanal em escala regional e nacional. Nesse contexto, vale considerar que as políticas voltadas para a categoria de pescadores artesanais muitas vezes não levam em conta as especificidades dos pescadores de caranguejo e de camarão, que são o foco do projeto. A jornada de trabalho desses pescadores, submetida à sazonalidade e aos ciclos naturais, obriga esses extrativistas a trabalharem sob o sol escaldante ou sob chuva, durante a madrugada, para realizar a despesca, entre outras jornadas bastante desgastantes. Além

disso, a natureza perecível e a impossibilidade de conservação dos pescados exigem frequentemente que o beneficiamento dos produtos ocorra em horários importunos. Assim, os modos de vida das comunidades de pescadores que dependem dos recursos naturais da Costa Amazônica guardam grande diversidade, com diferentes formas de organização e de relação com os recursos naturais. Essa grande diversidade merece um olhar e uma escuta atentos, que possibilitem a construção de diálogos, bem como intercâmbios de conhecimentos e ações para o fortalecimento de relações sustentáveis com os ecossistemas em questão.

De forma geral, faltam dados confiáveis e atualizados sobre a pesca e a aquicultura no Brasil e essa lacuna estatística, combinada com as falhas do sistema de gestão das zonas costeiras e marinhas, ameaça de extinção várias espécies de pescados e põe em risco milhões de brasileiros e brasileiras que dependem do mar e de seus recursos para garantir sua subsistência.⁵ Esses dados também são fundamentais para entender os gargalos, identificar oportunidades e propor melhorias, que visem sobretudo a políticas públicas mais efetivas. É nesse contexto que este Projeto apoia a construção de cadeias de valor da pesca artesanal que sejam sustentáveis em termos econômicos, sociais e ambientais, de forma a contribuir para melhorar

5 Documentos Temáticos – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 1, 2, 3, 5, 9 e 14. Brasil. Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/publicacoes/documentos-tematicos-ods-07-2017.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

a qualidade de vida dos povos e comunidades tradicionais da Costa Amazônica e a conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos da região.

I.5 O PROJETO PESCA SUSTENTÁVEL NA COSTA AMAZÔNICA: UMA NOVA ABORDAGEM PARA A PROMOÇÃO DA PESCA ARTESANAL

Quadro I-1: Conceito de “cadeia de valor”

CdV é “um sistema econômico que se organiza em torno de um produto”, conectando diferentes atividades (produção, transformação, *marketing* etc.) necessárias para conceber e distribuir um produto ou serviço ao consumidor final. A coordenação dessas atividades, que envolvem as diferentes fases de produção, distribuição e descarte após o uso, é muito importante para garantir a qualidade e a quantidade correta do produto final, considerando sua sustentabilidade econômica, ambiental e social (GTZ, 2009).

É uma abordagem sistêmica que permite visualizar o conjunto de atores que integram seus conhecimentos e suas competências para desenvolver produtos e serviços, assim como para interagir na “coprodução” uma oferta. Ao analisarmos a sequência de atividades envolvidas na transformação de matérias-primas em produtos finais, conseguimos identificar oportunidades e ameaças. Assim, é possível desenvolver soluções que promovam a competitividade do sistema e construir relações benéficas para os atores da cadeia de valor (GTZ, 2009).

O Fundo Vale em parceria com a UNESCO, executa, desde 2015, o projeto PeSCA, que tem como objetivo apoiar a construção e consolidação de CdV sustentáveis da pesca artesanal da Costa Amazônica brasileira.

Este Projeto é fruto de um processo de construção coletiva entre Fundo Vale, UNESCO, CSF e atores locais, como o ICMBio, o CNPT/ICMBio, o Ibama, a Confrem, a Embrapa, secretarias estaduais de Pesca e de Meio Ambiente, além de sindicatos, associações e cooperativas locais de pesca.

Em cada estado, a escolha das comunidades que participam do Projeto e do recurso pesqueiro a ser fortalecido foi feita de forma participativa com os parceiros e levou em consideração a relevância regional da pesca artesanal de camarão e de caranguejo-uçá. A **Tabela I-1** mostra as comunidades que foram envolvidas no estudo e o recurso pesqueiro escolhido.

I.6 GERANDO NOVOS CONHECIMENTOS PARA APOIAR A PESCA ARTESANAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA COSTA AMAZÔNICA: OS ESTUDOS DIAGNÓSTICOS REALIZADOS PELO PROJETO PESCA

A realização do DISCEA e do DICAIV foi uma das primeiras atividades do Projeto para entender a realidade local e, assim, propor ações mais efetivas. Dados e informações desses

Município	Comunidade	Recurso pesqueiro
AMAPÁ		
Santana	Igarapé da Fortaleza	Camarão regional-da-amazônia
Macapá / Bailique	Itamatatuba e Buritizal (Bailique)	Camarão regional-da-amazônia
Mazagão	Mazagão Velho (Foz e Vila), Mazagão Novo (Rio Beija-Flor) e Banha	Camarão regional-da-amazônia
PARÁ		
Curralinho	Comunidades do estuário do Rio Pará	Camarão regional-da-amazônia
Bragança	Reserva Extrativista de Caeté-Taperaçu	Caranguejo-uçá
São João da Ponta	Reserva Extrativista de São João da Ponta	Caranguejo-uçá
Soure	Reserva Extrativista de Soure	Caranguejo-uçá
MARANHÃO		
Carutapera	São Pedro e Ilha de Fora	Camarão piticaia e camarão-branco
Cururupu	São Lucas, Iguará e Peru	Camarão piticaia e camarão-branco
Icatu	Mamuna, Palmeiras e Serraria	Camarão piticaia e camarão-branco

Tabela I-1: Estados, municípios e comunidades que fazem parte do Projeto PeSCA e recurso pesqueiro escolhido

diagnósticos foram sistematizados pela UNESCO para divulgação por meio de um conjunto de publicações, denominado “As cadeias de valor da pesca artesanal de camarão e caranguejo na Costa Amazônica do Brasil – contexto social, econômico, ambiental e produtivo”. Além deste volume, que apresenta os diagnósticos das comunidades de pescadores artesanais de camarão regional-da-amazônia no Amapá, esse conjunto de publicações inclui outros dois volumes, com foco nos diagnósticos realizados nos outros dois

estados de atuação do Projeto: um dos outros volumes apresenta os diagnósticos sobre as comunidades de pescadores de camarão regional-da-amazônia e caranguejo-uçá, no Pará; enquanto o terceiro descreve as comunidades de pescadores do Maranhão, que pescam o camarão piticaia e o camarão-branco.

O DISCEA tem o intuito de compreender os processos que configuram o modo de vida particular das comunidades de pescadores artesanais e, mais especificamente, de



Localidades onde o Projeto PeSCA atua



Figura I-1: Abrangência do Projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica

pescadores de camarão e de caranguejo. Esse estudo visa, ainda, a compreender as condições de permanência dessas populações no vasto território da Costa Amazônica. Assim, busca enxergar as redes de relações sustentadas por diversos atores sociais, as estratégias de reprodução social das comunidades de pescadores, além de suas práticas culturais e suas relações com os ecossistemas em questão.

Nesse sentido, esse diagnóstico tem como principal objetivo realizar uma caracterização das comunidades integrantes do PeSCA e gerar subsídios para o desenvolvimento de atividades que darão continuidade ao Projeto, de modo que as demandas de cada comunidade sejam consideradas na construção das ações e alcancem as especificidades de cada realidade.

Ao fomentar processos de diálogo e construção coletiva junto às comunidades, o DISCEA pretende contribuir para o fortalecimento do caráter participativo do Projeto. Ao reconhecer a importância do saber tradicional no uso sustentável dos pescadores, o projeto busca fortalecer práticas sustentáveis de desenvolvimento, centradas

em mecanismos participativos e inclusivos, que visam à melhoria da qualidade de vida por meio de processos justos, solidários e sustentáveis.

O DICA, por sua vez, trata do mapeamento das cadeias de valor do camarão e caranguejo-uçá, assim como da análise de dados quantitativos referentes à pesca desses recursos, com o objetivo mais imediato de apoiar e fortalecer essas cadeias em seus respectivos estados.

Neste diagnóstico são apresentados os elos que estruturam a cadeia, os atores que operam cada elo e suas atividades; quem são os atores que apoiam e regulam a cadeia; como são as trocas de informação e valores; e os fluxos dos produtos. Foi analisado também o perfil da pesca, assim como informações referentes ao formato e às estratégias de produção, ao esforço de pesca e aos custos operacionais da atividade. Por fim, são apresentados os gargalos enfrentados pela cadeia e apontam-se oportunidades e recomendações para o fortalecimento e a superação dessas dificuldades.

I.7 CONTEXTO DO PROJETO PESCA NO AMAPÁ

O litoral amazônico do Amapá tem uma extensão de 263 km e é caracterizado por manguezais, matas de várzea e áreas campestres inundáveis. Nas comunidades da região que foram envolvidas no Projeto, a temporalidade e o ritmo das atividades cotidianas estão entrelaçados com o tempo das águas e o movimento das marés. A vida corre na beira dos rios, nas praias e nos igarapés, e é marcada pela relação com a natureza, que lhes fornece os meios de subsistência e proporciona conhecimentos profundos sobre os ciclos naturais, a fauna, as plantas e os frutos da floresta.

As comunidades estudadas foram (**Figura I-2**):

- no município de Macapá, mais especificamente no Arquipélago de Bailique, as comunidades de Buritizal e Itamatatuba;
- em Mazagão, as comunidades de Mazagão Velho, Mazagão Novo e do Rio Banha; e
- em Santana, a comunidade do Igarapé da Fortaleza.



Figura I-2: Mapa de localização dos municípios e comunidades estudadas no Amapá

A exploração dos recursos naturais constitui um ponto importante na história do Amapá, que foi um território de grande relevância durante o ciclo da borracha e participou também do auge da exploração da madeira e da mineração na Amazônia. Assim, a exploração econômica dos produtos da floresta, está muito presente na memória de moradores das comunidades como um período de prosperidade econômica, que teve fim com o esgotamento dos recursos naturais.

Em relação aos recursos pesqueiros, um dos mais abundantes e de grande importância comercial e social local, proveniente da pesca artesanal no estuário amazônico, é o camarão regional-da-amazônia (*Macrobrachium amazonicum*), também conhecido como camarão cascudo, canela ou simplesmente camarão-da-amazônia. Essa é uma espécie bem adaptada aos *habitats* marginais em áreas alagadas e pouco profundas. É o único camarão nativo explorado de maneira comercial na Amazônia exclusivamente pela pesca artesanal: não há produção advinda de aquicultura ou da pesca industrial (COLLART, 1994; BENTES et al., 2012).

Em estudo realizado entre 2008 e 2014, verificou-se que 7 mil famílias atuavam diretamente na pesca de camarões no estuário amazônico e produziam de 7,5 mil a 13 mil toneladas por ano. Essa produção gerou uma renda bruta de cerca de R\$ 100 milhões por ano, incluindo a quantidade destinada ao consumo familiar e à comercialização. A produção do camarão regional-da-amazônia se concentra principalmente no Pará, seguido do Amazonas e Amapá, mas observa-se que o potencial pesqueiro está em declínio nas últimas décadas (LIMA; MONTAGNER, 2014).

Após a década de 1970, houve grande expansão da pesca na região, em especial com o programa de integração nacional, que fomentou a atividade com a inserção de novas tecnologias na época, como o motor a diesel, as redes de fibra sintética, o gelo, entre outras. Essa intensificação da pesca comercial

ampliou o acesso da população regional ao pescado fresco, congelado, além do pescado seco e salgado, e ampliou a renda de pescadores na região. No entanto, esse processo aumentou a pressão sobre os estoques de pescado e acentuou a disputa entre pescadores pelos lagos de várzea (ALMEIDA, 2006; NEVES; BASTOS, 2014).

Embora o estoque de macrocrustáceos seja abundante (FREIRE et al., 2012), estudos sinalizam que a crescente exploração afeta a renovação das espécies, como demonstrou o estudo de LUCENA-FRÉDOU et al. (2010). A intensificação da pesca já se reflete em indícios de redução nos estoques naturais de muitas espécies do gênero *Macrobrachium*, inclusive do camarão regional-da-amazônia (*Macrobrachium amazonicum*), o mais explorado comercialmente (MACIEL; VALENTI, 2009). A intensificação da pesca local é, ainda, resultado do aumento da população e de pescadores, da falta de alternativas de renda disponíveis e de acordos de pesca e fiscalizações para o manejo sustentável.

O declínio dos estoques coloca em risco o bem-estar das comunidades e dos povos tradicionais, dependentes da pesca artesanal para sua segurança alimentar e também para assegurar suas fontes de renda e cultura. Além disso, essa situação aumenta os esforços de pesca e reduz a rentabilidade da atividade. Para que a pesca sustentável do camarão regional-da-amazônia seja ampliada na região e a atividade artesanal e

tradicional sejam preservadas para as próximas gerações; para que essa atividade torne a renda mais atrativa do ponto de vista financeiro para uma parcela maior da população local; para que ela multiplique a geração de trabalho e renda em negócios vinculados à pesca artesanal, é fundamental que sejam superados gargalos atuais da cadeia produtiva do camarão regional-da-amazônia na região do estuário amazônico (ALVARENGA; REID, 2014).



Margem do rio Foz do Mazagão Velho. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Massimiliano Lombardo

Segundo GOMES et al. (2012), para que se alcance maior rentabilidade com a atividade pesqueira artesanal, é necessário superar questões sociais, sanitárias e ambientais. Por exemplo, a falta de gelo e estrutura de armazenamento é frequente na comercialização do pescado. Além disso, são necessários estímulos para que estados e municípios implantem sistemas de inspeção sanitária, inclusive regulamentação do uso de medicamentos veterinários e de insumos para aquicultura e pesca, bem como investimentos em formação de técnicos para atuar na sanidade aquícola. Atualmente, ainda é incipiente a participação do pescado nos mecanismos de compra governamental e de controles de preços,

como no PAA, na política de garantia de preços mínimos etc.

Os gargalos estão, portanto, na falta de infraestrutura adequada para produção, comercialização e beneficiamento; no baixo acesso a capacitações em boas práticas para qualidade dos produtos, manejo sustentável, organização comunitária e gestão; no baixo acesso ao crédito e a financiamentos. Por essas razões, os produtos são, muitas vezes, de baixa qualidade; os processos são menos eficientes do que poderiam ser e impedem o acesso a melhores mercados. Esses entraves, consequentemente, tornam a atividade pouco atrativa financeiramente e impedem sua sustentabilidade.





Metodologia dos diagnósticos

II.1 LEVANTAMENTO QUALITATIVO DO DISCEA

O DISCEA foi elaborado a partir do levantamento de informações sobre as práticas produtivas da região, bem como do entrelaçamento dessas informações com os conhecimentos sobre as práticas sociais, culturais e ambientais, e tem como intuito compreender a complexidade do universo de abrangência do Projeto.

A pesquisa qualitativa foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas e de oficinas participativas, que foram elaboradas a partir do método Diagnóstico Rural Participativo (DRP) em todas as comunidades contempladas pelo Projeto. Essa metodologia permitiu elencar diversos aspectos das relações comunitárias, suas histórias e sua relação com os recursos naturais, por meio de “um processo de tematização da realidade, compreendido como o esforço de propor aos indivíduos dimensões significativas de sua realidade” (FARIA, 2006). Dessa forma, leva-se em conta a importância da agência dos comunitários e sua reflexividade acerca da própria realidade.

A noção de abordagem sistêmica utilizada no presente estudo entende o todo dividido em partes, e que as partes compõem um todo. Ou seja, compreende-se que as populações estudadas compõem e se inserem em uma realidade complexa, múltipla e indivisível. Nesse sentido, optou-se por uma divisão metodológica em quatro esferas fundamentais: social, econômica, cultural e ambiental, as quais não se desenvolvem como temas autônomos, mas interagem umas com as outras para compor o todo social.

Da mesma forma que o Projeto visa a maior inclusão das comunidades nos processos decisórios de políticas públicas, é um objetivo que o DISCEA seja desenvolvido com a participação dos pescadores e dos demais atores locais envolvidos. Portanto, sempre que possível, a análise levou em consideração especial as informações e os dados primários fornecidos pelos membros das comunidades.

Nesse contexto, um dos desafios mais importantes impostos pela abordagem participativa do Projeto PeSCA foi a definição da abrangência territorial. Para definir esse escopo, foi necessário compreender inicialmente que conceitos territoriais poderiam dar conta, em seus respectivos contextos sociopolíticos e institucionais, das áreas contempladas. Como cada um dos três estados onde o Projeto atua tem um tipo de configuração territorial específico, foi necessário considerar denominações diferentes em relação aos núcleos populacionais nos quais o estudo seria desenvolvido, que ora tinham configuração de comunidade (como nas comunidades do Maranhão e

de Curralinho, no Pará), ora de polos (como foi o caso de São João da Ponta e Caeté-Taperaçu, no Pará), ora de bairros (caso de Soure, no Pará), ora de localidades (como ocorreu nas áreas do estado do Amapá). O conceito de “comunidade” se mostrou satisfatório para fazer referência às comunidades do Maranhão, que têm seus territórios claramente delimitados geograficamente.

Embora o projeto PeSCA abarque dez municípios, em três estados, abrangendo distâncias que se mostraram um grande desafio para a pesquisa de campo, vale ressaltar que o trabalho realizado possibilitou o contato direto com pescadores e pescadoras, lideranças e famílias de cada uma das comunidades de pescadores artesanais envolvidas, assim como uma imersão nos territórios que abrigam os diferentes modos de vida dessas populações. Essa experiência *in loco* permitiu vislumbrar um cenário



Oficina participativa em Igarapé da Fortaleza, Santana.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

com características, necessidades e anseios marcantes de cada localidade.

No Amapá a organização territorial não é muito claramente delimitada, principalmente nos municípios de Santana e Mazagão, onde as moradias encontram-se dispersas ao longo do rio, com casas distribuídas por várias localidades e “furos”. Dessa forma, as pessoas reconhecem os territórios tanto como comunidade quanto localidade, e é este último conceito utilizado para delimitar as áreas de atendimento das secretarias de saúde municipais.

A pesquisa qualitativa foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com lideranças comunitárias e pessoas representativas dos assuntos abordados pelo diagnóstico. Também foram realizadas oficinas participativas, que reuniram lideranças, pescadores e pescadoras, jovens, mulheres e homens residentes nas comunidades.

Essa etapa da pesquisa possibilitou observar aspectos locais de forma mais aprofundada, e isso contribuiu para a elaboração das questões que vieram a compor os questionários aplicados durante a pesquisa quantitativa. As oficinas participativas no Amapá foram compostas por quatro atividades, descritas a seguir:

- construção do boneco: objetiva desenhar um perfil característico das mulheres e dos homens residentes em cada comunidade, identificando as atividades cotidianas de cada gênero, as práticas religiosas, as atividades culturais e de lazer, bem como as relações estabelecidas, por homens e mulheres, com pessoas e instituições de fora da comunidade;
- calendário dos recursos naturais: para buscar identificar os ecossistemas e as espécies exploradas na comunidade, além das técnicas utilizadas e dos períodos em que se pratica cada modalidade de pesca identificada como característica do local;



Diagrama de Venn da Foz do Mazagão, município de Mazagão. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Adriana Cabral



Construção do boneco na comunidade do Banha.
Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

- Diagrama de Venn: tem o intuito de identificar as entidades ou as instituições com as quais a comunidade se relaciona e como os moradores percebem a influência e a proximidade de atuação de cada uma delas; e
- linha do tempo: traça uma retrospectiva dos acontecimentos recentes até o ponto em que a memória dos moradores alcança, ressaltando eventos e acontecimentos considerados marcantes para a vida da comunidade.

II.2 LEVANTAMENTO QUALITATIVO DO DICAV

Esse diagnóstico congrega características de pesquisas do tipo exploratória e descritiva com uma abordagem tanto qualitativa quanto quantitativa da situação atual, e considera essencial em seus procedimentos técnicos a interação e a colaboração dos atores das cadeias selecionadas. Foram adotadas técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, levantamento de dados com pescadores e atores-chave e uma oficina participativa, ações essas que buscaram responder às seguintes questões:

- Quem são os atores envolvidos e quais são seus papéis na cadeia?
- Qual é o fluxo da produção pesqueira entre os atores da cadeia? Quais subprodutos são gerados? Quais são os seus fluxos e as rotas comerciais?
- Quais são os preços de produtos?
- Quais são os bens e os insumos principais? Qual é a infraestrutura atual disponível?

- Quais são os principais desafios e oportunidades?

O mapeamento da cadeia de valor é o desenho ou representação visual do sistema dessa cadeia. Os mapas identificam as operações comerciais (funções), os operadores de cadeia e seus vínculos, e as organizações de apoio dentro da CdV. A quantificação e a descrição detalhada incluem acrescentar os números ao mapa básico da cadeia, por exemplo, número de atores e volume de produtos; características dos atores, serviços; ou as condições dos marcos político, institucional e legal que propiciam ou entravam o desenvolvimento da cadeia. A análise econômica da CdV é a avaliação dos preços; dos custos operacionais; dos custos de transação, se possível; e da renda nos elos da cadeia. A análise de gargalos e oportunidades é o processo de identificação e avaliação dos principais fatores que limitam o desenvolvimento sustentável da pesca artesanal, como também das circunstâncias e das possibilidades atuais que, uma vez articuladas ou promovidas, se tornam favoráveis ou convenientes para o desenvolvimento (GTZ, 2007).

Tendo em vista suas características, este estudo será orientado pela metodologia de promoção de cadeias de valor de produtos da biodiversidade *Value Links-B* (VL-B), que são do interesse de populações e comunidades tradicionais e agricultores familiares (isto é, os produtos da sociobiodiversidade). Essa metodologia propõe uma dinâmica participativa de promoção de cadeias para mapear a situação atual

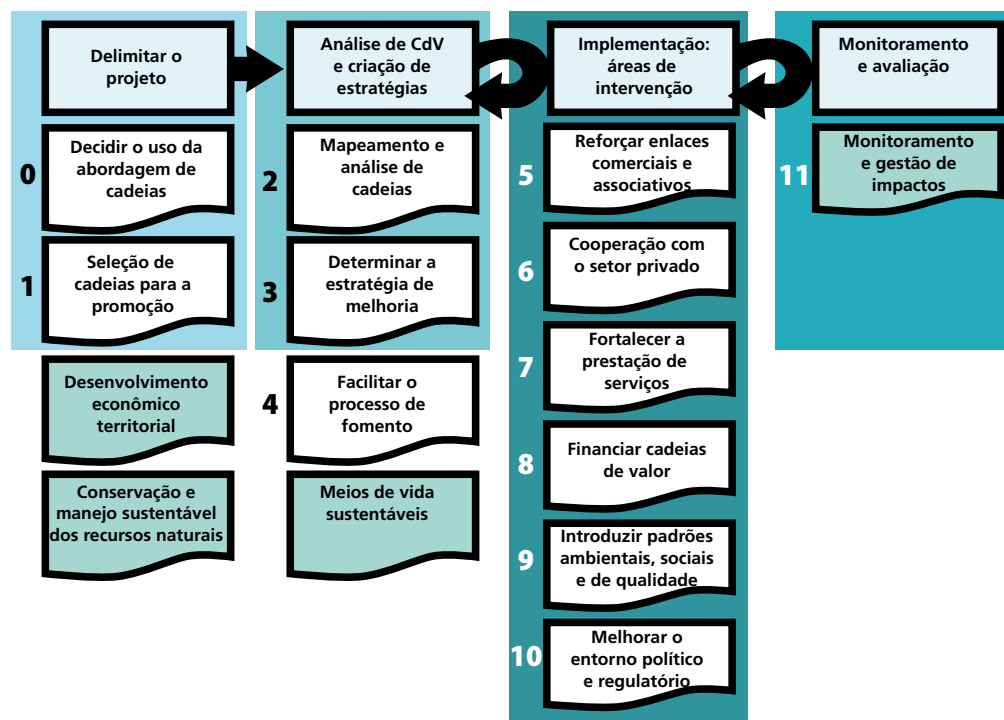


Figura II-1: Estágios de projeto e módulos da metodologia VB-L

Fonte: MMA, 2009.

e definir estratégias, acordos, plano operacional de melhorias e avaliação de resultados. São propostos 11 módulos para a promoção da cadeia, subdivididos em quatro etapas de projeto, conforme indicado na **Figura II-4**. Os módulos devem ser desenvolvidos em uma oficina que envolva a participação dos atores da cadeia, e realizados no todo ou em parte, segundo o estágio em que se encontra o projeto de promoção.

Os módulos 0 e 1 dessa metodologia – que correspondem à delimitação do projeto, à decisão de abordagem de CdV e a sua seleção – foram realizados em oficinas promovidas pelo Projeto PeSCA, entre 2014 e 2015, com povos e comunidades tradicionais

do Maranhão, do Pará e do Amapá. Com relação à metodologia VB-L, o DICA-V foi conduzido no âmbito do estágio de “análise da cadeia de valor e criação de estratégias”, que corresponde à segunda coluna desse esquema.

Após o alinhamento metodológico geral, o mapeamento da cadeia de valor seguiu os seguintes passos metodológicos:

- 1.** levantamento de dados secundários sobre a CdV, por meio de pesquisa bibliográfica;
- 2.** organização de uma oficina de mapeamento participativo preliminar da CdV com representantes de seus diferentes elos;
- 3.** realização de uma pesquisa qualitativa com atores-chave locais;
- 4.** levantamento de dados quantitativos; e
- 5.** elaboração de relatório.

A primeira etapa do diagnóstico consistiu em um levantamento de dados secundários por meio de uma pesquisa bibliográfica em teses de mestrado e doutorado, artigos científicos, artigos de jornais,

leis estaduais e municipais, entre outras fontes. O objetivo foi compilar informações para traçar um diagnóstico preliminar da CdV. A pesquisa buscou dados sobre os temas de situação socioeconômica e cultural; aspectos ambientais e econômicos; *status* de conservação dos recursos pesqueiros (no caso, o camarão regional-da-amazônia em particular); a comercialização desse recurso marinho; seu mercado regional e nacional; a organização social dos atores da CdV; os aspectos de regulamentação dessa atividade; os desafios enfrentados por essa CdV; e possíveis oportunidades de melhoria. A revisão da literatura sobre esses assuntos permitiu obter uma visão global sobre os estudos realizados e as informações já levantadas.

Na segunda etapa, foram levantados dados na oficina de “Mapeamento de cadeias de valor da pesca artesanal na Costa Amazônica: estado atual e perspectivas de fortalecimento”, realizada em dezembro de 2015. A oficina teve o objetivo de mapear e analisar de forma participativa a CdV. Foram realizadas apresentações sobre a cadeia e sua importância, bem como sobre o contexto local das comunidades; também foram conduzidos trabalhos em grupo. Utilizaram-se recursos do *software Microsoft Power Point*, diagramas com fichas e cartazes (metodologia Metaplan) e técnicas de diagnóstico rápido participativo, como árvore de problemas, matriz FOFA, entre outros.

A oficina em Macapá contou com a presença de 26 pessoas. Entre eles estavam presentes

14 representantes das comunidades de pesca artesanal e sete representantes de instituições, como a Embrapa, a Diagro e a Conab; além de cinco técnicos da CSF e UNESCO. Na oficina em Currálinho estiveram presentes 27 pessoas, com a participação de pescadores e pescadoras do próprio município e de outros vindos do município de Melgaço, em Marajó (Pará), além de representantes de entidades governamentais e não governamentais.

A terceira etapa do diagnóstico foi uma pesquisa qualitativa com atores-chave. Para isso, os dados foram levantados via entrevistas semiestruturadas com esses atores. No total, foram entrevistados 34 atores representantes de todos os elos das cadeias de valor, sendo 20 do Amapá e 14 do Pará. Entre esses atores, destacam-se: operadores (grupos informais locais de beneficiadores, atravessadores⁶, peixarias, frigoríficos, restaurantes, supermercados etc.), atores prestadores de serviço (frete, certificadoras, bancos, cooperativas de crédito etc.) e instituições reguladoras (vigilância sanitária, agências de defesa agropecuária etc.). A seleção desses atores foi não probabilística, mas sim por conveniência e julgamento, considerando os envolvidos conforme indicações de organizações de atuação local, como UNESCO, ONGs e universidades, ou mesmo por meio de identificação nas oficinas.

A quarta etapa de levantamentos de dados quantitativos será descrito no subcapítulo a seguir.

⁶ Foi identificado que uma pequena parcela de atravessadores é composta por mulheres.

II.3 LEVANTAMENTO QUANTITATIVO

O levantamento quantitativo foi realizado com aplicação de questionários, tomando por base os municípios participantes. As pessoas consideradas aptas para entrevistas foram idosos, adultos e jovens (a partir de 16 anos), do sexo feminino ou masculino, pescadores ou não, residentes nas moradias selecionadas.

As informações de campo foram coletadas utilizando-se *tablets* e um aplicativo (APPeSCA) que permitiu que os dados coletados fossem tabulados para análise posterior. O questionário do DISCEA foi elaborado em cinco blocos temáticos: a) social; b) econômico; c) cultural; d) ambiental; e e) questões para pescadores. Outros quatro blocos foram elaborados pela CSF para a coleta de dados com foco no manejo dos recursos e, sobretudo, no aspecto econômico do elo de produção, que, em geral, é pouco avaliado nos estudos de mapeamento de cadeia dos produtos da sociobiodiversidade na Amazônia.

Cabe ressaltar que as questões levantadas no questionário buscaram captar a perspectiva das populações dos quatro municípios pesquisados e a relação das famílias de pescadores com os recursos naturais. Nesse sentido, foram apresentadas questões abertas para que os respondentes indicassem problemas relativos aos aspectos socioculturais, econômicos ou ambientais de forma espontânea. As respostas relativas aos problemas ambientais, por exemplo, refletiram o que cada entrevistado de fato

percebia como questão que afeta seu modo de vida, segundo a sua relação com o território em que vive e os recursos naturais aos quais tem acesso.

Para a determinação da amostra neste diagnóstico do Projeto, adotou-se como o universo o número total de famílias em cada comunidade selecionada. O nível de confiança da amostra foi definido como sendo de 90% e o erro amostral de 10%. A decisão dessa margem de erro amostral teve como critério básico o tempo necessário para o levantamento de dados em campo, bem como os recursos financeiros destinados para essa atividade.

Para a realização desse levantamento em campo, foi necessário obter o universo amostral por meio de consulta a documentos oficiais, a lideranças locais e também a instituições que atuam na região. Na ausência de dados oficiais sobre o universo pesquisado, foi realizado, com ajuda das lideranças locais, um croqui básico da distribuição das residências nas ruas das comunidades e, posteriormente, registrou-se o nome ou o apelido de cada morador. Depois disso, elaborou-se uma lista de nomes e ou apelidos dos moradores que serviu para o sorteio: nessa ação, o valor da amostra foi dividido pelo valor do universo, obtendo-se, assim, a razão do sorteio para posterior aplicação do questionário, seguindo uma sucessão aritmética que selecionasse os indivíduos do resto do fragmento da amostra. Os indivíduos foram selecionados por meio do sorteio sistemático, conforme a fórmula a seguir:

$A, A + K, A + 2K, A + 3K, ..., A + (n-1)K$

Sendo:

A – amostra sorteada

K – razão de entre amostra e universo

O cálculo do número de entrevistados da amostra é realizado mediante uma técnica que permite, posteriormente, generalizar a informação obtida a toda a população estudada.

A amostra aqui adotada seguiu os seguintes parâmetros:

- **nível de confiança** foi usado 90%. Esse nível corresponde ao valor $Z = 1,65$ para a distribuição de probabilidades $N(0,1)$; e
- **nível de precisão** (e não erro amostral). Foi escolhido $e = 0,1$ ou 10%. O dimensionamento da amostra foi feito supondo que a amostra serviria para estimar uma proporção “p” em uma dicotomia, como por exemplo, a categoria “gênero”, que tem duas possibilidades, homens e mulheres. Seria, assim, um cálculo para estimar a proporção “p” de homens.

Fórmula adotada:

$$N = \frac{n + Z^2 + p(1-p)}{Z^2 + p(1-p) + e^2(n-1)}$$

Variáveis da fórmula:

N – amostra calculada

n – população

Z – variável normal padronizada associada ao nível de confiança

p – verdadeira probabilidade do evento

e – erro amostral

Assim, no Amapá, a amostra foi construída com a aplicação de 224 questionários, calculados para cada comunidade, como demonstrado na **Tabela II-1**

Em relação aos aspectos da produção pesqueira do camarão regional-da-amazônia nas comunidades do Projeto, para o cálculo da estimativa mensal por pescador, foram levadas em consideração algumas variáveis, como a produção média declarada pelo entrevistado por dia de pescaria no inverno na maré morta ou “mortinha”⁷,

Município/comunidades	Universo	Amostra	Razão (r = N/n)
Macapá (Bailique)	231	85	
Buritizal	81	39	2
Itamatatuba	150	46	3
Mazagão	550	130	
Banha	70	35	2
Mazagão Novo	80	37	2
Mazagão Velho	400	58	7
Santana	10	9	
Fortaleza	10	9	1
Total geral		224	

Tabela II-1: Universo e amostra do levantamento quantitativo no estado do Amapá

⁷ São as marés de amplitude mais reduzida, que ocorrem próximo das luas de quarto crescente ou quarto minguante.

e na maré de lançamento, de lanço ou lançante⁸; além da média declarada por dia de pescaria na maré morta e de lançamento no verão. Juntamente com esse cálculo do número de vezes na semana em que os pescadores trabalham nas condições descritas, buscou-se também a quantidade de arte que cada pescador possui.

Desse modo, foi feito o cálculo da seguinte maneira:

$$P_{tm} = (\sum am + \sum al) + (X_{idm} + x_{idl})$$

Sendo:

P_{tm} – a produção total mensal

$\sum am$ – somatória da produção de todas as artes em quilos de camarão na maré morta

$\sum al$ – somatória da produção total de todas as artes de camarão na maré de lançamento

X_{idm} – média de número de dias de todas as artes de pesca por semana na maré morta

x_{idl} – média de número de dias de todas as artes de pesca por semana na maré de lançamento

N_a – número absoluto de petrechos de pesca utilizado na pesca do camarão

Essa divisão pelo número de petrechos é fundamental, pois assim se garante que um mesmo pescador trabalha no máximo com dois petrechos, e não há cálculo superestimado da produção mensal. Esse cálculo foi feito para cada pescador, uma vez que seria muito arriscado fazer a somatória da produção total, ou seja, obter o volume total de pesca. Isso ocorre porque há riscos maiores em se realizar extrapolação:

os dados foram coletados em determinada média, em determinado período (maré morta, de lanço, inverno e verão). Afinal, nesse tipo de metodologia somente é possível obter valores mensais por pescador, que é justamente o foco deste Projeto.

A estimativa de produção total ou volume pescado só é possível por meio de monitoramento pesqueiro, ferramenta insubstituível para obter dados de produção total de determinada espécie ou de conjunto de espécies-alvo em um manejo e gestão de recursos naturais.

Para a definição da receita bruta, foi realizada a multiplicação do valor em reais do produto determinado pela mesma quantidade produzida deste produto. Por exemplo, o camarão regional-da-amazônia fresco na comunidade x, obteve o valor R\$ e quantidade em Kg. Então a formula de cálculo é:

$$RB = A \times B$$

Sendo:

RB – receita bruta

A – quantidade de quilos produzidos do produto específico

B – preço comercializado do mesmo produto

Para a definição da receita líquida, foram extraídos dos valores da receita bruta (RB) todos os custos fixos e variáveis levantados durante a pesquisa de campo, por meio de coleta de dados em questão. Os custos variáveis são definidos aqui como custos que possuem uma margem de flutuação de valores e quantidades

⁸ São as marés altas ou vivas, que ocorrem próximo das luas cheia e nova.

gastos, vinculada diretamente à quantidade de produção. Nesses valores estão compreendidos os custos de alimentação, de combustível, de gelo, sal e até mão de obra, uma vez que os trabalhadores são pagos pela quantidade produzida.

Os custos fixos foram aqui definidos como modalidades de custos que não sofrem alterações de seus valores pela quantidade produzida. Nesses valores foram considerados custos de manutenção de embarcação e motores, aquisição de novas embarcações e motores, assim como outros custos desvinculados diretamente da quantidade de camarão produzido. Desse modo, a obtenção da receita líquida acaba tendo a seguinte fórmula:

$$RL = RB - CF - CV$$

Sendo:

RL – receita líquida

RB – receita bruta

CF – custos fixos

CV – custos variáveis

No método de custeio direto, o ponto de equilíbrio é a representação numérica da produção mínima necessária para cobrir todos os custos de produção de determinada atividade econômica. Assim, quando o valor for abaixo do ponto de equilíbrio, considera-se como saldo negativo (“prejuízo”) e o contrário como saldo positivo (“lucro”).

A fórmula para obtenção do ponto de equilíbrio foi estabelecida como:

$$PE = Pd * CPd/RBd$$

Sendo:

PE – ponto de equilíbrio

Pd – produção diária de caranguejos

CPd – custo de produção diário

RBd – receita bruta diária

A partir desses cálculos, os dados foram apresentados por meio da média aritmética de acordo com os territórios, uma vez que cada pescador apresenta pontos de equilíbrios diferenciados, devido a vários fatores – como esforço de pesca, número de captura e custo de produção –, além dos preços que apresentam valores bastante diversos.

II.4 OFICINAS DEVOLUTIVAS

Posteriormente aos levantamentos qualitativos e quantitativos realizados no âmbito dos estudos diagnósticos, o Projeto PeSCA compartilhou os resultados do DISCEA e do DICAV com as comunidades. Para isso, os pesquisadores realizaram uma série de reuniões e oficinas participativas em todas as comunidades investigadas. Esses eventos foram chamados de “oficinas devolutivas”, pois nesses encontros foram “devolvidas” e debatidas as informações e os dados obtidos junto às comunidades.

As oficinas devolutivas promoveram um novo olhar das comunidades de pescadores sobre si mesmas e

também o intercâmbio de conhecimentos e práticas que podem gerar mudanças e melhoria da qualidade de vida da população que vive nos locais de atuação do Projeto. Desse modo, as oficinas devolutivas pretenderam contribuir para o desenvolvimento das ações que se seguirão no Projeto PeSCA. Essa etapa ocorreu após a análise dos dados coletados nas pesquisas qualitativas e quantitativas e da elaboração dos relatórios.

A proposta metodológica para a realização das oficinas devolutivas promoveu um ambiente interativo, no qual os participantes puderam percorrer vários

momentos do Projeto e, principalmente, compartilhar um olhar externo sobre suas comunidades, no sentido de promover reflexões sobre dimensões significativas da realidade das comunidades de pescadores artesanais. Assim, a abordagem aqui proposta possibilitou, de forma integrada, explorar diversos aspectos das relações comunitárias, dos componentes econômicos que permeiam essas relações, de suas práticas culturais, assim como da relação com os recursos naturais. Também foram apresentados os aspectos concernentes às cadeias de valor do camarão regional-da-amazônia.



Oficina devolutiva em Buritizal, Bailique. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Josineide Malheiros





Resultados do diagnóstico sociocultural, econômico e ambiental no Amapá

Autora: Adriana Silva Cabral

Assistente: Milena Argenta

Neste capítulo serão apresentados os resultados dos levantamentos qualitativos e quantitativos do DISCEA. O capítulo está dividido em três subcapítulos, nos quais serão apresentadas informações relevantes sobre os municípios do Amapá que fazem parte do Projeto. No âmbito de uma análise municipal mais ampla, são apresentados os aspectos da organização social, das redes de relações comunitárias e das práticas culturais. Em cada subcapítulo, as comunidades são descritas em relação aos seus serviços básicos, às atividades produtivas e também em sua relação com os recursos naturais.

O modo de vida de pescadores e extrativistas das comunidades dos municípios de Macapá, Mazagão e Santana, participantes do projeto PeSCA, está intimamente atrelado à floresta. O extrativismo vegetal e a pesca do camarão são atividades

Pôr do sol em Itamatatuba, arquipélago de Bailique.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

complementares na maior parte das comunidades visitadas. Nesse contexto, o açaí constitui uma fonte de renda importante para as populações visitadas no estado do Amapá, assim como outros produtos do extrativismo vegetal.

O Projeto PeSCA atua em uma faixa territorial de grande relevância para o ecossistema estuarino no estado. No município de Mazagão, onde vivem 550 famílias (70% das famílias participantes do PeSCA no Amapá), o Projeto atua em três comunidades: Mazagão Velho (Foz e Vila), Mazagão (Rio Beija-Flor) e Banha. No Arquipélago do Bailique, o projeto PeSCA envolve 231 famílias em duas comunidades: Buritizal e Itamatatuba. No município de Santana, o número de famílias envolvidas com a pesca do camarão regional-da-amazônia é bastante reduzido, e apenas dez famílias do distrito do Igarapé da Fortaleza participam do Projeto, conforme demonstra o gráfico abaixo:

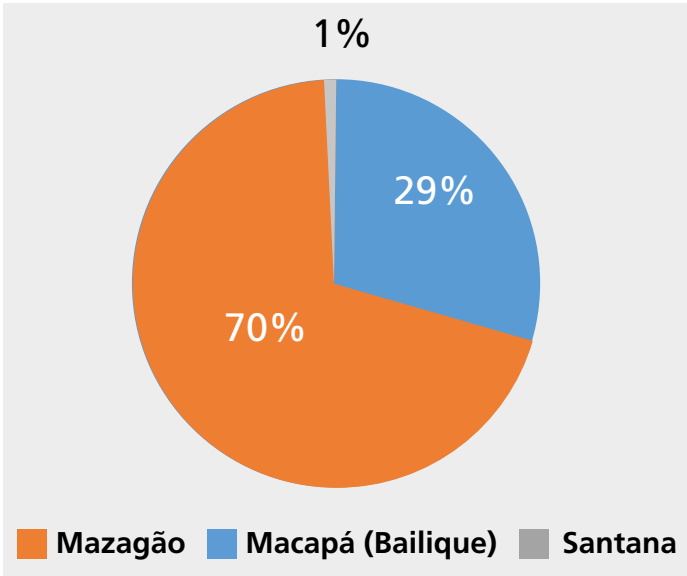


Figura III-1: Número de famílias por município

O camarão regional-da-amazônia, conhecido localmente como camarão regional, é uma das espécies de água doce mais exploradas e consumidas nas comunidades envolvidas e em todo o estuário amazônico. Embora seja inegável a importância da pesca do camarão para as famílias de pescadores, as informações sobre a cadeia produtiva, especialmente em relação ao volume produzido e comercializado, ainda são escassas (LIMA; MONTAGNER, 2014).

No Amapá, a pesca de camarões de água-doce é praticada exclusivamente por pescadores artesanais (LIMA; MONTAGNER, 2014). Contudo, é notável a inexistência de políticas públicas no setor pesqueiro que atendam especificamente a essa categoria, no sentido, sobretudo, de evitar a sobrepesca e garantir a interrupção da pesca do camarão no período mais intenso de desova, ou o incentivo ao uso de técnicas e petrechos menos predatórios.

A pesquisa qualitativa revelou que atualmente, nas comunidades pesquisadas, as técnicas de pesca mais utilizadas na captura do camarão regional-da-amazônia são as armadilhas chamadas matapi, além das redes de arrasto e de tarrafas. A atividade exige muitos investimentos em bens e insumos, como embarcação, combustível e petrechos de pesca. Os matapis, de modo geral, são comprados de terceiros, muitas vezes no estado do Pará, o que eleva bastante os custos de produção.

A renda familiar não varia muito entre as comunidades dos três municípios, sendo inferior a três salários mínimos para a grande maioria das famílias.

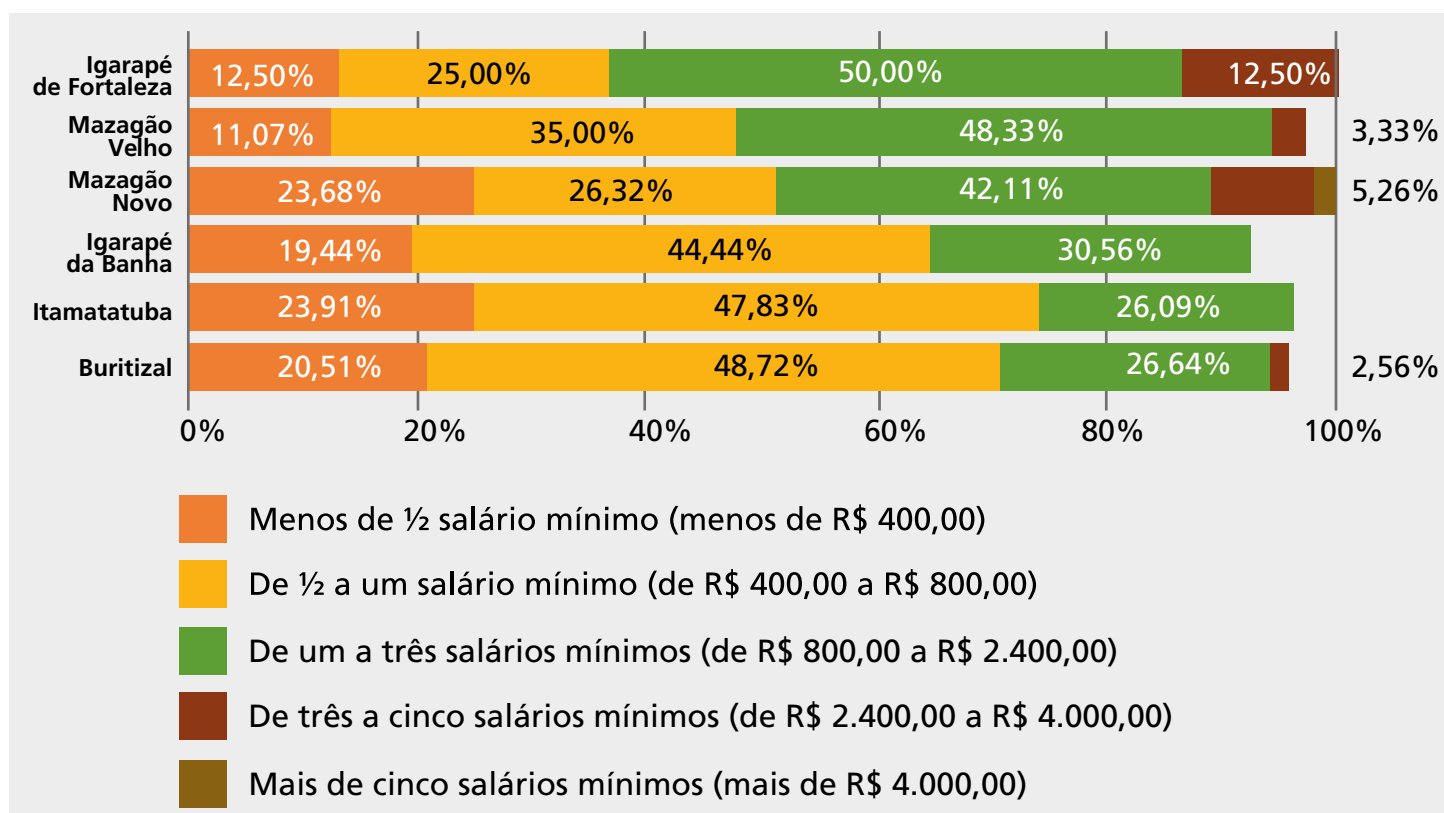


Figura III-2: Renda familiar por comunidade

Vale destacar que nas comunidades do Arquipélago do Bailique, o número de famílias com renda de até dois salários mínimos corresponde a quase 75% dos entrevistados, conforme demonstra o gráfico acima.

Nas comunidades visitadas no Amapá, foram observadas relações de trabalho nas quais pescadores e extrativistas vivenciam bastante autonomia em relação aos meios de produção, diferentemente do que foi visto nas comunidades do Maranhão, por exemplo. As mulheres e os jovens têm papel fundamental na atividade, pois ajudam a preparar os petrechos, as iscas e a realizar as despescas; também ajudam no beneficiamento do produto e, muitas

vezes, na comercialização. Muitas mulheres têm, inclusive, participação igual ou maior que os homens na renda da família.

Nesse sentido, a pesquisa quantitativa revela que, em todos os municípios envolvidos – com exceção de Mazagão Novo –, mais de 30% das mulheres entrevistadas se identificaram como responsáveis pelo domicílio. Nas comunidades do Mazagão Velho, as mulheres que se declararam responsáveis pela família somam 45,8%, e, entre as famílias do Banha, esse percentual corresponde a 52,78% dos entrevistados, um índice bastante elevado considerando toda a região.

Nas comunidades envolvidas, observou-se, ainda, participação bastante expressiva das mulheres na atividade pesqueira, especialmente na pesca do camarão. Essa realidade é percebida sobretudo no município de Mazagão, com destaque para as comunidades do Banha, Mazagão Velho e Mazagão Novo (Rio Beija-Flor). No Arquipélago do Bailique, onde a participação feminina na atividade pesqueira é menor quando comparada com a comunidade de Mazagão, nota-se uma diferença significativa entre Itamatatuba e Buritizal, onde o percentual de mulheres que pescam camarão é ainda menor, como indicado na **Figura III-3**. Isso pode ter relação com as técnicas utilizadas para a captura do camarão na região – tarrafa e rede de arrasto –, que exigem um esforço físico maior.

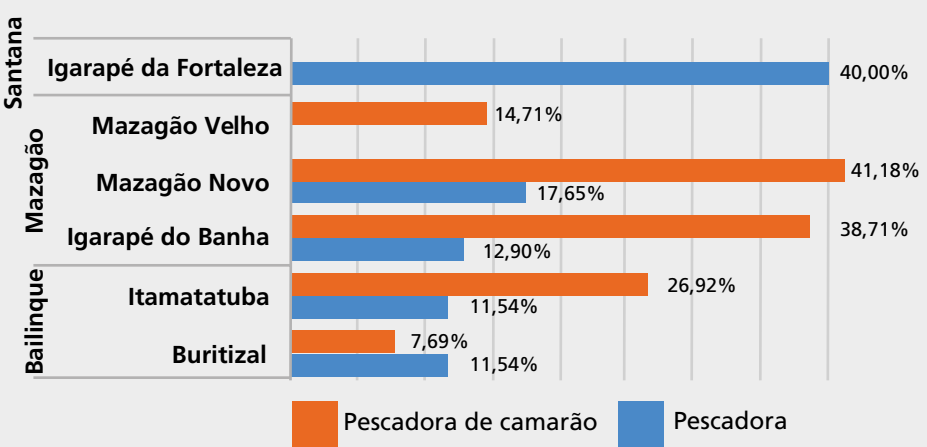


Figura III-3: Mulheres pescadoras nas comunidades do Amapá

Em relação às percepções sobre sustentabilidade e preservação, diversas práticas predatórias de pesca foram reconhecidas como prejudiciais em muitas comunidades. Também foram identificadas outras

ações que prejudicam o meio ambiente, como a poluição dos rios, principalmente no município de Mazagão, no Rio Beija-Flor, onde o percentual de entrevistados que apontou esse problema foi de 73,6%. Além disso, 72,2% dos entrevistados também relataram a questão da poluição dos rios como um problema ambiental.

Já no Arquipélago do Bailique, a erosão foi apontada como principal problema ambiental pelos moradores das duas comunidades participantes: o problema foi assinalado por 46,1% dos moradores de Buritizal e por 67,4% dos moradores de Itamatatuba. A diminuição dos pescados também aparece na pesquisa quantitativa como um fator importante do ponto de vista ambiental, tendo sido apontado por mais de 33% dos moradores em todas as comunidades envolvidas no estado, com exceção do Banha, onde somente 25% dos moradores apontaram esse fato como problema ambiental.

Quando perguntados sobre quais principais prejuízos ao meio ambiente causados por membros da própria comunidade, o principal problema comum a todas as comunidades estudadas é o lixo. Ao menos 60% dos entrevistados em todas as comunidades relataram o despejo de lixo no rio quando questionados. Dentre os maiores percentuais observados, destacam-se as comunidades de Igarapé da Fortaleza (100%), Banha (95,83%) e Mazagão Novo – Rio Beija-Flor (90,48%). De forma similar, foi assinalado que o principal prejuízo ao meio ambiente cometido por membros de fora da comunidade é o lixo, indicado por pelo menos

35% dos entrevistados em todas as comunidades, destacando-se as comunidades do município do Mazagão.

Quanto às práticas culturais, foi possível identificar que o envolvimento das famílias com manifestações da cultura popular relacionadas à música e à dança é pouco expressivo, com exceção da tradicional Festa de São Tiago, celebrada na vila de Mazagão Velho, onde diversas manifestações populares reúnem milhares de pessoas anualmente. A prática do artesanato chamou a atenção em relação às técnicas de construção naval, que se destacaram em várias comunidades. A fabricação e a manutenção de petrechos de pesca foram atividades de maior destaque nas comunidades do Arquipélago de Bailique. Quando perguntados sobre quais atividades devem ser transmitidas às futuras gerações, os moradores das comunidades citaram, principalmente, a pesca, o extrativismo e a agricultura – sendo a pesca o item mais mencionado na maior parte das comunidades.

Outro fator que merece atenção é o anseio das comunidades participantes em relação a seus jovens e ao que eles acreditam ser boas oportunidades de formação e de trabalho. Grande parte manifestou o desejo de não seguir a atividade de pesca como principal prática profissional.

III.1 ARQUIPÉLAGO DE BAILIQUE (MUNICÍPIO DE MACAPÁ)

O arquipélago do Bailique é formado por oito ilhas e é um dos cinco distritos pertencentes ao município de

Macapá, embora esteja situado a 160 km da capital. O acesso, pelo Rio Amazonas, ocorre por barco, em um deslocamento que leva de 9 a 12 horas de viagem, dependendo das marés. O conjunto de ilhas é povoado por cerca de 7 mil pessoas, segundo o último Censo do IBGE. No entanto, a estimativa do Conselho Comunitário do Bailique é de que essa população esteja entre 10 e 11 mil pessoas, que se distribuem em 46 comunidades que ocupam praticamente todas as ilhas do arquipélago, exceto duas: Ilha do Meio e Parazinho, onde está localizada a Reserva Biológica de Parazinho.

Bailique é uma região exuberante em recursos naturais e as populações que lá se fixaram sempre tiveram sua subsistência atrelada à abundância dos frutos da terra. A pesca é realizada principalmente nas praias, onde se pesca o camarão regional-da-amazônia com o uso de redes de arrasto, tarrafa e, em casos muito esporádicos, matapi. Além da pesca, a principal atividade econômica é o extrativismo do açaí, mas também se comercializa o óleo da andiroba e do pracaxi.

Devido ao fenômeno de inundação, típico das áreas de várzea na Amazônia, as comunidades se desenvolveram como cidades suspensas, com casas e demais construções elevadas em palafitas. As vias de circulação pública são construídas com elevação em passarelas e pontes sobre as vegetações alagadas, o que confere às comunidades um aspecto absolutamente singular.

A pesca do camarão foi apontada como principal ocupação pela maioria dos entrevistados nas

duas comunidades no Arquipélago do Bailique, correspondendo a 23% das respostas dos moradores de Buritizal e a 28,3% das respostas de Itamatatuba. Quando se leva em conta o gênero dos entrevistados, nota-se que a pesca do camarão é mais praticada por homens, conforme demonstra a Tabela III-1. Contudo, vale destacar a importante participação das mulheres nessa atividade em Itamatatuba: elas representam um percentual muito próximo ao dos homens na pesca do camarão.



“Descascadeiras” trabalham no beneficiamento do camarão em Itamatatuba, no Arquipélago de Bailique.
Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Adriana Cabral

Sexo	Comunidade	Pescador(a)	Pescador de camarão	Extrativista – açaí	Aposentado(a)	Comerciante	Funcionário(a) público(a)	Funcionário(a) de empresa privada
Feminino	Buritizal	11,54%	7,69%	11,54%	19,23%	0,00%	3,85%	3,85%
	Itamatatuba	11,54%	26,92%	15,38%	3,85%	0,00%	3,85%	3,85%
Masculino	Buritizal	15,38%	53,85%	7,69%	0,00%	7,69%	7,69%	0,00%
	Itamatatuba	15,00%	30,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	5,00%

Tabela III-1: Principais ocupações de homens e mulheres de Buritizal e Itamatatuba

Vale a pena destacar, ainda, que a participação das mulheres na cadeia de valor do camarão regional-da-amazônia no Arquipélago do Bailique não se restringe à prática de captura. As mulheres também têm papel fundamental na etapa de beneficiamento do produto, uma vez que grande parte do camarão é descascado para ser comercializado. As “descascadeiras” são remuneradas e recebem em torno de R\$ 2,50 por kg de camarão e reúnem-se para trabalhar, muitas vezes levando os filhos, que eventualmente ajudam na tarefa.



Crianças participam da atividade de beneficiamento do camarão em Itamatatuba, no Arquipélago do Bailique.
Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Adriana Cabral

É importante destacar que os moradores das duas comunidades que não indicaram a pesca como atividade econômica principal, quando perguntados se possuem uma segunda atividade econômica, citam primeiramente pesca: essa resposta correspondeu a 48,3% das indicações no Buritizal e a 25% em Itamatatuba. Em Itamatatuba, o extrativismo do açaí aparece como atividade secundária relevante, correspondendo a 28,6% das respostas, superando a pesca do camarão como atividade secundária, que corresponde a 25% das respostas. Na comunidade do Buritizal, o extrativismo do açaí correspondeu a 17,2% das respostas, enquanto o extrativismo de outros produtos da floresta correspondeu a 10,3%.

A pesca do camarão é realizada principalmente com o uso de tarrafas e redes de arrasto, atividades que ocorrem, preferencialmente, ao longo de bancos de areia ou de praias com vegetação próxima. Vale destacar um impacto ambiental dessa prática, observado por Lima (LIMA; MONTAGNER, 2014): a fauna acompanhante corresponde a mais de 87% do que é capturado com o camarão nas redes – porcentagem extremamente superior à observada nas capturas que utilizam matapis (menos de 6%).

A maior e mais estruturada comunidade do Arquipélago do Bailique é a Vila Progresso, que conta com mais de 1,5 mil moradores e é considerada centro ou capital do arquipélago. Situa-se na Vila Progresso a maior escola do arquipélago, a Escola Bosque, que oferece ensino fundamental e médio. Essa escola foi mencionada como uma experiência

única em educação contextualizada na região, tendo desenvolvido atividades que valorizam a relação com o meio ambiente, os conhecimentos tradicionais e a cultura das populações locais. Desde sua fundação, o Arquipélago do Bailique ganhou grande visibilidade e a Vila Progresso experimentou um crescimento populacional significativo, que trouxe para a região consequências de desenvolvimento, por um lado, e de desordenamento espacial, por outro.



Espaço de convivência da Escola Bosque, no Arquipélago do Bailique. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

O crescimento rápido do arquipélago reflete-se em alguns problemas de ordem estrutural. Nesse contexto, quando questionados sobre os principais problemas das comunidades, os entrevistados de Buritizal e Itamatatuba apontaram o abastecimento de energia elétrica como um fator comum. Em Itamatatuba, a má qualidade de energia elétrica figura como principal problema para os moradores,

tendo sido citado por 67,5% dos entrevistados. Em Buritizal, o problema mais indicado pelos moradores foi a falta de posto de saúde, citado por 53,8% dos entrevistados.

Embora o principal problema ambiental apontado pelos moradores de Buritizal e Itamatatuba seja a erosão – principalmente em Itamatatuba, onde 67,4% citaram esse fenômeno –, na pesquisa qualitativa,

alguns apontaram a criação de búfalos na região como atividade que tem causado grande impacto ambiental, uma vez que esses animais causam assoreamento dos rios e destruição dos criatórios naturais dos peixes, que se formam durante o inverno. Seu Filico, presidente da Colônia de Pescadores Z-5, afirma:

“Acho que o nosso peixe, o peixe regional, vem diminuindo a cada ano. A gente atribui a grandes criações de búfalo e à quantidade que vem aumentando de búfalo.

Esses peixes regionais, como o tamoatá, o jiju e a traíra, esses a gente vê que vem diminuindo. [...] porque eles (os búfalos) bandalham as casas onde o peixe se reproduz, o habitat deles é totalmente destruído pelas valas que vão fazendo no meio do campo e aí não tem onde o peixe se reproduzir. Esse tá diminuindo, sem dúvida nenhuma”.

Além do impacto ambiental causado pela criação de bubalinos no Arquipélago, os moradores locais relataram conflitos relacionados ao acesso a locais de pesca, que são restringidos pelos proprietários rurais locais.

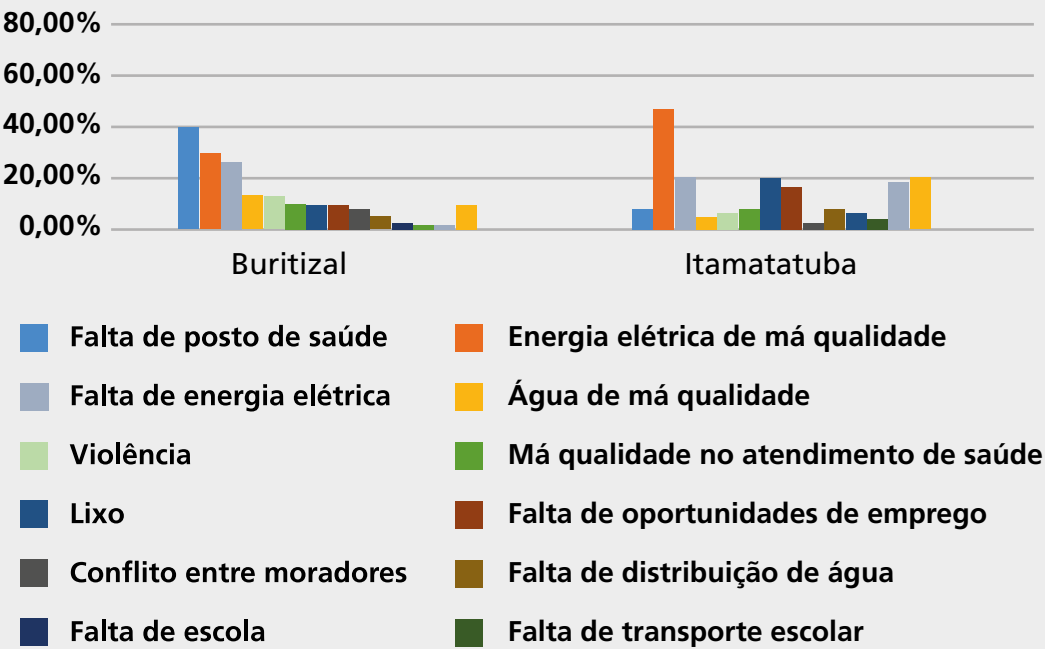


Figura III-4: Principais problemas nas comunidades do Bailique

O arquipélago foi reconhecido como Assentamento Agroextrativista em 2007. Entre as principais ações resultantes de fomento do Assentamentos estão a construção das passarelas de circulação e das casas de madeira. Essas ações, contudo, foram descontinuadas devido a um impasse entre o estado do Amapá e o governo federal sobre a responsabilidade legal sobre o território. Atualmente, está em discussão, por meio de debates e audiências públicas, se a melhor política de proteção do Arquipélago é a manutenção dos Assentamentos Agroextrativistas ou a criação de uma Resex MAR.

Organização comunitária e redes de relações

Situada na Vila Progresso, a Colônia de Pescadores Z-5, criada em 1989, foi uma das instituições mais citadas na pesquisa qualitativa no Bailique. A instituição é presidida desde 2010 por Florivaldo Mota Rocha, conhecido como “Filico”, que já está em seu segundo mandato. A Colônia tem atualmente 1.813 associados inscritos, dos quais 1.517 estão ativos, ou seja, pagam as mensalidades em dia e participam de alguma forma das ações da Colônia. Seu Filico afirmou que todos os sócios ativos têm a carteira de pescador. Esse é um quadro bastante diferenciado em relação a outras colônias de pescadores do Amapá e mesmo de outros estados pesquisados pelo DISCEA no âmbito do projeto PeSCA. Atualmente a Colônia atua, segundo seu presidente, na viabilização de documentos para os pescadores, no levantamento de dados sobre a produção pesqueira local e também na efetivação de aposentadorias, em parceria com uma banca de advogados, quando pescadores das comunidades locais têm dificuldades de comprovar o tempo de trabalho na atividade pesqueira.

Recentemente, em 2013, a entidade efetivou um convênio com a prefeitura de Macapá para a construção das passarelas nas comunidades, além de um convênio com a Pescap para adquirir geradores para as comunidades sem energia elétrica. Somado a isso, a Colônia, por meio de um convênio com o governo estadual, construiu uma fábrica de gelo, instalada na Vila Progresso, que comercializa esse

insumo essencial à atividade pesqueira por um preço mais baixo aos filiados. Segundo Seu Filico, existe uma demanda de gelo nas comunidades, maior do que a fábrica suporta atualmente.

Outra instituição bastante mencionada pelos entrevistados foi o CCB. Criado em 1989, o Conselho teve atuação importante desde então, como catalizador de ações que buscam dar visibilidade ao Arquipélago e viabilizar ações em parceria com o governo do estado e governo federal.



Sede da Colônia de Pescadores Z-5 do Bailique.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Buritizal é uma comunidade onde os moradores demonstraram grande envolvimento em ações coletivas. Eles relataram que costumam realizar mutirões para implementar obras de interesse da comunidade, como a construção e a manutenção

das passarelas, a limpeza dos locais por onde passa a rede elétrica e mesmo a construção das casas uns dos outros, em caso de necessidade. Nota-se uma capacidade de articulação e mobilização dos moradores, bem como um envolvimento com organizações locais como a Colônia de pescadores e o Conselho Comunitário do Bailique. Segundo Raimundo de Souza Farias, conhecido como Dorival, carpinteiro do Buritizal, referindo-se aos mutirões realizados pela comunidade:

“Quando a comunidade tem alguma coisa que é da comunidade e o governo não vai fazer, a gente se reúne e faz”.

A Associação de Moradores do Buritizal é a principal organização mencionada e se mostrou bastante atuante. A comunidade reconhece o papel de diversas instituições governamentais e sua influência na vida comunitária, embora ressaltem que a maior parte delas não está presente e não tem dialogado com eles nos últimos anos. Chamou atenção a menção a diversas instituições do estado do Amapá, diferentemente de outras comunidades, isso demonstra vontade de construção de espaços de diálogo com esses órgãos.

Itamatatuba apresenta um quadro de organização social permeado de disputas internas, no qual as lideranças locais não se comunicam e não trabalham em conjunto. Assim, a comunidade se mantém desunida e desmotivada, fato que se reflete na falta de cuidados com aspectos como a infraestrutura local e outros serviços básicos, como a manutenção das

passarelas e os cuidados com o lixo. Nesse sentido, embora os moradores reconheçam a necessidade de organização e trabalho coletivo, não contam atualmente com uma organização comunitária que seja capaz de promover melhorias para a vida da comunidade.



Detalhe do remendo da rede de pesca, em Itamatatuba.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Na trama de relações com entidades e instituições que atuam em benefício da comunidade, a Associação dos Moradores de Itamatatuba foi mencionada como pouco influente e com atuação muito distante da comunidade. Os moradores manifestaram grande insatisfação com a atual gestão da associação e afirmaram que não contam com ações capazes de promover melhorias para a vida comunitária. Nesse contexto, a Associação dos Moradores foi mal avaliada por não promover a mobilização comunitária para discutir questões de interesse coletivo. Em entrevista, o atual presidente, que está no segundo ano de mandato, falou do trabalho na associação com desânimo. Citou algumas iniciativas frustradas de sua gestão, como a instalação de lixeiras nos espaços comuns da comunidade, o que gerou grande insatisfação entre os moradores, pois, embora o equipamento tenha sido instalado, não foi implementado um sistema de coleta para os dejetos. Afirmou, ainda, que os documentos e as solicitações encaminhados aos órgãos públicos nunca têm resposta e que existe grande dificuldade de entendimento entre as lideranças das entidades ativas na comunidade, como o Conselho Comunitário do Bailique.

A Colônia de Pescadores foi mencionada como instituição que exerce grande influência e que tem atuação próxima dos moradores. As equipes da justiça itinerante (estadual e federal) e a equipe de saúde se sobressaíram nas entrevistas pela grande influência e pela atuação em proximidade na comunidade.



Tecelagem de tarrafa em Itamatatuba.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Desse modo, nota-se em Itamatatuba carência de uma prática associativista e de formação de lideranças, que busque fortalecer as discussões de interesse coletivo e estimular ações de promoção do desenvolvimento comunitário pelos próprios moradores, de modo a potencializar a produção da comunidade e desenvolvê-la em uma perspectiva de sustentabilidade social e ambiental.

Práticas culturais

No Arquipélago Bailique, destacam-se as práticas relacionadas às artes manuais, voltadas à produção de petrechos de pesca e objetos de uso cotidiano, como peneiras, balaio, abanos, matapis, a tecelagem de rede, tarrafa e malhadeira, além da construção de embarcações e demais trabalhos de carpintaria. Na comunidade de Buritizal, também chama atenção a construção naval. Uma grande variedade de embarcações construídas por carpinteiros da própria comunidade circula pelos igarapés. Esses carpinteiros aprenderam o ofício com familiares mais antigos e ainda mantêm esse conhecimento na comunidade. De acordo com um dos carpinteiros entrevistados, a montaria (canoa pequena movida a remo) é a embarcação mais tradicional na região.

Outras embarcações também construídas na comunidade são as rabetas, as balsinhas, os barcos e as lanchas. A madeira utilizada é extraída na própria região de comunidade, sendo a madeira da andiroba a mais utilizada. Além das embarcações, os carpinteiros locais também constroem casas e foram responsáveis pela construção de muitas das casas do projeto de assentamento extrativista de Buritizal.

Vale a pena destacar também o trabalho desenvolvido pelas parteiras tradicionais, que têm seu ofício reconhecido e apoiado em várias comunidades do Arquipélago. O governo do estado, por meio da SIMS, em parceria com o programa Rede Cegonha do governo federal, mantinha na época da pesquisa qualitativa o Projeto de



Embarcação ainda em construção na comunidade de Buritizal. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Valorização das Parteiras Tradicionais. Esse projeto garante um pagamento mensal às parteiras e promove, entre outras ações, encontros anuais, nos quais são compartilhadas experiências entre mais de cem profissionais de todo o estado. Também fornece equipamentos básicos para a realização dos partos, como estetoscópio, balança, tesoura e bacia de inox. No entanto, o número de parteiras no Arquipélago

ainda é pequeno. Moradora de Itamatatuba, Maria Raimunda Lobato Sena é parteira desde os 19 anos e, segundo ela, já fez 53 partos, “fora os que não fiz completo, que só cortei o cordão”. Ela observa que apesar do incentivo do governo, a prática não está sendo ampliada no Bailique, “agora já era para treinar novas parteiras, a mais nova aqui na comunidade sou eu”.

A religiosidade dos moradores do Buritizal e de Itamatatuba está vinculada às igrejas Católica e Evangélica, sendo citadas a Assembleia de Deus e a Cristã do Brasil. As manifestações da cultura popular e as festividades foram pouco citadas pelos moradores. De acordo com alguns moradores do Buritizal, as principais festas tradicionais eram bem maiores que as dos dias de hoje. Dona Maria Benedita, uma antiga moradora da comunidade,

contou que a Festa de Nossa Senhora da Conceição era diferente no passado, quando havia muita gente morando no Bailique. Em sua memória, Buritizal era uma comunidade bem maior e a festa, em sua percepção, era muito grande, com músicos que tocavam clarinete e violão, dançava-se muito e vinham muitas embarcações de fora. Os visitantes ficavam na comunidade durante os dez dias de festa. Segundo ela, hoje as festas são mais modestas e a própria comunidade também está menor, mas a vida na comunidade é boa:

“É bom viver aqui, o açaí é tirado, não precisa ser comprado. A dormida é despreocupada e o peixe fresco não precisa comprar”.

Além das festas tradicionais, o futebol, praticado na praia e no famoso campeonato que envolve todo o Bailique, aparece como preferência local.

Mês	Comunidade	Festividade ou evento	Instituição responsável
Abril	Ponta do Curuá	Festa de Santo Expedito	Igreja Católica
Junho	Buritizal	Festa dos Pescadores	Comunidade
	Itamatatuba	Procissão fluvial para São Pedro	Igreja Católica
Julho	Itamatatuba	Festa de São José	Igreja Católica
	Itamatatuba	Festa da Assembleia de Deus	Igreja Evangélica
	Ponta do Curuá	Festa de Santa Maria	Igreja Católica
Dezembro	Buritizal	Festa de Nossa Senhora da Conceição	Igreja Católica

Tabela III-2: Calendário de eventos e festividades do Arquipélago do Bailique

O “futelama”, o vôlei, a queimada, os banhos na maré, os banhos de argila e as festas também fazem parte do cotidiano local.

III.1.1 Buritizal

A comunidade de Buritizal é constituída por 81 famílias, que têm como principais atividades econômicas a pesca do camarão e o extrativismo vegetal, com destaque para a coleta do açaí, da andiroba e do pracaxi – árvores nativas do bioma amazônico. É notável o cuidado com a manutenção dos espaços comuns da comunidade, com as passarelas de circulação e a preocupação com o destino do lixo.

Na memória coletiva dos moradores, as primeiras famílias vindas do Pará se instalaram na comunidade no final do século XIX, por volta de 1880. Nessa época, as principais atividades de subsistência eram o extrativismo da castanha e do látex, e o transporte utilizado na região era os barcos a vela. Na memória local está muito presente um passado relativamente recente, quando a exploração dos produtos da floresta gerava renda para as famílias locais. Muitos moradores da comunidade mencionaram com saudade o tempo em que se vendia muita castanha de andiroba e pracaxi, caroço do murumuru, ucuuba, cipó para paneiro, palha e o próprio açaí. Essa época de grande circulação monetária na comunidade foi o período auge da exploração da borracha e da madeira.

Antigamente, a comercialização dos produtos da

pesca estava atrelada à dependência dos pescadores em relação aos “patrões”. Segundo os relatos coletados na pesquisa qualitativa, a partir de 1995, os projetos de apoio à pesca desenvolvidos pelo FNO promoveram maior autonomia dos pescadores no Bailique.

Serviços básicos

Energia elétrica	100% – rede geral de energia.
Abastecimento de água	66,7%% – usa bomba elétrica para puxar a água do rio (ou igarapé); 33,3% – pega do rio com o balde.
Destinação do lixo domiciliar	33,3% – é queimado; 66,7% – é enterrado.
Comunicação/ acesso à informação	100% – televisão; 64,1% – rádio; 5,1% – rádio comunitária; 5,1% – internet; 7,7% – telefone celular; 5,1% – telefone fixo; 30,7% – telefone público (orelhão); 5,1% – associação.

Tabela III-3: Serviços básicos em Buritizal

O abastecimento de energia elétrica nas ilhas é bastante recente: ocorre somente desde 2012. Os pescadores lembram que a partir desse ano, o



Passarela central na comunidade de Buritizal.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

camarão passou a ser comercializado fresco e gelado; antes da possibilidade de gelar o produto, o camarão era comercializado pré-cozido. A inauguração da fábrica de gelo pela Colônia de Pescadores, em 2014, foi mais um fator que facilitou a comercialização de várias espécies de pescado fresco.

Atividades produtivas e relação com os recursos naturais

A pesca artesanal, realizada nos rios, nos igarapés e em lagos que se formam no inverno, abarca diferentes espécies de peixe. São utilizadas a tarrafa de malha grande, a malhadeira, a linha, o espinhel e o arpão, dependendo das características do peixe. O camarão pitu, assim como a lagosta, são capturados a gapuia;

essas espécies também costumam aparecer no verão, mas em pouca quantidade. A pesca pode ocorrer, ainda, em alto mar, praticada com rede e anzol.

Na oficina participativa, os moradores mencionaram que, a partir de 1995, foram desenvolvidos tanto no Buritizal quanto em outras comunidades do Bailique, projetos de apoio à pesca pelo FNO. Esses projetos promoveram maior autonomia na produção

e na comercialização dos produtos da pesca e diminuíram a dependência dos pescadores em relação aos “patrões”. Seu Tibúrcio, morador antigo da comunidade, comparou em sua entrevista o tempo dos “patrões” e como vê a prática pesqueira hoje:

“Antes vendia para um único vendedor o peixe, no sal. Agora tem mais atravessador e menos peixe. Hoje tem mais barco. A cada ano dá para sentir a diferença na quantidade de peixe. Do jeito que vai indo, no futuro as pessoas não vão mais conseguir viver da pesca, ter mais o que pescar. Todo tipo de peixe tem falhado. O camarão tem muito agora, mas quando começar a chover acaba tudo”.

Tão importantes quanto o peixe e o camarão, os produtos do extrativismo vegetal foram apontados pelos moradores como fonte de renda fundamental na comunidade. O açaí “preto”, nativo, é o principal produto comercializado, além do camarão. Sua safra ocorre de janeiro a setembro, e é coletado manualmente com o uso de alguns acessórios que facilitam cada uma das fases da coleta. Por exemplo,



a peconha, ferramenta tradicional, é utilizada para apoiar os pés no tronco do açaizeiro. Hoje se utilizam fibras sintéticas para confeccioná-la e aumentar a durabilidade da peconha, mas tradicionalmente eram produzidas com as folhas do próprio açaí ou outras palmáceas.

No manejo do açaí são utilizados paneiros, latas para medir e balanças para pesar. Vale destacar, ainda, o cultivo local de duas espécies diferentes de açaí, o açaí branco e o chamado “açaí de verão”, uma espécie desenvolvida pela Embrapa, cuja safra ocorre entre julho e dezembro, ou seja, no período da entressafra do açaí nativo.

O extrativismo vegetal é uma prática bastante difundida, e os óleos de andiroba e o pracaxi são produtos muito explorados, que contribuem para gerar renda para muitas famílias. O taperebá e o cupuaçu também são frutos fartos na região, e alguns moradores têm produzido polpa de fruta, atividade que, de modo geral, é assumida pelas mulheres da comunidade.

A caça é uma atividade presente nos relatos dos moradores, mas hoje é praticada em menor escala, apenas para o consumo familiar. Também se coleta mel, bacaba e coco em quantidade suficiente para o consumo familiar.

Demonstração do uso do paneiro para carregar açaí, na comunidade de Buritizal.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta



Passarela improvisada pelos moradores na comunidade de Itamatatuba.. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

III.1.2 Itamatatuba

A comunidade de Itamatatuba está localizada na Ilha do Curuá, a maior ilha do Bailique, onde existem mais 14 comunidades. Aí vivem 150 famílias, que praticam a pesca do camarão, o extrativismo do açaí e a agricultura familiar. A comunidade está rodeada por uma mata exuberante, que, em alguns locais, ocupa

os espaços entre as passarelas e colore de verde vivo os espaços comuns da comunidade.

Impressionam alguns contrastes entre alguns locais da comunidade de Itamatatuba. Áreas onde a vegetação nativa, de grande beleza natural, contrasta com áreas mais urbanizadas e movimentadas da comunidade, com passarelas desmoronando e lixo espalhado pelos espaços entre elas.

A paisagem local tem sofrido grandes mudanças nos últimos anos, como a erosão e a queda das encostas, fenômeno natural que tem avançado por sobre o território e gerado graves prejuízos para a população local. Nesse contexto, moradores relataram que havia um “cabeção” (trapiche com um telhado) construído pelo governo que avançava bastante para dentro do rio, mas foi levado pela maré em 2015. Hoje todos os “cabeções” que existem na comunidade foram construídos pelos comerciantes locais.

Os relatos dos moradores entrevistados revelam que Itamatatuba é uma comunidade relativamente jovem: o processo de ocupação do local pelas primeiras famílias remonta há aproximadamente 60 anos. No início dos anos 2000, a população começou a aumentar, pois até a década de 1990 havia apenas 50 casas na comunidade.

A comunidade mais próxima que mantém relações constantes com Itamatatuba é a Ponta do Curuá. Os moradores da comunidade vizinha frequentam Itamatatuba para comercializar pescado e açaí, realizar consultas no posto de saúde e frequentar a escola

que oferece ensino fundamental e médio modular, além de fazer compras no comércio local, utilizar o telefone público ou mesmo buscar apoio com a polícia no Pelotão Ambiental. As relações com essa e outras



Atividade de lazer em Itamatatuba, Bailique.
Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

comunidades vizinhas são frequentes e envolvem reuniões intercomunitárias, encontros da igreja, festividades, jogos de vôlei e torneios de futebol, como a “Copa Curuá” e o “futelama”.

Serviços básicos

Embora toda a comunidade seja abastecida pela rede geral de energia, percebe-se ali uma grande deficiência nesse serviço, com constantes falhas. Do mesmo modo, a infraestrutura local e a coleta do lixo são serviços oferecidos de maneira insuficiente. Essa deficiência torna-se ainda mais evidente se comparada à condição da comunidade de Buritizal, onde as passarelas estão preservadas, não se vê acúmulo

Energia elétrica	100% – rede geral de energia
Abastecimento de água	58,7% – rede de distribuição 21,7% – usa bomba elétrica para puxar a água do rio (ou igarapé) 8,7% – pega do rio com o balde 10,8% – outro
Destinação do lixo domiciliar	97,8% – é queimado 2,12% – outro
Comunicação/ acesso à informação	86,9% – televisão 43,5% – rádio 4,3% – internet 2,2% – telefone fixo 47,8% – telefone público (orelhão) 2,2% – sindicato 6,5% – associação

Tabela III-4: Serviços básicos em Itamatatuba

de lixo e as casas se encontram em bom estado de conservação.

A comunidade conta com um posto de saúde com uma equipe médica formada por 10 agentes de saúde, que atendem a todas as comunidades da Ilha do Curuá: um enfermeiro, um médico e três técnicos de enfermagem. No âmbito da educação, os moradores mencionaram a falta de oferta de turmas de educação infantil na escola ou de creches na comunidade.

No âmbito das necessidades de formação e capacitação, os moradores mencionaram o desejo

de receber capacitação técnica para a manutenção de equipamentos e eletrodomésticos, já que não há muitas pessoas na região que realizam esse tipo de serviço, além de cursos de movelaria.

Atividades produtivas e relação com os recursos naturais

Em Itamatatuba, dois recursos naturais garantem a renda das famílias, o camarão e o açaí, e suas safras ocorrem em períodos distintos, de modo que a safra de um corresponde à entressafra do outro. Esses recursos naturais são os que mais rendem dinheiro por meio da comercialização; no entanto, vários outros recursos explorados em menor escala constituem parte fundamental da alimentação das populações extrativistas. Na praia, o camarão regional-da-amazônia e o camarão pitu (em pouca quantidade) são capturados, principalmente no verão, com rede de arrasto, tarrafa. Muitos moradores das comunidades relataram que, durante a pesca com rede de arrasto, frequentemente ocorrem acidentes com raias, que muitas vezes provocam ferimentos graves, que afastam os pescadores da atividade pesqueira por meses. Na oficina participativa, foi citado, ainda, o uso do matapi e da tapagem para a pesca do camarão, que ocorre, no entanto, com menos frequência.

Diversas espécies de peixes são capturadas com malhadeira, caniço, espinhel e zagaia. Durante o período do defeso, entre novembro e março, os peixes são capturados em pequena quantidade, apenas para garantir o consumo, enquanto no restante do ano

pesca-se para comercialização. Os mesmos peixes do igarapé, quando sobem para os campos alagados para desovar, são capturados com malhadeira em quantidade suficiente apenas para o consumo.

Da floresta, extrai-se açaí, andiroba, pracaxi, bacuri, bacaba, buriti, miriti e mel de abelha, especialmente no período do inverno. A caça é praticada na comunidade apenas para o consumo local. Da mata também são extraídos o palmito e a madeira, utilizada, de modo geral, apenas na construção de embarcações e de casas na própria comunidade.

Um fato de relevância para a comunidade foi a instalação da fábrica de beneficiamento do pescado em 2003, que ocorreu concomitantemente com a chegada das estações de abastecimento de água e de energia. Essa fábrica foi mencionada por vários moradores como uma oportunidade que trouxe grandes melhorias para a população local, por gerar vagas de trabalho e facilitar o escoamento da produção pesqueira local. Entretanto, a fábrica foi desativada em 2012.

III.2 MAZAGÃO

O município de Mazagão está localizado no sul do estado, a 32 km da capital, Macapá. No Censo do IBGE de 2010, Mazagão contava com 17.032 moradores e, em 2015, a população foi estimada em 19.571, em seus três distritos – Carvão, Mazagão Velho e Sede. A sede do município é conhecida na região como Mazagão Novo, de modo a diferenciá-la da vila que lhe deu origem, chamada de Mazagão Velho, hoje oficializada como distrito.

O surgimento da Vila de Mazagão faz parte de um capítulo pouco conhecido da história do Brasil colonial. Conta-se que, no século XV, foi fundada no Marrocos uma colônia portuguesa chamada Mazagão. Entre os séculos XVI e XVIII, o rei de Portugal decidiu transferir a colônia de Mazagão para outro local, de modo que, em 1770 a vila de Nova Mazagão foi inaugurada, no Amapá, a 70 km de Macapá. Em 1915, o governo do então estado do Pará decidiu transferir a sede do município de Mazagão para um local ao norte, mais próximo de Macapá, conhecido como Mazagão Novo, para diferenciá-la da antiga vila, que passou a ser chamada de Mazagão Velho. Atualmente, a vila é conhecida por seu calendário de festas tradicionais ligadas ao catolicismo popular, com destaque para a Festa de São Tiago, realizada há 237 anos na segunda quinzena de julho, quando são encenadas as batalhas que relembram a luta entre mouros e cristãos.⁹

Em vista do processo de mobilização e definição participativa das comunidades que deveriam participar do projeto, a pesquisa qualitativa no Mazagão Velho concentrou-se na localidade da Foz do Mazagão Velho, visto que, à época, a Vila do Mazagão Velho ainda não tinha sido incluída no rol de comunidades participantes do PeSCA.

Diferentemente da Vila de Mazagão Velho, que se confunde com a história do próprio estado, a

comunidade instalada na Foz do Mazagão Velho tem uma história bastante recente. Segundo relatos dos moradores, as primeiras famílias instalaram-se nesse local entre as décadas de 1920 e 1930, a maioria delas oriundas do estado do Pará, em busca de oportunidades de trabalho e da possibilidade de adquirir sua propriedade rural. Valdenor de Araújo, nascido em Gurupá, no estado do Pará, vive na comunidade há 27 anos e conta um pouco da sua ida para a comunidade:

“Eu vim pra cá mais por causa da questão da terra. Porque nós morávamos sempre em terra que não era nossa. Aí a gente foi chegando pra cá e aí onde conseguiu terra pra vender foi pra cá. Aí a gente comprou as terras pra poder viver. [...] A nossa tendência era sempre ser autônomo, era ter o nosso próprio negócio, e aí foi por isso que a gente queria uma terra para trabalhar, e a gente não tinha, a gente trabalhava sempre em terra patronista”.

Outra comunidade participante do projeto no município está localizada próxima à sede do Mazagão Novo, no Rio Beija-Flor. A principal entidade parceira do projeto na região é a Colônia de Pescadores Z-8, principal interlocutor durante a pesquisa qualitativa do DISCEA, que acompanhou e ofereceu apoio logístico e estrutural para a equipe. Por fim, inserida entre as comunidades contempladas pelo projeto, encontra-se a comunidade do Banha que, embora esteja localizada nas proximidades do município de Santana, está inserida na área administrativa do município de

⁹ História de Mazagão consultada em: <<http://www.amapadigital.net/mazagao.php>> e <<http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2015/01/vila-que-deu-origem-ao-municipio-de-mazagao-no-ap-completa-245-anos.html>>, em 01/04/2016.

Mazagão. Por essa razão, os moradores da região se deslocam com maior frequência para Santana.

Pode-se notar grande diversidade entre as comunidades participantes do Projeto no município do Mazagão, e isso se reflete em aspectos socioculturais, perceptíveis inclusive nas principais atividades econômicas. A pesquisa quantitativa aponta que, nas três comunidades pesquisadas no município, a pesca do camarão tem sido a principal ocupação dos moradores, correspondendo à ocupação indicada por 42,1% dos entrevistados do Rio Beija-Flor, por 36,1% dos entrevistados do Banha, e por 13,3% de Mazagão Velho. Nesta última comunidade outra atividade relevante é a agricultura, ocupação indicada pela mesma proporção de moradores que se dedicam à pesca do camarão.

Considerando-se o gênero, nota-se que a participação das mulheres nas três comunidades pesquisadas é próxima ou até maior na pesca do camarão.¹⁰

Quando perguntados sobre os principais problemas em sua comunidade, destacam-se como problemas comuns das três comunidades a má qualidade no atendimento de saúde, associada no Banha, à falta de posto de saúde, assinalada por 58,3% dos entrevistados. Outro problema que tem destaque nas três comunidades é o lixo, assinalado por 44,7% dos entrevistados do Rio Beija-Flor, 38,9% dos entrevistados do Banha e 23,3% dos entrevistados do Mazagão Velho. A má qualidade de energia elétrica também foi citada como problema pelos moradores das três comunidades pesquisadas, em especial do Mazagão Velho, onde foi citado por 43,3% dos entrevistados.

Sexo	Comunidade	Pescador(a)	Pescador de camarão	Agricultor(a)/trabalhador(a) rural	Extrativista – Açaí	Aposentado(a)	Funcionário(a) público(a)	Funcionário(a) de empresa privada
Feminino	Banha	12,90%	38,71%	0,00%	16,13%	6,45%	0,00%	0,00%
	Rio Beija-Flor	17,65%	41,18%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	0,00%
	Mazagão Velho	0,00%	14,71%	11,76%	0,00%	14,71%	5,88%	2,94%
Masculino	Banha	40,00%	20,00%	0,00%	40,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Rio Beija-Flor	19,05%	42,86%	4,76%	4,76%	0,00%	4,76%	9,52%
	Mazagão Velho	11,54%	11,54%	15,38%	11,54%	7,69%	7,69%	15,38%

Tabela III-5: Principais ocupações de homens e mulheres nas comunidades de Mazagão

¹⁰ As categorias apresentadas representam apenas as mais citadas em todas, ou quase todas as localidades.

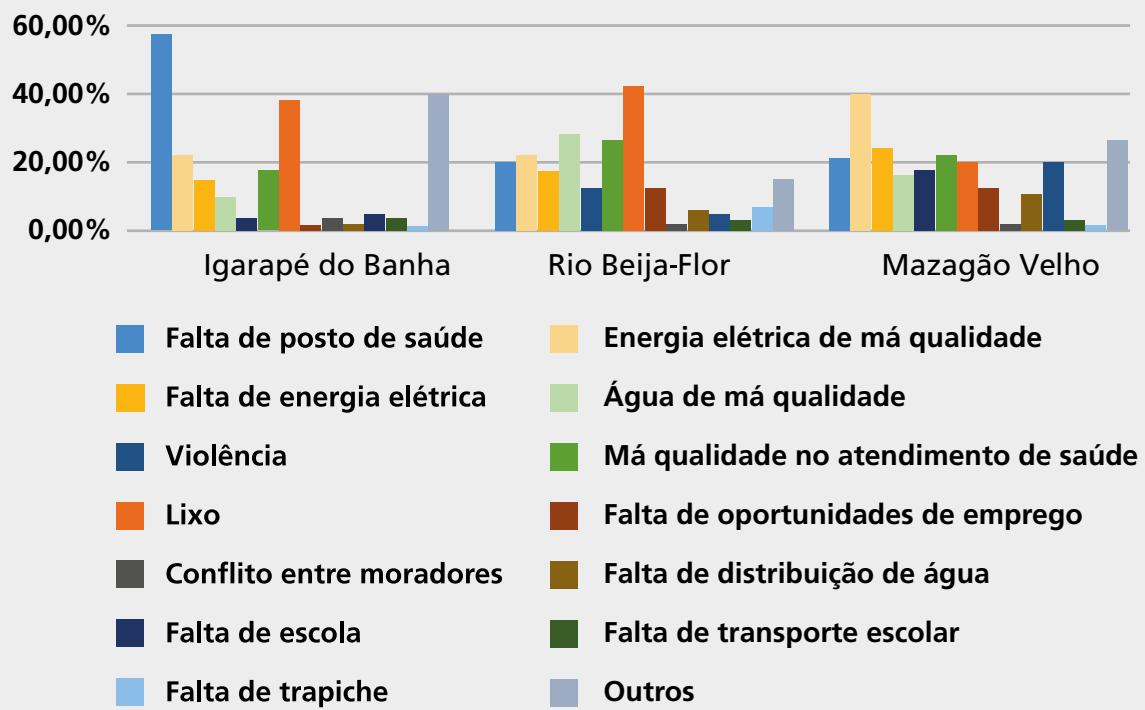


Figura III-5: Principais problemas das comunidades do Mazagão

Organização comunitária e redes de relações

Os moradores de Foz do Mazagão Velho demonstraram grande coesão em relação a outras comunidades participantes do Projeto. Entre os entrevistados, observou-se que o associativismo vem se fortalecendo na comunidade e tem gerado acesso a políticas de incentivo à produção e à comercialização de produtos pesqueiros, extrativistas e à produção agrícola. É importante destacar, ainda, a capacidade da comunidade de se organizar para garantir a manutenção de estruturas e serviços essenciais, como energia elétrica, uma vez que as instituições responsáveis não têm respondido às demandas da

comunidade. Neuracy Silva de Azevedo, pescadora da Foz do Mazagão Velho, narra o procedimento dos moradores, quando há falta de energia:

“Estamos sem energia, mas com certeza tem uma galera se reunindo pra lá, pra fazer. Ninguém é eletricista. Ninguém trabalha na CEA (Companhia de Eletricidade do Amapá), mas a gente que organiza. Eles vão lá, desligam a chave e vão ajeitar. Se tá arreventado, tiram os fios. Se tem pau no meio dos fios, tiram os

paus de cima dos fios, roçam a área e esticam o fio. Quando estiver tudo pronto, um liga para o outro, ‘tá tudo ok’, não tem ninguém no mato, bate a chave, pronto, já tem energia. Mas se for esperar ligar para a CEA, espera a energia chegar, que nunca vai chegar. Não vem. Que eu saiba, para vir ajeitar energia aqui, nunca vieram”.

Ainda que a pesquisa de campo tenha sido enviesada pela perspectiva exclusivamente feminina durante a oficina participativa, o envolvimento das mulheres com atividades produtivas e geradoras de renda nessa comunidade é notável. Elas se dedicam com assiduidade à atividade pesqueira e têm protagonizado um

processo de inclusão produtiva que beneficia a comunidade como um todo.

Em 2004, os moradores do Mazagão Velho criaram uma associação de moradores chamada Aaflomaza, que foi legalizada apenas em 2008. Em 2006, algumas mulheres da comunidade se organizaram e criaram a Ampafoz, que contribuiu para sua inserção no mercado produtivo, garantindo-lhes o acesso à renda e autonomia financeira.

A associação está articulada com entidades e instituições diversas, que apoiam pequenos produtores. Atualmente comercializa produtos da pesca e do extrativismo, inclusive para o PAA e o PNAE, do governo federal, por meio da Conab. A associação também comercializa açaí para a multinacional Açaí do Amapá Agroindustrial (Sambazon), que possui uma fábrica no município de Santana e adquire o produto de muitos extrativistas da região. A empresa exporta açaí para os Estados Unidos, possui certificação orgânica com total controle de rastreabilidade e se insere no mercado do comércio justo. Nesse sentido, a empresa criou um selo que certifica os produtos orgânicos produzidos por comunidades tradicionais.

Os moradores da Foz do Mazagão são cadastrados em quatro colônias de pescadores diferentes. As quatro foram citadas como instituições de grande influência na comunidade, assim como o Sindicato dos Trabalhadores Rurais.



Participantes de oficina em Foz do Mazagão.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Entre os moradores do Rio Beija-Flor, talvez devido ao fato de não se reconhecerem propriamente como uma comunidade, notou-se a ausência de espaços ou instituições que representassem os interesses coletivos das famílias residentes na localidade. No entanto, foi percebido na oficina participativa, um anseio por ações que incentivem a sustentabilidade dos recursos naturais na região. Nesse sentido, a formação de lideranças no Rio Beija-Flor, com o objetivo de mobilizar os moradores em relação a questões de interesse coletivo e introduzir novos sujeitos nas ações de promoção do desenvolvimento sustentável, é uma ação prioritária na região.

No Banha, a organização comunitária fica evidente com a realização de mutirões e a organização de grupos de moradores em torno de necessidades coletivas. Um exemplo é a mobilização dos moradores para reparar a rede elétrica, como foi mencionado também entre os



Reunião no Centro Comunitário do Banha.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

moradores de Foz do Mazagão Velho. Outro exemplo da ação coletiva protagonizada pelos moradores foi a construção do centro comunitário, ao lado da igreja, com verbas arrecadadas por meio da promoção de eventos como bingos e gincanas.

Nesse contexto, a Igreja Católica foi apontada como a instituição que tem a maior capacidade de mobilização entre os moradores da comunidade. Atualmente, existem dois grupos vinculados à igreja que reúnem os moradores: o grupo de jovens, que conta com cerca de 27 participantes, e o grupo de mulheres, com 18 participantes e alguns homens colaboradores. O grupo de mulheres passou a se reunir em 2000 com o objetivo de organizar um mutirão para construir a primeira Igreja Católica da comunidade, assim como o centro comunitário.

Em 2014, foi criada a Amrib. A associação tem gerado muitas expectativas entre as 55 mulheres associadas, que acreditam no potencial da entidade para promover melhorias importantes na comunidade. Entre as expectativas das associadas está a possibilidade de a associação facilitar um diálogo iniciado com o Incra para a implementação de um assentamento extrativista na comunidade. Segundo a presidente da Amrib, Maria Gorete, conhecida na comunidade como Dona Chica, a associação fortalece o diálogo com os atores locais para viabilizar ações em benefício das extrativistas e das produtoras rurais da comunidade:

“Tem que ter um representante. Sem um representante fica tudo mais difícil. Agora a gente tem. A gente chega e fala em nome da associação, aí as coisas ficam diferentes”.

Além do grupo de mulheres, o grupo de jovens e a escola de ensino fundamental Tancredo Neves também se destacou pela grande influência e proximidade em relação aos moradores. O Sindicato de Trabalhadores Rurais foi outra instituição citada como facilitadora no processo de empréstimos bancários para os produtores.

Nesse momento de corte do seguro defeso, as Colônias de Pesca (Z-8 do Mazagão e Z-6 de Santana) foram consideradas pouco presentes na vida comunitária. Os pescadores queixaram-se do valor das taxas cobradas por uma das colônias de pescadores e a vinculação dessas taxas para o recebimento do seguro defeso.

Práticas culturais

A população de Foz do Mazagão Velho preserva na memória e no imaginário percepções e interpretações tradicionais sobre o ambiente e característicos das culturas amazônicas mais antigas. As narrativas relacionadas a espíritos e seres da floresta e das águas que influenciam o modo como a população local se relaciona com o ambiente. O boto, por exemplo, é um animal carregado de misticismo nas culturas amazônicas e sua relação com os humanos vai muito além da simples interação com as redes de pesca. A cobra grande, outra figura mítica do imaginário popular amazônico, foi descrita nas entrevistas da pesquisa qualitativa como uma cobra gigante que vive dentro do rio, e, ocasionalmente, aparece e assusta ou até engole pessoas que navegam nas águas. As lendas e os mitos de um povo procuram explicar o inexplicável, estabelecem vínculos de origem e estabelecem regras de convivência entre as pessoas e o ambiente onde vivem.

Ainda no Mazagão Velho, o açaí é reconhecido por seu grande valor econômico e sua importância na alimentação da população local, tanto que é tema de um grande festival realizado pela comunidade, que envolve o consumo de diferentes preparos da fruta, brincadeiras e sorteio de prêmios. O evento costumava ocorrer anualmente, mas sua última edição ocorreu em 2012. A maior festividade local, que também envolve as comunidades do entorno, é a Festa de Nossa Senhora de Nazaré, a padroeira que dá nome à igreja da comunidade. Na ocasião da

feira, a imagem da santa percorre as comunidades vizinhas e permanece por uma semana na igreja de cada uma. Os moradores da Foz também frequentam a tradicional Festa de São Tiago, realizada há mais de 200 anos na vila do Mazagão Velho.

Na sede do município de Mazagão também acontecem diversas festividades anuais que envolvem a população local. A Festa do Pescador inclui um concurso de beleza que elege a “Miss” e o “Mister” Pesca. Entre as principais festividades da Igreja Católica, destacam-se a Festa de São Benedito, a Festa de São Sebastião e a Festa de Nossa Senhora da Assunção, padroeira da cidade. As festas juninas também reúnem muitas pessoas e geralmente envolvem apresentações de quadrilha e de grupos de Marabaixo.



Dona Lindalva, uma das primeiras moradoras do Banha. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

No Banha, Dona Lindalva é a figura central da principal festa produzida na comunidade, a Festa de Santa Maria, que ocorre anualmente em agosto e cuja organização conta com a ajuda da maior parte dos moradores. O evento é marcado por uma novena de 15 dias, seguida de uma procissão naval, que culmina em uma festa dançante. De acordo com Dona Lindalva, a festa já contou com a presença de mais de mil pessoas da região

Mais recentemente, no Banha um grupo de mulheres da Igreja Católica tem organizado uma festa junina que envolve os jovens da comunidade e onde são vendidas comidas típicas. Na festa, são arrecadados

recursos para a Festa de Santa Maria e para outras ações comunitárias. Segundo Ana Cleide, principal organizadora do evento:

“Todo ano a gente faz uma festa junina com os jovens. Já não é do tempo das antigas. Vamos dizer que é do meu tempo. Todo ano a gente tem que fazer, por causa dos jovens, tem que incentivar os jovens em alguma coisa. Se a gente não inventar uma cultura para eles, fica difícil. A gente aproveita a comida típica para ajeitar a igreja e pegar um dinheirinho para a Festa de Santa Maria”.

Mês	Comunidade	Festividade ou evento	Instituição responsável
Janeiro	Mazagão Novo	Festa de São Sebastião	Igreja Católica
Junho	Banha	Festa Junina	Comunidade
Julho	Foz do Mazagão Velho	Festival do Açaí	
	Vila de Mazagão Velho	Festa de São Tiago	Igreja Católica
Agosto	Mazagão Novo	Festa do Pescador	
	Mazagão Novo	Festa de Nossa Senhora da Assunção	Igreja Católica
	Banha	Festa de Santa Maria	Igreja Católica
Dezembro	Foz do Mazagão Velho	Festa de Nossa Senhora de Nazaré	Igreja Católica
	Mazagão Novo	Festa de São Benedito	Igreja Católica
	Vila de Mazagão Velho	Festival da Mandioca	

Tabela III-6: Calendário de eventos e festividades das comunidades do Mazagão

III.2.1 Vila de Mazagão Velho e Foz do Mazagão Velho

A Foz do Mazagão Velho reúne 150 famílias de produtores agroextrativistas, distribuídas em ambas as margens do Rio Mazagão e dos igarapés Espinhel, Mutuacá e Grande (LOMBA; FONSECA, 2011). A pesca do peixe e do camarão, associada ao extrativismo do açaí e à produção agrícola, garante o sustento e a renda dos moradores da comunidade e do entorno. Embora não tenha sido realizada pesquisa qualitativa na Vila do Mazagão Velho, os dados levantados no âmbito da pesquisa levam em conta as famílias daquela localidade.

A Foz do Mazagão Velho é uma região em que as casas estão distribuídas ao longo dos rios e dos “furos”, passagens fluviais nas regiões de várzea. Em 2008, a comunidade foi registrada como um Projeto de Assentamento Agroextrativista pelo Incra. Com a criação do assentamento, os moradores relataram que a migração para a comunidade aumentou muito, processo definido por eles como “invasões” por pessoas de fora, o que gerou uma série de conflitos relacionados ao acesso à terra e ao uso dos recursos naturais.

Os fluxos territoriais entre as comunidades vizinhas na área de abrangência da vila do Mazagão Velho são frequentes, e envolvem atividades festivas e de lazer, como as festas de santo e os passeios na praia do Rio Preto. A população local se dirige à vila do Mazagão Velho com mais frequência que à própria sede do município, o Mazagão Novo.



Trapiche particular na Foz do Mazagão Velho.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Serviços básicos

Energia elétrica	91,6% – rede geral de energia 6,8% – gerador domiciliar 1,7% – não tem energia elétrica
Abastecimento de água	55% – poço 26,7% – pega do rio com o balde 15% – usa bomba elétrica para puxar a água do rio (ou igarapé) 3,3% – rede de distribuição
Destinação do lixo domiciliar	61,7% – é queimado 33,3% – outro 3,3% – jogado no terreno 1,7% – jogado em rio, igarapé ou mar
Comunicação/ acesso à informação	96,7% – televisão 60% – rádio 31,7% – internet 85% – telefone celular 1,7% – telefone fixo 11,7% – associação 1,7% – sindicato

Tabela III-7: Serviços básicos no Mazagão Velho

O atendimento em saúde se dá por meio de visitas periódicas da agente de saúde, que também é técnica em enfermagem, e os postos de saúde mais próximos estão na comunidade vizinha de Carvão e também na vila de Mazagão Velho.

Os moradores ressaltaram que, desde a inauguração da rede de abastecimento de energia elétrica, em 2000, houve um aumento significativo do número de famílias residentes na comunidade. Outro fato importante foi o serviço de policiamento, implantado na região desde 2005.

Muitos jovens da Foz do Mazagão Velho frequentam uma escola localizada na comunidade vizinha de Carvão, parte da rede de Escolas Família Agrícola, cuja metodologia é baseada na Pedagogia da Alternância. Os estudantes permanecem durante duas semanas alojados lá participando de atividades de ensino integral e outras duas semanas aplicando o conteúdo em suas comunidades.

Detalhes da poqueca e do matapi na Foz do Mazagão.

Foto: © UNESCO/
Fundo Vale/Milena
Argenta



Atividades produtivas e relação com os recursos naturais

Na beira do rio, pescam-se os chamados “peixes da maré” com o uso de malhadeira, anzol, espinhel, arpão, caniço, zagaia e tarrafa. Dos igarapés são extraídas espécies conhecidas localmente como “peixes do mato”, com o uso de uma armadilha denominada gapuia.

O camarão regional-da-amazônia é pescado no rio e nos igarapés durante o verão, ou seja, entre os meses de maio e janeiro, especialmente com matapi, mas também com rede de lanço ou arrasto. O camarão pitu também é encontrado no rio e nos igarapés, mas, para capturá-lo, os pescadores utilizam uma isca feita com banha e osso de porco, enquanto a isca do camarão regional-da-amazônia, que recebe o nome de “poqueca”, é feita com farinha de babaçu.

Os matapis e a farinha de babaçu não são produzidos na comunidade. Eles são encomendados de moradores de outros locais ou adquiridos na cidade. No entanto, outros utensílios artesanais utilizados na pesca, no extrativismo do açaí ou mesmo objetos decorativos – como paneiros, peneiras, abanos, rasas (balaio para o armazenamento do açaí) e tupés (esteira para secar o camarão) – são fabricados e comercializados na própria comunidade.

Na Foz do Mazagão é comum que, após serem retirados dos matapis, os camarões sejam levados a um viveiro, onde permanecem armazenados por cerca de uma semana, vivos, de modo a acumular um volume maior para ser comercializado. Algumas pescadoras afirmaram que os camarões crescem nesse período e outras ainda destacaram que a prática do viveiro permite selecionar os indivíduos por tamanho, sendo os camarões menores devolvidos ao rio.

A pesquisa qualitativa aponta que a pesca do camarão é complementada pela agricultura de subsistência e pelo extrativismo vegetal. Da floresta, é extraído o açaí, cuja safra ocorre principalmente entre os meses de maio e agosto. A andiroba e o pracaxi têm safra entre janeiro e março, e são comercializados na forma de óleo. O preço do litro do óleo de andiroba varia entre R\$ 50,00 e R\$ 60,00, e o do óleo de pracaxi entre R\$ 70,00 e R\$ 100,00. Na mata, coleta-se ainda para o próprio consumo buriti, taperebá, uricuri, cupuaçu e bacuri. Merece destaque o murumuru (*Astrocaryum murumuru*), fruto de uma palmeira nativa da região, cuja polpa é utilizada como ração na criação de porcos e de cuja semente se extrai uma manteiga utilizada para a fabricação de vários medicamentos e produtos cosméticos. Algumas pessoas da comunidade já coletam e vendem as sementes do murumuru para a empresa Natura,



Exemplares de viveiros de camarão, Foz do Mazagão. Fotos: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

que as usa para fabricar produtos para a nutrição e hidratação dos cabelos.

Diferentemente da realidade de outras comunidades pesqueiras, vale destacar que os moradores do Foz do Mazagão tiveram acesso a vários cursos técnicos, como gerenciamento de recursos no campo; como vender para o governo; culinária do açaí; manipulação de alimentos (camarão); empreendedorismo; artesanato com a fibra do buriti; defumados e embutidos; e produção de hortaliças.

III.2.2 Mazagão Novo – Rio Beija-Flor



Vista da sede do município de Mazagão.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

O Rio Beija-Flor margeia a sede do município de Mazagão. Foram identificadas famílias de pescadores

artesanais nas casas dispersas ao longo do rio. Não foram identificados fatores de coesão da comunidade, a não ser por meio da participação na Colônia de Pesca Z-8, a qual indicou a localidade para participar do projeto PeSCA. Apesar da aparente dispersão dos moradores, foi possível entrevistar um número considerável de pescadores de camarão.

Nesse sentido, o número de famílias residentes na localidade permaneceu impreciso, devido a uma indefinição tanto geográfica quanto em relação ao grupo de pessoas às quais o estudo teve acesso inicialmente, uma vez que os moradores não se identificaram como pertencentes à uma comunidade específica, mas como moradores do município de Mazagão. Ainda assim, durante a pesquisa quantitativa, foram consideradas 80 famílias.

Mesmo vivendo na zona urbana do município do Mazagão ou a uma travessia de rio de distância, a população local tem acesso a grande diversidade de recursos naturais que eles acessam em toda a região do entorno da cidade. Alguns produtos têm mais valor econômico e complementam a renda, como o açaí, a andiroba e a bacaba; outros enriquecem o consumo familiar e acrescentam variedade à alimentação cotidiana, como a caça.

A ocupação da região onde está a sede atual do município remonta ao início do século XX, e nas décadas de 1970 e 1980 houve um aumento significativo da população residente na área do Rio Beija-Flor. O ano de 2002 é ressaltado como um período de aumento do número de pescadores.

Serviços básicos

Energia elétrica	92,1% – rede geral de energia 7,9% – gerador domiciliar
Abastecimento de água	34,2% – pega do rio com o balde 23,7% – usa bomba elétrica para puxar a água do rio (ou igarapé) 21,5% – poço 18,4% – rede de distribuição 2,6% – outro
Destinação do lixo domiciliar	71,1% – é queimado 28,9% – outro
Comunicação/ acesso à informação	94,7% – televisão 60,5% – rádio 21,5% – internet 81,5% – telefone celular 7,9% – sindicato 2,6% – associação

Tabela III-8: Serviços básicos no Rio Beija-Flor

Atividades produtivas e relação com os recursos naturais

Além da pesca, o sustento das famílias é garantido pelo extrativismo vegetal e pela agricultura de subsistência, sobretudo no caso das famílias que vivem do lado do rio que é oposto ao da cidade, onde os terrenos são um pouco maiores. Os principais produtos do extrativismo são o açaí e a bacaba. Vale ressaltar que o açaí tem ganhado relevância econômica a partir do manejo, prática relativamente

recente que vem ganhando vulto na região. Da floresta também são colhidos andiroba, pracaxi, taperebá, piquiá, oxi, biribá, castanha-do-pará, cacau, caraná, buriti, mari, cupuaçu, graviola, pupunha, além de folhas e talos utilizados na confecção de matapis ou outros utensílios.

A pesca é praticada em rios e igarapés de diferentes formas. No rio, os principais petrechos utilizados são a malhadeira, o espinhel e redes de malha graúda; o arpão costuma ser utilizado na captura do pirarucu. O cacuri é uma técnica antiga que os pescadores mencionaram estar proibida atualmente, mas que continua a ser utilizada em menor escala. As técnicas de pesca mais utilizadas nos igarapés são zagaia, malhadeira, gapuia, faxiar, rede de tapagem e de lancear. O camarão é pescado no rio com rede de arrasto e matapi. Celso Barbosa, pescador há 15 anos utiliza a rede de arrasto para pescar camarão. Ele relata que o esforço e os riscos da pesca praticada com a rede de arrasto são muito maiores se comparados com o uso do matapi:

“A rede é muito boa, mas só que se a gente não for jogar ela para arrastar, não pega. E o matapi não, iscou, deixou lá, vem embora, dorme tranquilo, não pisa na água. Com a rede já peguei seis ferradas de arraia. É um serviço arriscado, a gente tá pulando na água”.

O camarão pitu também costuma ser capturado nos rios e nos igarapés com o uso de um matapi de dimensões maiores. Os pescadores relataram também que se deslocam até comunidades vizinhas



Processo de seleção do camarão para comercialização, no Rio Beija-Flor.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

para pescar peixe e camarão. Os locais mais frequentados para a pesca são: Rio Preto, Ilha Rasa, Rio Maracá, Rio Inveja, Igarapé Rainha, Sucuriju, Rio Espíndola e Rio Vila Nova.

A maior parte dos pescadores de camarão entrevistados durante a pesquisa qualitativa tem bastante autonomia considerando toda a cadeia produtiva, ou seja, os próprios produtores alcançam os consumidores finais sem depender do intermediário de atravessadores. A seleção

e o beneficiamento do camarão são realizados pelos próprios pescadores ou no âmbito da família. Por fim, a comercialização do produto é feita, em sua maior parte, por encomenda, e alguns dos pescadores e pescadoras entrevistados comercializam seus produtos em uma feira do município e vários mencionaram ter uma clientela relativamente fixa.

Embora os moradores mencionem a escassez de recursos pesqueiros e a queda na quantidade de camarão pescado, nas entrevistas, os pescadores demonstram pouca preocupação com a retirada de

indivíduos muito pequenos da água e o manejo a partir de práticas que garantam a sustentabilidade do recurso. Segundo alguns moradores entrevistados, uma solução para essa questão seria a criação de camarão em viveiros, pois isso daria apoio às famílias locais e garantiria a preservação do recurso pesqueiro.

É interessante ressaltar que, durante a oficina participativa, chamou atenção que, entre os participantes, a qualidade de vida e o acesso à renda estivessem vinculados à empregabilidade, diferentemente do que ocorre em comunidades distantes das áreas urbanas, que dependem mais diretamente dos recursos naturais. A preocupação com a educação, a formação para a carreira pública e o acesso a empregos fixos esteve presente nas falas dos presentes de maneira mais frequente do que o apoio ao manejo de recursos extrativistas, pesqueiros ou à produção agrícola.

III.2.3 Banha

Embora comunidade do Banha esteja localizada nas proximidades do município de Santana, está inserida na área do município de Mazagão. Por essa razão, os moradores se deslocam com maior frequência para Santana. As casas da comunidade se encontram dispersas ao longo do Rio Banha, característica também de comunidades do Mazagão e comum a várias localidades do Amapá. Apesar dessa característica, percebe-se alto grau de coesão na comunidade, o que fica evidente nas atividades desenvolvidas por grupos de mulheres e de jovens vinculados à Igreja Católica.



Igreja Católica do Banha.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

A comunidade do Banha é formada por 62 famílias, segundo dados fornecidos pela agente de saúde que atende à comunidade. Elas têm como principal fonte de renda o extrativismo do açaí, no inverno, aliado à pesca do camarão no verão. As mulheres da comunidade mantêm um grupo vinculado à Igreja Católica.

Também vinculado à Igreja, há um grupo de jovens que integram um coral e apoiam diversas ações realizadas pelas mulheres. O coral ensaia periodicamente e já se apresentou em comunidades vizinhas. Vislumbra-se aí grande potencial para desenvolver ações voltadas para a comunidade como um todo.

O surgimento da comunidade remonta, na memória coletiva local, a 1930, quando os primeiros moradores se instalaram no local. Foi nessa época que Dona Pompeu, liderança da comunidade e uma das moradoras mais antigas, começou a produzir a Festa de

Santa Maria, assim como a novena e a procissão naval que a acompanham. Hoje é Dona Lindalva, nora de Dona Pompeu, quem dá continuidade à festividade.

Serviços básicos

Energia elétrica	100% – rede geral de energia
Abastecimento de água	63,9% – usa bomba elétrica para puxar a água do rio (ou igarapé) 36,1% – pega do rio com o balde
Destinação do lixo domiciliar	97,2% – é queimado 2,8% – outro
Comunicação/ acesso à informação	94,4% – televisão 61,1% – rádio 5,5% – internet 86,5% – telefone celular 5,5% – telefone fixo 8,3% – associação

Tabela III-9: Serviços básicos no Banha

Um dos principais problemas estruturais observados na comunidade do Banha foi a falta de coleta de lixo. Não há coleta realizada pelo governo do estado ou do município.

O atendimento em saúde ocorre por meio das visitas da agente de saúde e também de ações de saúde que ocorrem cerca de três vezes por ano, quando médicos, enfermeiros e dentistas fazem consultas e os moradores recebem remédios. São diversas as demandas por melhorias para a vida na comunidade.



Açaizeiro com fruto maduro no Banha.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Atividades produtivas e relação com os recursos naturais

O entorno da comunidade apresenta uma mata exuberante, de onde são extraídos produtos como taperebá, bacuri, acará (roxo e branco), buriti, ingá, juru, castanha, castanha sapucaia e fruta-pão. Todavia, o produto mais comercializado e de maior valor é o açaí, que garante a renda das famílias juntamente com o camarão regional-da-amazônia, pescado na

beira do rio com o uso de matapis e rede de arrasto.

Os pescadores do Banha, assim como ocorre na Foz do Mazagão, costumam armazenar o camarão capturado com matapi em um viveiro durante cerca de uma semana. Vale destacar um fato relatado pelos moradores da comunidade: o roubo de matapis. Vários moradores afirmaram os matapis não podem ser deixados nos locais de pesca entre uma despesca e outra para que não sejam roubados.

No rio também se pesca com malhadeira, caniço, linha de mão, gapuia, tapagem do igarapé, espinhel, rede

de lanço ou arrasto e tarrafa para capturar o pescado. Os pescadores da comunidade também se deslocam até o Rio Amazonas ou mesmo até o Oceano Atlântico para pescar peixes de maior valor comercial, com o uso das chamadas redes douradeiras, espinhel e também com linha de mão.

A diminuição dos recursos pesqueiros na região foi apontada por diversos moradores entrevistados. A escassez de recursos costuma ser associada ao aumento da população e, consequente, ao aumento da exploração. No entanto, alguns moradores consideram que o camarão está diminuindo porque os pescadores retiram indivíduos muito pequenos da água. O impacto dos matapis também é considerado menor devido ao hábito dos pescadores locais de deixar os camarões nos viveiros para crescer em vez de apenas comercializá-los logo que são retirados da água. Em relação à reposição dos estoques, muitos pescadores assinalaram a necessidade de criação de um período de defeso para o camarão, que institua a paralização da pesca no período de desova.

Foram mencionadas também outras ações que prejudicam o meio ambiente, como a extração do palmito e da madeira e o descarte do lixo doméstico nos terrenos comuns da comunidade e no rio. Ana Cleide, presidente da associação, lamentou que não haja coleta de lixo na comunidade e relatou que, por causa disso, alguns moradores já adquiriram o hábito de recolher o próprio lixo e queimá-lo. Contudo, a maioria dos moradores ainda despeja resíduos sólidos no mato ou próprio rio.

III.3 SANTANA

Santana é um município localizado no sudeste do Amapá. Integra a região metropolitana da capital, Macapá. De acordo com o Censo populacional do IBGE, sua população, em 2010, era de 101.262 habitantes; no ano de 2015, foi estimada também pelo IBGE em 112.118. Entre as principais atividades econômicas do município, destacam-se, no setor primário, a criação de gado, a extração da madeira e de produtos do extrativismo, como o açaí. A pesca é outra atividade de destaque nesse setor. Santana detém, ainda, de acordo com a Embrapa-AP, o principal porto de desembarque do camarão regional-da-amazônia no Amapá (LIMA, 2014). A ocupação urbana mal planejada, o desmatamento e a geração de resíduos poluentes pelas embarcações que circulam constantemente no porto têm contribuído para a poluição das águas e a situação de desequilíbrio ambiental na região (SANTOS; MEDEIROS, 2015).



Oficina participativa com moradores do Sítio do Abacate.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

A única comunidade do município envolvida no projeto PeSCA é a do Igarapé da Fortaleza. Além disso, a pesquisa qualitativa se concentrou em uma porção específica do local, denominada Sítio do Abacate, localidade que abarca entre sete e oito unidades familiares.

Os moradores que estiveram presentes na oficina participativa demonstraram sua preocupação com a poluição do rio e o esgotamento dos recursos. Em sua projeção de futuro, acreditam que, se nada for feito a esse respeito, o local será completamente urbanizado, o rio estará poluído, assoreado e o pescado terá se esgotado. Ações de fiscalização ambiental e regulamentação da pesca foram ressaltadas como ações essenciais para garantir o futuro da comunidade e, segundo indicações dos moradores, elas devem vir acompanhadas do fortalecimento do associativismo local e da conscientização das pessoas que vivem no igarapé sobre a preservação ambiental.

III.3.1 Igarapé da Fortaleza

O Igarapé da Fortaleza é um distrito do município de Santana e apresenta uma população de 4.122 habitantes, segundo o Censo populacional do IBGE realizado em 2010. Na margem esquerda do igarapé, localiza-se a APA da Fazendinha, uma unidade de conservação que apresenta cursos d'água e floresta de várzea. Na margem direita existe uma área portuária. Nesse porto encontra-se a ponte que liga as duas margens do igarapé por meio da rodovia Salvador Diniz (AP-010), que liga a zona sul de Macapá ao



Trapiche em frente à igreja no Sítio do Abacate.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

município de Santana. Essa é a área onde ocorre a maior movimentação da região, no cais em que atracam embarcações de transporte de passageiros para as ilhas do Pará e a Ilha de Santana.

Boa parte dos moradores do Sítio do Abacate vêm de um mesmo tronco familiar, que se estabeleceu na localidade em meados da década de 1940. Até hoje, essa população pratica a pesca do camarão, embora essa não seja a fonte de renda mais relevante da comunidade como um todo. Entre os irmãos que constituíram os núcleos familiares do sítio, atualmente alguns são moradores do local e trabalham como assalariados no município, outros se dedicam exclusivamente à pesca, mas não residem em tempo integral na comunidade. Muitos já fixaram residência em outro local, praticam outra atividade econômica, mas continuam a frequentar o sítio devido aos vínculos familiares.

Nas entrevistas, muitos moradores mencionaram a Aprofor, criada entre 1999 e 2000. Essa instituição funcionou durante sete anos e era responsável por articular moradores do Igarapé da Fortaleza como um todo, não apenas no Sítio do Abacate. Os moradores relembram com saudade do tempo em que a associação estava ativa, e afirmam que naquela época mantinham algum controle sobre a degradação ambiental da região, dialogavam com instituições governamentais e recebiam reconhecimento pelo trabalho que desenvolviam. O ano 2000 foi apontado como auge da produção e do comércio do açaí e início do comércio de pescado.

Entre as entidades, os órgãos governamentais ou as organizações importantes atualmente no Sítio do Abacate, a Aprofor foi mencionada como muito influente, mas com atuação muito distante por estar inativa no momento. Hoje é consenso a necessidade de reativar a associação, ou mesmo de criar uma nova organização que reúna os moradores, mas eles ainda não estão certos sobre qual é o melhor caminho a percorrer.

Atualmente as principais ocasiões de reunião dos moradores do Sítio do Abacate estão vinculadas à Igreja Assembleia de Deus, que promove congressos, círculos de oração, reuniões de grupos de jovens, de crianças e de homens, além de encontros festivos em que os grupos apresentam cantos e coreografias. Outro motivo de reunião dos moradores é o futebol: no momento da pesquisa de campo do DISCEA, acontecia um campeonato que envolveu times de diversas comunidades da região.

Chamou atenção o fato de a cooperativa de beneficiamento de pescado, mencionada como uma instituição-chave da comunidade pelos parceiros que a indicaram para participar do Projeto, não ter sido mencionada nenhuma vez durante a oficina participativa.

Serviços básicos

Energia elétrica	87,5% – rede geral de energia 12,5% – gerador domiciliar
Abastecimento de água	50% – bomba elétrica para puxar a água do rio (ou igarapé) 37,5% – pega do rio com o balde 12,5% – rede de distribuição
Destinação do lixo domiciliar	100% – é queimado
Comunicação/ acesso à informação	100% – televisão 62,5% – rádio 25% – internet 87,5% – telefone celular 12,5% – telefone fixo 12,5% – associação

Tabela III-10: Serviços básicos no Sítio do Abacate

O atendimento à saúde da população ocorre em uma unidade de saúde no bairro adjacente, Fortaleza. Essas áreas são abastecidas com energia elétrica considerada de má qualidade pelos moradores entrevistados. Além disso, a maior parte dos moradores indicou utilizar a água do rio para o consumo doméstico ou, então, se deslocar até a ponte para encher baldes e galões de água em uma torneira.

Atividades produtivas e relação com os recursos naturais

Embora a pesca já não seja a principal atividade produtiva dos moradores do Sítio do Abacate, ainda há moradores que têm nessa atividade seu único meio de sobrevivência. Mesmo os que se dedicam a outras ocupações continuam a pescar para garantir a alimentação ou mesmo como atividade de lazer. O mesmo ocorre em relação aos produtos da floresta, que não produzem renda suficiente para o sustento mas fazem parte do repertório de plantas de uso cotidiano. A caça é muito praticada pelos moradores, em especial em áreas um pouco distantes do local onde vivem. Da mata ao redor da comunidade também é extraído o açaí, que, para aqueles que possuem um terreno grande, contribui significativamente para a renda familiar durante a safra, entre os meses de fevereiro e junho. Além disso, ainda se coleta taperebá e andiroba para a fabricação de óleo durante o inverno.

A pesca do camarão regional-da-amazônia e do camarão pitu, também conhecido como lagosta, é realizada tanto no igarapé quanto na foz do Rio Amazonas, principalmente durante o verão, com o uso de matapi, tarrafa e rede de lancear. Com malhadeira, os pescadores também costumam capturar caranguejo e tracajá nesses locais. No igarapé, pesca-se com caniço, linha de mão, espinhel, rede malhadeira, zagaia e cambão (pedaço de linha com poucos anzóis) para a captura do pescado. Na foz do Rio Amazonas, a pesca é realizada principalmente com malhadeira e espinhel.



A close-up photograph of a dish containing several large, cooked shrimp. The shrimp are light pink and white, with their long antennae and legs visible. They are piled together in what appears to be a bowl or on a plate. The lighting is warm, highlighting the texture of the shrimp. A large, semi-transparent white letter 'IV' is overlaid on the left side of the image.

IV.

Resultados do diagnóstico da cadeia de valor do **camarão regional-da-amazônia**

Autor: Conservação Estratégica (CSF-Brasil)

Coordenação: Susan Edda Seehusen

Pesquisadores: Fernanda R. P. Alvarenga e

Jerônimo Amaral de Carvalho

Sistematização e análise final dos dados:

Jerônimo Amaral de Carvalho

Nos subcapítulos seguintes será apresentada a estrutura do mapeamento da CdV do camarão regional-da-amazônia, seguindo a metodologia *Value-links*. No Projeto, a CdV foi estudada nos estados do Amapá e do Pará, e os resultados e as análises indicados são por municípios e comunidades.

Será apresentada uma breve descrição do perfil dos pescadores de camarão, uma análise das características dos sistemas de pesca do camarão regional-da-amazônia e as artes de pesca mais utilizadas para tal espécie. As modalidades de pesca e o tempo empregado em cada modalidade também foram investigados, pois se tratam de práticas locais que podem impactar diretamente nos resultados econômicos da pesca.

Além disso, serão apresentadas considerações da produção total mensal do camarão, bem como dos produtos gerados na etapa de beneficiamento. A produção relativa mensal tem como objetivo analisar o esforço de pesca, apresentando em qual tempo médio a pesca apresenta uma captura mais eficiente. Essas informações servem para oferecer suporte à gestão e ao manejo desse recurso na comunidade. O resultado será apresentado por arte de pesca, por maré e por dados encontrados para as duas principais estações (verão e inverno).

Outro passo importante está na análise econômica da produção e do beneficiamento do camarão regional-da-amazônia na comunidade. Essa etapa constará com a análise de preços para cada tipo de produto, por comunidade, com dados comparados para as épocas de inverno e verão. Além disso, serão apresentados os custos de produção da captura e do beneficiamento. Por fim, será obtida a receita líquida por pescador na captura e na beneficiamento do caranguejo, por comunidade, com dados separados por marés e por modalidades. Outro ponto fundamental que pode servir de parâmetro para a gestão local dos recursos pesqueiros é a definição da captura mínima necessária, com base na análise do ponto de equilíbrio da produção, uma vez que esse indicador apresentará quantos quilos devem ser capturados por mês para pagar minimamente os custos da pesca.

O processo de beneficiamento, assim como a etapa de comercialização dentro e fora da comunidade,

será descrita da maneira mais completa possível com base nos dados de campo obtidos no levantamento do questionário, na entrevista com atores-chave, no relatório da oficina de mapeamento e nas observações de campo. É importante ressaltar que as etapas de comercialização fora da comunidade – entre comerciantes/locais, atravessadores nas capitais, feirantes e consumidor final – não alcançou um nível de entrevistas necessárias para que haja um mapeamento completo dessa cadeia, uma vez que o tempo de atividade de campo foi bem restrito. Espera-se que com os próximos anos do projeto, esse estudo possa ser complementado, buscando um “n” amostral de entrevistas necessárias para que se possa realizar uma intervenção adequada na cadeia.

IV.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PESCADORES DO SISTEMA DE PESCA DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA

No processo de coleta de dados de campo, recurso-alvo camarão regional-da-amazônia, chegou-se a um total de 439 questionários, sendo 224 na porção do estado do Amapá e 215 na porção do estado do Pará. Desse montante, apenas 212 questionários foram respondidos por pescadores e moradores que participam da CdV do camarão regional-da-amazônia. Em termos gerais, apenas 48% dos entrevistados se declararam pescadores de camarão regional-da-amazônia, já os demais 52% declararam se dedicar a outras atividades, como a pesca de peixes e o extrativismo diverso.

É importante ressaltar que a metodologia de aplicação do questionário não tinha como foco apenas a CdV, mas também outras atividades sociais, culturais e produtivas das comunidades. Para isso, foi importante realizar um sorteio em uma amostra probabilística de forma sistemática. Com base no sorteio com margem de confiança (90%) e erro amostral (10%) pré-estabelecidos, pode-se chegar a uma primeira evidência de que a pesca do camarão regional-da-amazônia é a atividade de maior relevância social, econômica e cultural, apesar de a soma de outras atividades (pesca, extrativismo e agricultura) ser de 52%.

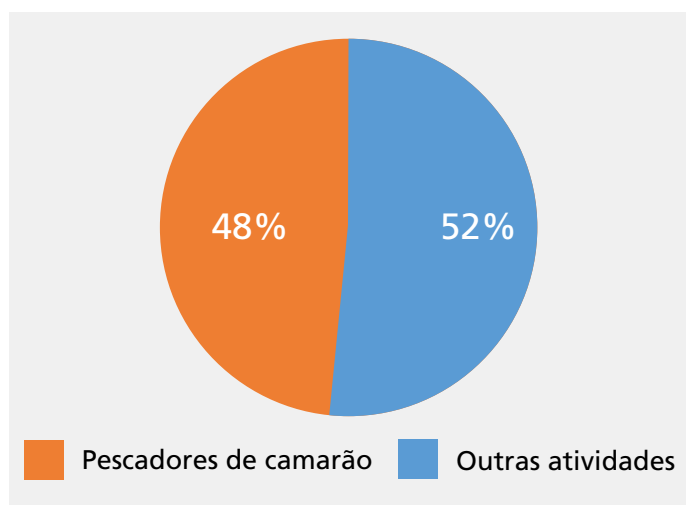


Figura IV-1: Total de entrevistas para todas as comunidades do projeto estratificadas por pescadores de camarão regional-da-amazônia e chefes de famílias que desenvolvem outras atividades de renda

Contudo, ao realizar a estratificação inicial pelos estados, observa-se que a porcentagem maior para atividades diversas na figura anterior é influenciada pelos dados do Amapá, com cerca de 130 indivíduos.

Por outro lado, o estado do Pará reflete exatamente o oposto: 116 indivíduos declaram “pescador de camarão regional-da-amazônia” como a principal atividade de geração de renda (**Figura IV-2**).

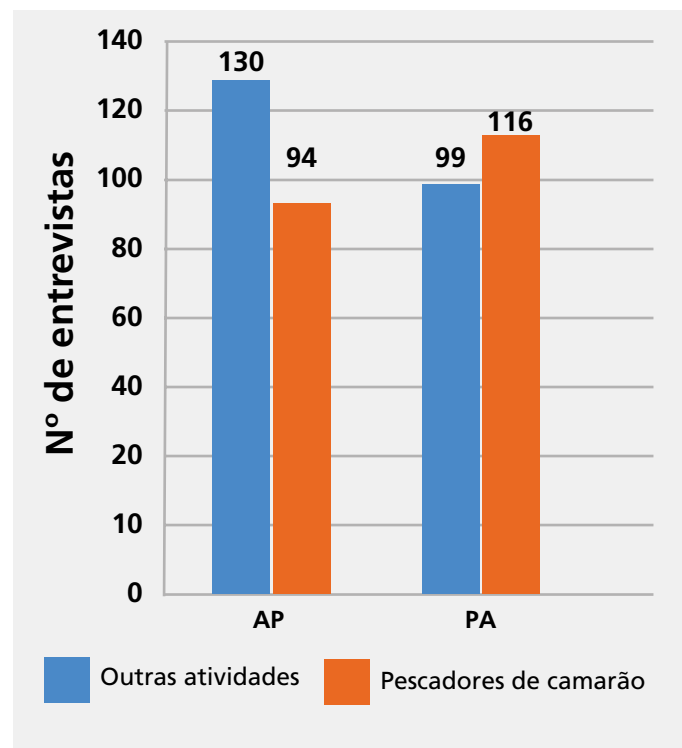


Figura IV-2: Total de entrevistas por estado, estratificadas por pescadores de camarão regional-da-amazônia e chefes de famílias que desenvolvem outras atividades de renda

No Amapá, quando o cenário é analisado por comunidade, observa-se que Mazagão Velho, Fortaleza, Buritizal e Itamatatuba foram as que apresentaram menor participação dos moradores na pesca do camarão regional-da-amazônia. Os casos mais expressivos foram as comunidades de Fortaleza e de Mazagão Velho, onde 13% e 26% dos entrevistados, respectivamente, declararam ter a prática da pesca

artesanal do camarão regional-da-amazônia como principal fonte de renda. Nas demais comunidades, identificou-se ligeira diferença, por exemplo, no Banha, 58% dos entrevistados apontaram ser pescadores de camarão, já na sede do município, esse número chega a 100% dos entrevistados (conforme **Figura IV-3**).

também foi identificada grande participação da pesca do camarão regional-da-amazônia nas atividades de geração de renda local. Essa média caiu de forma mais significativa para a amostra da Ilha das Araras, onde somente de 56% dos entrevistados identificaram-se como pescadores de camarão.

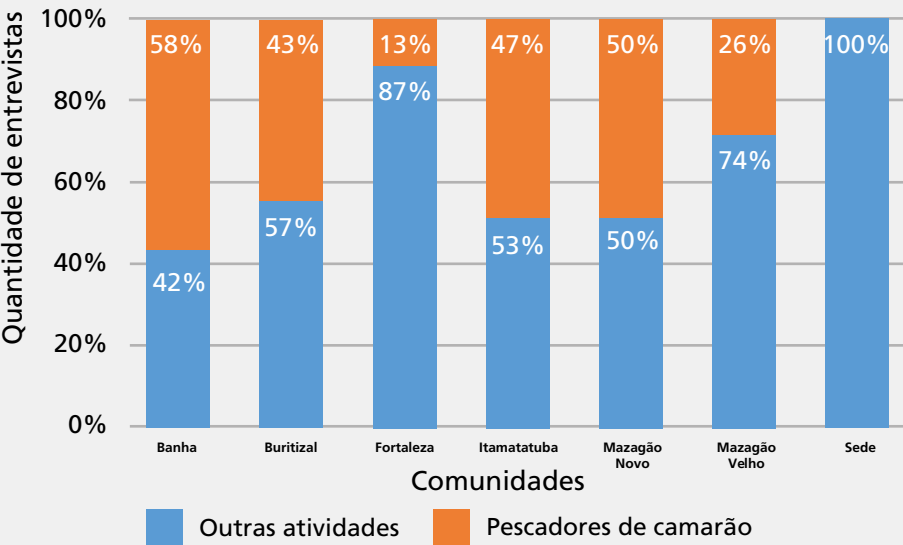


Figura IV-3: Total de entrevistas por comunidades, estratificadas por pescadores de camarão regional-da-amazônia e chefes de famílias que desenvolvem outras atividades de renda

Na maior parte das comunidades do Pará, com exceção a Sede do município de Curralinho, identificou-se grande participação do camarão regional-da-amazônia nas atividades socioprodutivas locais. Já no Amapá, nas comunidades de Buritizal e Itamatatuba, 100% dos moradores entrevistados apontaram envolver-se com a pesca do camarão. Nas comunidades de Santa Cruz/Trapichinho e Santa Maria

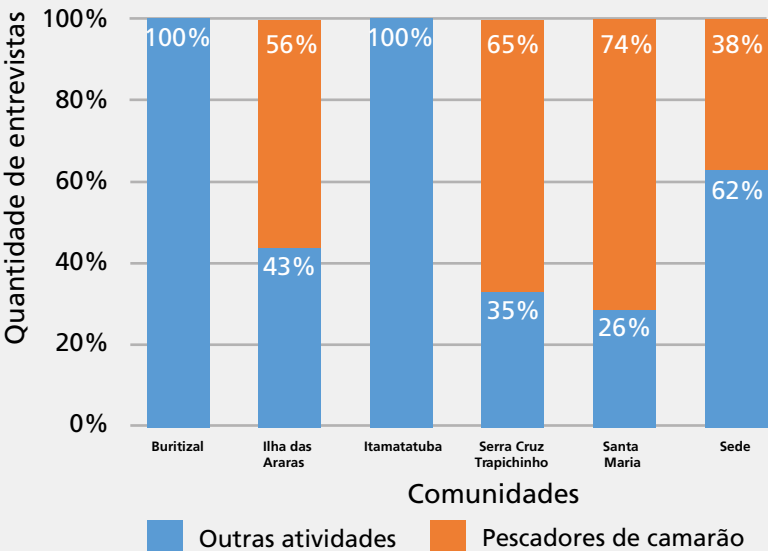


Figura IV-4: Total de entrevistas por comunidades, estratificadas por pescadores de camarão regional-da-amazônia e chefes de famílias que desenvolvem outras atividades de renda

Em relação à distribuição da faixa etária no território do projeto de modo geral, observou-se maior concentração de indivíduos em duas faixas: 27% dos entrevistados têm entre 25 e 29 anos e 29% têm entre 30 e 34 anos. Isso indica maior predominância na atividade da pesca entre indivíduos mais jovens. Por outro lado, observa-se uma redução gradativa das pessoas que se dedicam à atividade pesqueira nos estratos acima de 35 anos (**Figura IV-5**).

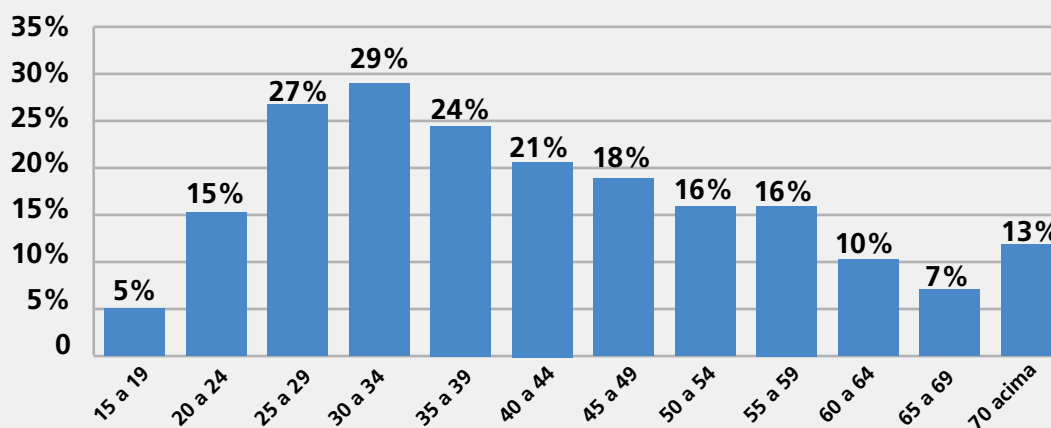


Figura IV-5: Distribuição geral de faixa etária

No caso do município de Macapá, observou-se uma concentração maior de indivíduos em duas faixas, de 25 a 29 anos e 30 a 34 anos, seguindo a tendência geral da predominância de jovens na atividade da pesca. Por outro lado, observa-se uma redução do número de indivíduos idosos, com um leve destaque para a faixa de 55 a 59 anos (**Figura IV-6**).

O município de Mazagão foi o que apresentou uma distribuição mais homogênea das faixas etárias na atividade da pesca do camarão regional-da-amazônia. As faixas de 25 a 29 anos, de 30 a 34 anos, e de 35 a 39 anos atingem os maiores pontos percentuais de participação na atividade da pesca. Nos estratos acima de 50 anos observou-se uma leve diminuição, de 1

ponto percentual até a faixa de 70 anos adiante (**Figura IV-7**).

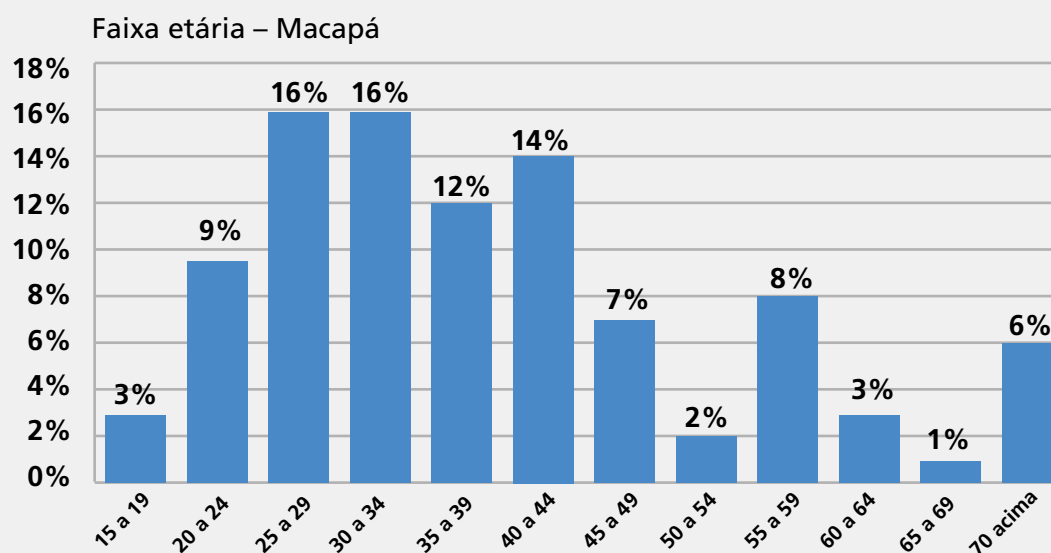


Figura IV-6: Distribuição de faixa etária em Macapá

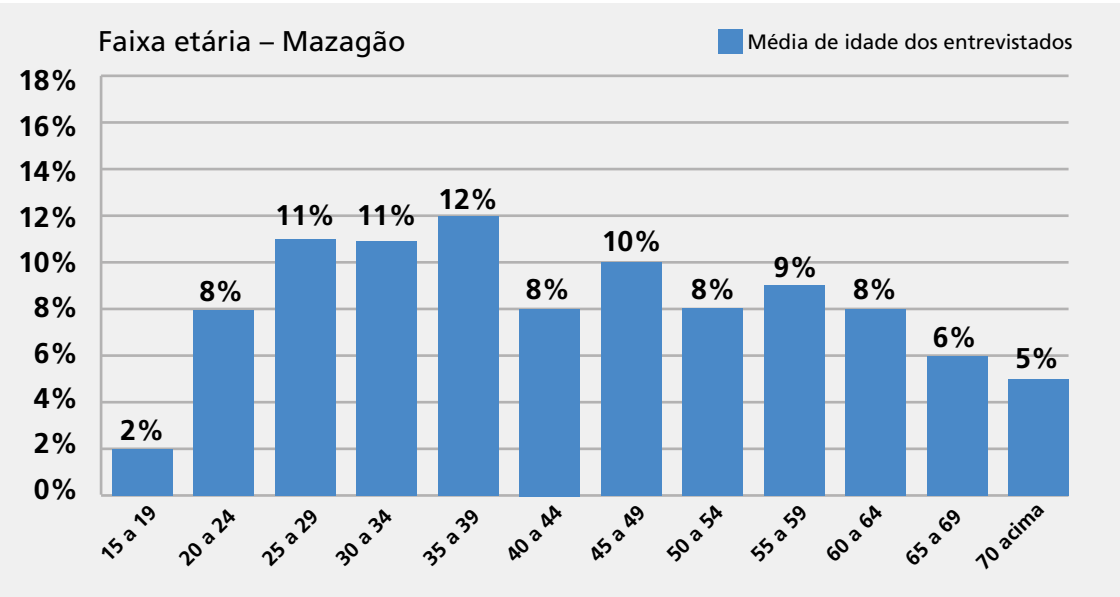


Figura IV-7: Distribuição de faixa etária em Mazagão

Em Curralinho, a distribuição da faixa etária segue a mesma tendência da distribuição geral. Observa-se grande participação da população mais jovem na atividade da pesca do camarão regional-da-amazônia,

destacam no perfil de pescadores dedicados para a pesca do camarão ou mesmo nos afazeres domésticos (Figura IV-9).

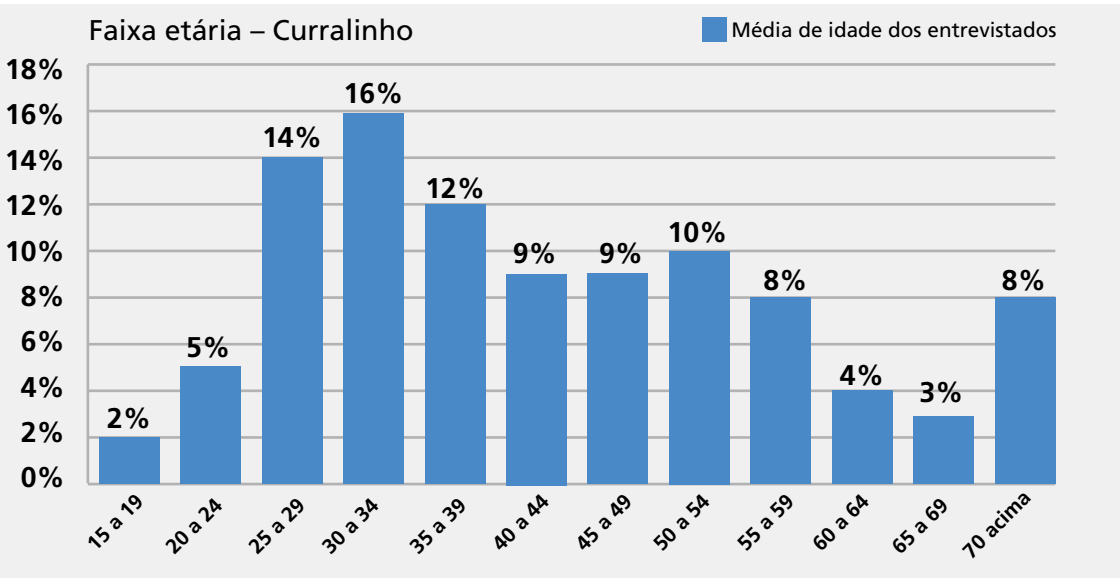


Figura IV-8: Distribuição de faixa etária em Curralinho

com destaque para as faixas de 25 a 29 anos, de 30 a 34 anos e de 35 a 39 anos. De 50 anos em diante, observa-se uma queda considerável, saindo 10% (50 a 54 anos) para 3% (65 a 69 anos).

Em relação ao estado civil dos entrevistados, cerca de 46% declaram viver em união estável, e com 28% são casais que se declararam casados no civil ou em alguma instituição religiosa. Em sua maioria, famílias com participação mútua (marido e mulher) se

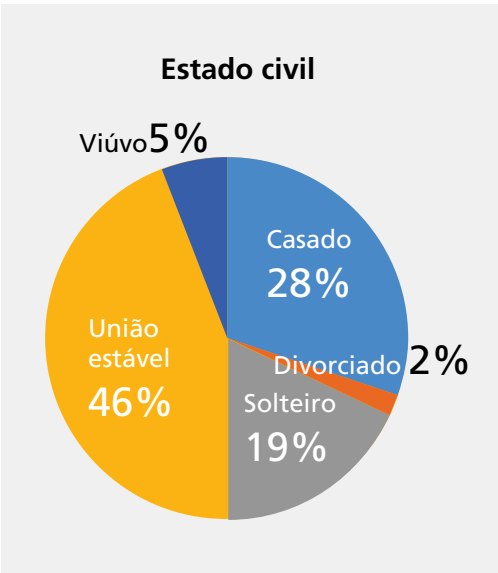


Figura IV-9: Situação do estado civil em sua totalidade

Ao analisar o nível de escolaridade do público-alvo do Projeto, verificou-se que a maior parte das pessoas (42% do total) não completaram os anos iniciais do ensino fundamental (1º a 5º anos). Outra parcela dos pescadores entrevistados (17%) indicaram não ter completado os anos finais do ensino fundamental (6º a 9º anos). Nesse aspecto, é importante ressaltar que a maior parte dos pescadores entrevistados não completou os estudos em suas respectivas categorias. Embora a realização da atividade de pesca envolva conhecimento de medidas (peso, metragem e distância), sua operacionalização é por razões tácitas de conhecimento adquirido com o tempo. É importante pontuar, ainda, que a taxa de analfabetismo entre os entrevistados no âmbito do projeto é cerca de 11% do total de pescadores.

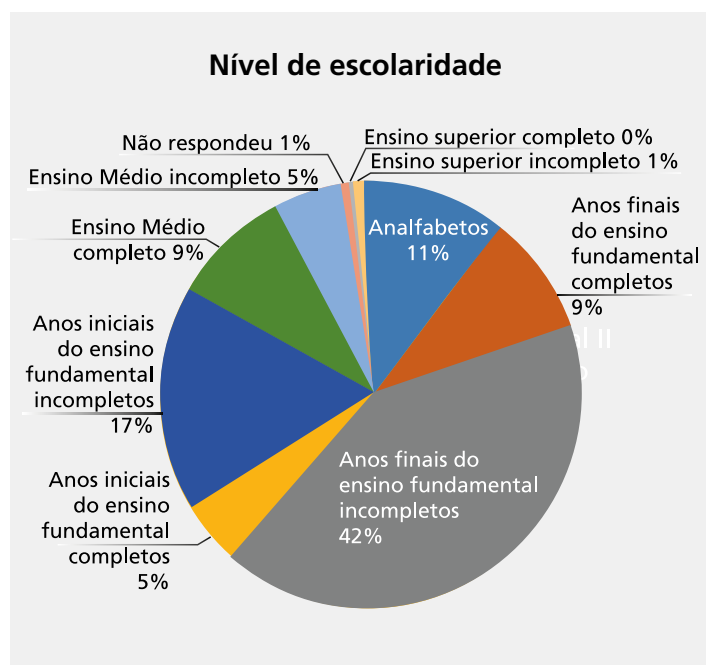


Figura IV-10: Nível de escolaridade dos entrevistados

No caso da renda familiar dos pescadores de camarão regional-da-amazônia, observou-se maior proporção de indivíduos e/ou famílias que recebem entre $\frac{1}{2}$ e um SMM, ou seja, até R\$ 880,00.¹¹ No estado do Pará, contudo, identificou-se predominância de rendimentos abaixo de $\frac{1}{2}$ SMM. Nessa primeira análise, percebeu-se que os pescadores do Amapá têm rendimento mais altos do que os do Pará, ainda que essa análise não seja conclusiva.

Conforme detalhado na **Figura IV-11**:

- em Macapá, pode-se observar a predominância maior de pescadores com rendimentos entre $\frac{1}{2}$ e 1 SMM;
- no município de Mazagão, a maior parte dos pescadores entrevistados (41%) declaram possuir rendimento mensal na faixa de $\frac{1}{2}$ a 1 SMM. Contudo, esse foi o município que apresentou a maior proporção de pescadores (cerca de 39% do total) com rendimento entre 1 e 3 SMM;
- no município de Curralinho, no Pará, a maior proporção de pescadores (55%) declarou ganho abaixo de $\frac{1}{2}$ SMM, sendo a maior proporção desta faixa em relação a outros municípios.

É importante ressaltar que os dados de renda, sobretudo por meio declaratório, nem sempre são próximos à realidade, por vários fatores: primeiramente, há um desconhecimento real do valor final de rendimento pelo pescador; em segundo lugar,

¹¹ Os valores indicados preservam os dados como estavam no levantamento de dados de campo, realizado entre abril e maio de 2016.

para acessar certas políticas públicas e por falta de conhecimento de sua renda, os gestores públicos arredondam os rendimentos sem nenhum critério; e, por fim, para não ser excluídos de benefícios proporcionados por políticas públicas, alguns entrevistados declaram valores menores. Desse modo, é necessário buscar identificar qual a renda real do pescador de camarão regional-da-amazônia com base nos dados coletados em campo e, assim, realizar comparações entre a renda declarada e a renda atribuída com os dados de renda líquida – que nesse relatório será demonstrado a partir do conhecimento de receita líquida dos pescadores de camarão (**Figura IV-11**).

IV.2 O CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA

O camarão regional-da-amazônia habita desde ambientes continentais até costeiros, em rios de águas turvas, ricos em sedimentos e sais dissolvidos, como os rios de águas brancas da bacia amazônica. Nesses ambientes, essa espécie pode representar até 80% da biomassa de macrocrustáceos, e é abundante durante todos os meses do ano. As populações de *M. amazonicum* são caracterizadas por uma atividade reprodutiva contínua, de rápido desenvolvimento e ampla colonização. Por essas razões, é uma espécie de grande

interesse comercial e também indicada para o cultivo (BENTES et al., 2012).

O camarão regional-da-amazônia apresenta uma carne de textura mais firme e sabor mais acentuado que a do camarão gigante da Malásia (*Macrobrachium rosenbergii*), amplamente comercializado no Brasil. Ele é comercializado *in natura* ou beneficiado, sendo um produto de uso frequente na alimentação da população região do estuário amazônico, das diversas classes sociais, em pratos típicos. É um alimento rico em proteína, indicado para uma alimentação saudável. Os

resíduos de seu processamento também são indicados para a composição de ração para animais.

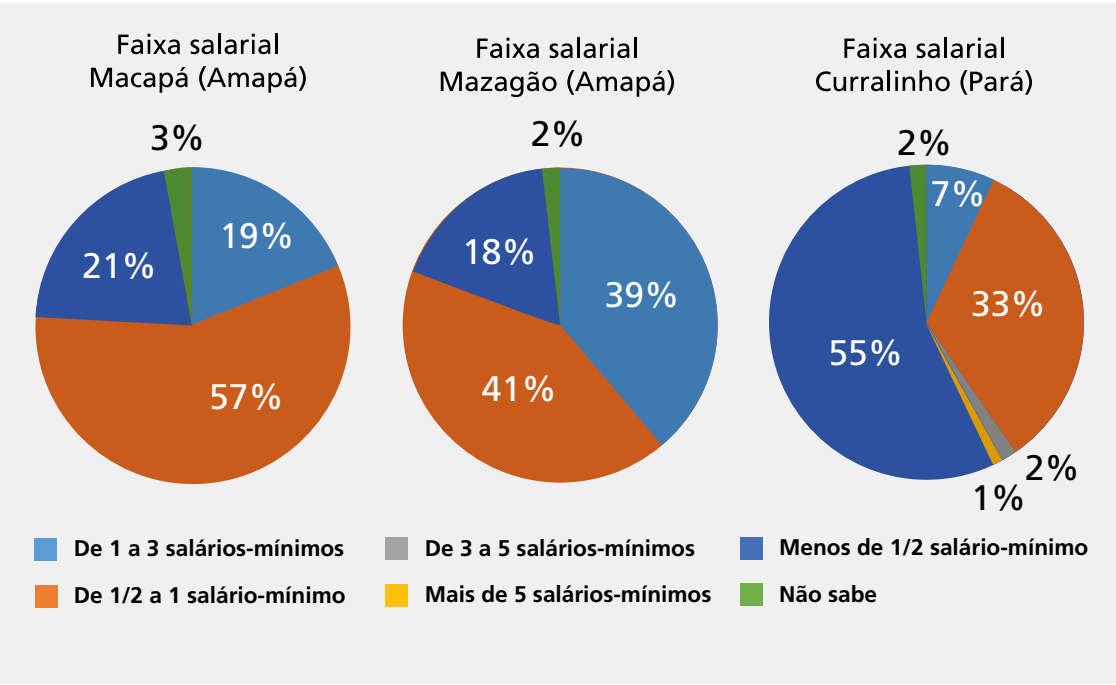


Figura IV-11: Proporção de faixa salarial declarada pelos pescadores entrevistados



Camarão regional-da-amazônia (*Macrobrachium amazonicum*). Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Jô de Farias Lima

IV.3 ESTRUTURA E DINÂMICA DA CADEIA DE VALOR DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA

A cadeia de valor do camarão regional-da-amazônia pescado nas comunidades de Mazagão, Santana e Macapá, no Amapá, e de Currálinho, no Pará, conta com seis elos principais: 1) produção; 2) beneficiamento primário; 3) intermediação por atacadistas; 4) intermediação por varejistas; 5) beneficiamento secundário; e 6) consumo, conforme apresenta a **Figura IV-13**.

O elo de produção, operado por pescadores individuais e/ou associados, é responsável pela atividade pesqueira. O elo de beneficiamento primário, operado por pescadores, feirantes, peixarias e frigoríficos de pescado, é responsável pelas

atividades de transformação do camarão *in natura*. O elo de beneficiamento secundário, operado por restaurantes, bares, lanchonetes e padarias, realiza uma segunda transformação dos produtos beneficiados. O elo de comercialização no atacado, realizado por atravessadores e associação de pescadores, se refere à intermediação do camarão *in natura* e/ou beneficiado em grandes volumes. Já o elo de comercialização no varejo se refere à intermediação do camarão *in natura* e/ou beneficiado em pequenas porções para consumidores finais, como mercearias, feirantes, peixarias e supermercados. Por fim, o elo consumo é formado pelos consumidores finais dos produtos da cadeia, localizados tanto nas comunidades onde se pesca o camarão quanto nas sedes dos municípios das comunidades (Mazagão, Santana e Currálinho) e nas capitais, Macapá e Belém.

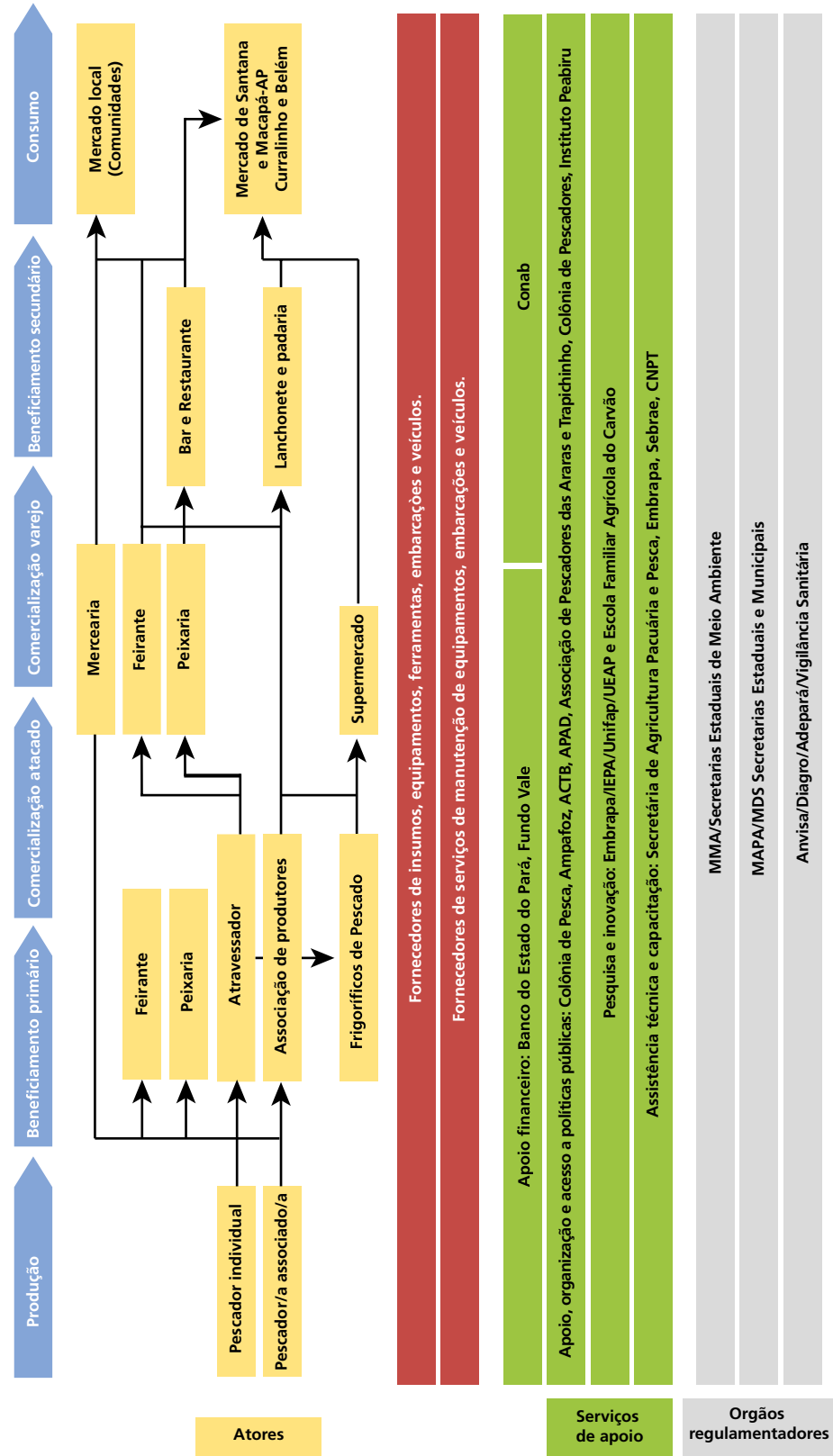


Figura IV-12: Mapa geral da cadeia de valor do camarão regional-da-amazônia no Amapá

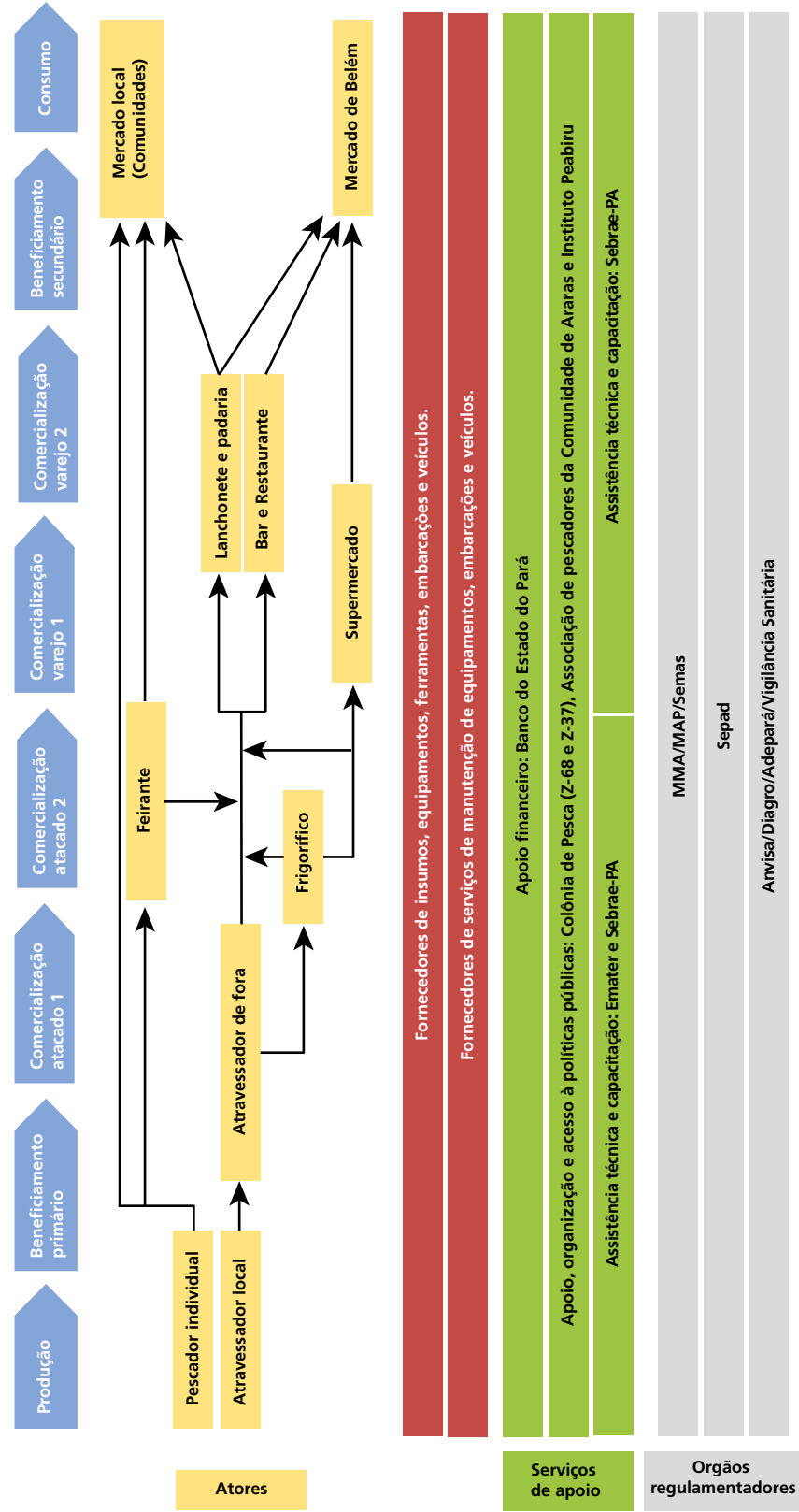


Figura IV-13: Mapa da CdV do camarão regional-da-amazônia das comunidades de Mazação e Santana, no Amapá

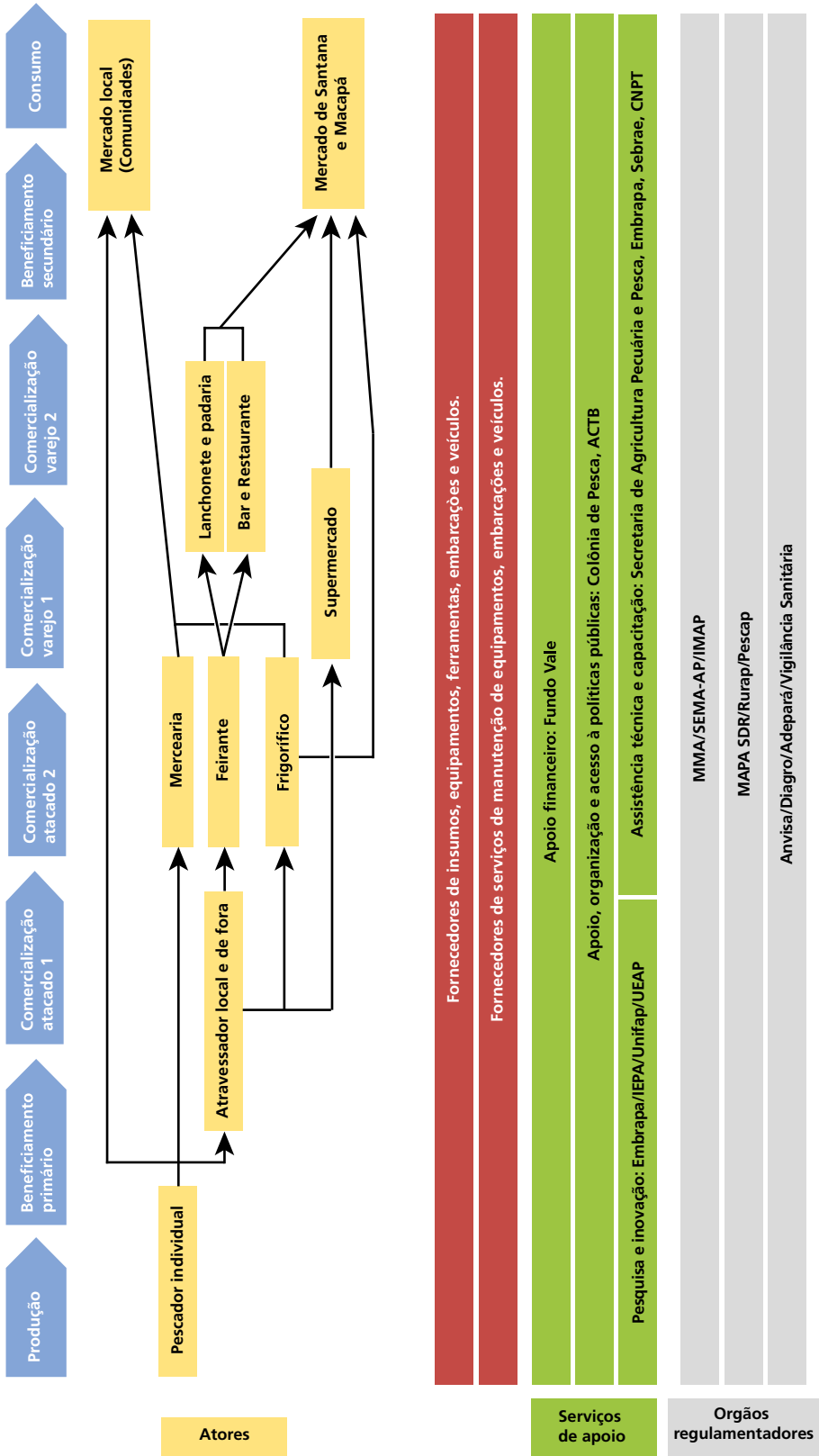


Figura IV-14: Mapa da CdV do camarão regional-da-amazônia das comunidades do Bailique, no município de Macapá, estado do Amapá

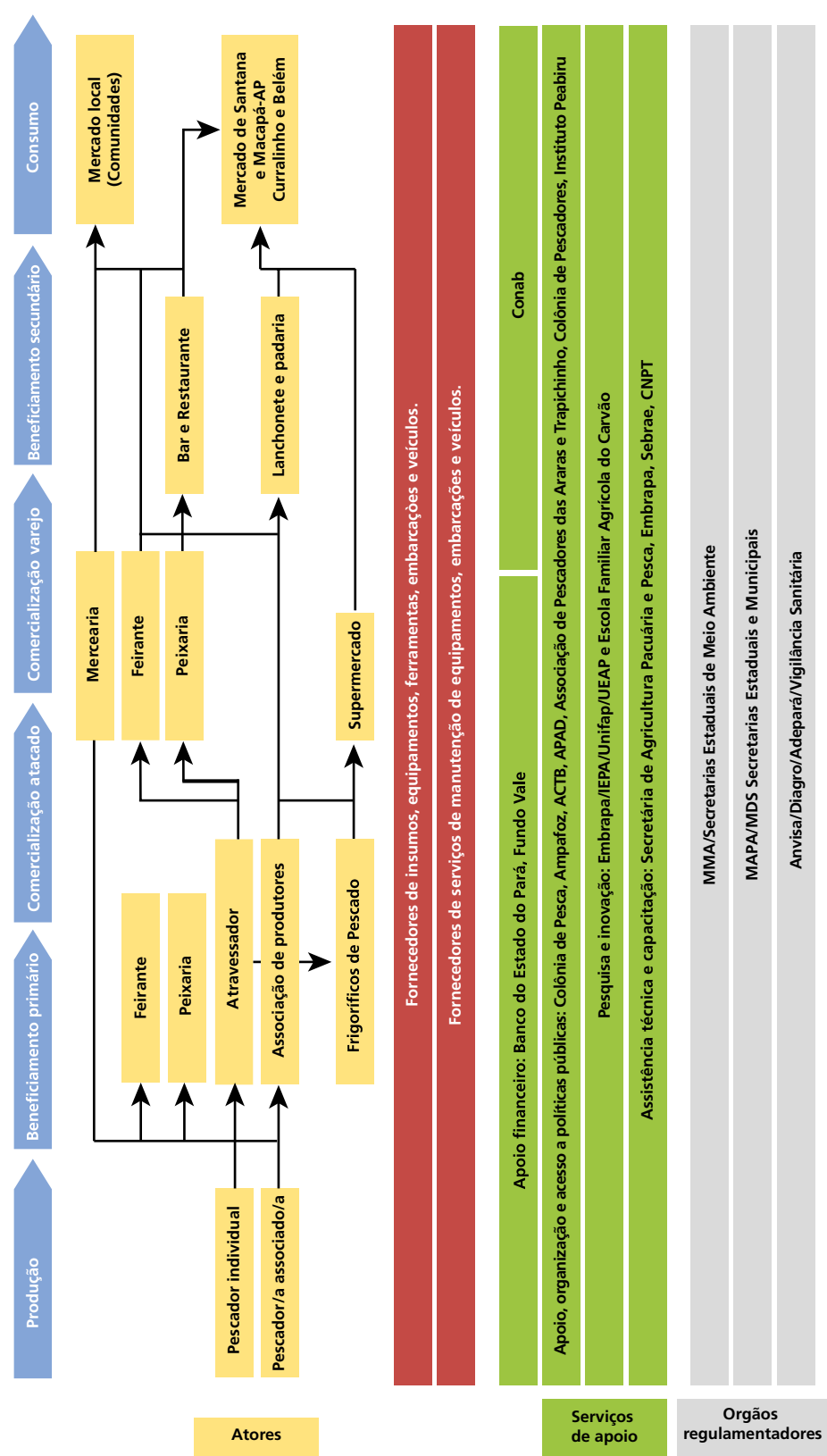


Figura IV-15: Mapa da CdV do camarão regional-da-amazônia das comunidades de Curralinho, no Pará

Essa estrutura geral da CdV na região varia entre as comunidades pesquisadas, em relação ao número de elos encontrados, conforme demonstram os mapas por comunidades.

A produção das comunidades de Itamatatuba e Buritizal, no Bailique, passa por dois elos de comercialização no varejo. A produção das comunidades de Curralinho passa por dois elos de comercialização no atacado e também por dois elos de comercializado no varejo. Na CdV de Mazagão e Santana, não foram identificados elos adicionais de comercialização, tampouco indicativos de que a produção é beneficiada por frigoríficos e/ou comercializada em supermercados.

Os atores operadores da CdV do camarão regional-da-amazônia recebem diferentes formas de suporte para suas operações que são realizadas por 1) fornecedores de bens, insumos e serviços operacionais; 2) por fornecedores de serviços de apoio; e 3) por organismos reguladores.

Os fornecedores de bens, insumos e serviços operacionais são aqueles que oferecem meios de transporte, equipamentos, ferramentas, embalagens, combustíveis, entre outros materiais de consumo para as atividades operacionais de cada elo, além de prestadores serviços de transporte, manutenção de embarcações, veículos e equipamentos, certificações etc. Os atores prestadores de serviços de apoio oferecem serviços de assistência técnica, financeiros e de fomento, de pesquisa e inovação, e de defesa de direitos e organização social. Esses serviços são prestados por organizações privadas, públicas, comunitárias e não governamentais. Os organismos reguladores são os atores responsáveis pela formulação de políticas, normas e regras para regulamentação e fiscalização de atividades que vão desde a produção até o consumo, como os organismos reguladores da agricultura e do abastecimento, do meio ambiente e da vigilância sanitária das esferas federal, estadual e municipal.



Matapi de vareta. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Adriana Cabral

IV.4 SISTEMAS DE PESCA DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA

IV. 4.1 Matapi

O sistema de pesca de matapi constitui uma arte específica para a captura do camarão regional-da-amazônia. O matapi é uma armadilha feita com talas de fibras vegetais, como da palmeira de jupati, que formam uma gaiola em formato cilíndrico com um funil em ambas as extremidades para facilitar a entrada dos camarões e dificultar sua saída. A fixação do matapi na água é realizada de duas maneiras:

- **matapi de vareta** – por meio de varetas fincadas no fundo de rios e igarapés às quais se amarra o matapi com cordames de polietilenos, chamado localmente de chicotes;
- **espinhel de matapi** – fixado em um cordame principal de polietilenos (que tem entre 18 e 22 metros) amarrado entre duas varetas; na corda principal se fixam os chicotes secundários com os matapis, o que dá ao conjunto a forma de espinha de peixe – espinhel (VERA et al., 2014).

Com os matapis instalados, os camarões são atraídos por uma isca colocada no interior da gaiola, conhecida como “poqueca”, feita geralmente com farelo de babaçu (PINTO, 2005). De modo geral, esse sistema de pesca tem como particularidade, dado suas características de armadilha, a permanência do pescador no pesqueiro, ou seja, o tempo de trabalho é contabilizado desde o momento de colocar a isca,



Pescadora solta o matapi para a captura do camarão regional-da-amazônia.

Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

passando pela navegação até o local (pesqueiro), a instalação dos matapis (o que leva, em média, uma hora) até o retorno para a residência. A despesca é realizada aproximadamente seis horas depois da instalação dos matapis. No diagnóstico, cerca de 68% dos entrevistados declararam utilizar o matapi como arte principal.

Uma derivação desse sistema de pesca é o matapi com viveiro. Além de utilizar o matapi para a despesca, os pescadores locais utilizam pequenas caixas de madeira dentro dos rios e dos igarapés; nessas caixas o camarão é depositado vivo. Essa técnica serve ao mesmo tempo como processo de engorda e de estocagem do camarão, garantindo, assim, melhor preço para venda.



Exemplar de viveiro de camarão. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

IV.4.2 Rede de arrasto ou de lancear

Trata-se de um sistema de pesca para o qual se utilizam redes de *nylon* com formato cônico de saco na parte central, com aproximadamente 1,7 m de comprimento, 0,8 m de altura e 3 m de abertura da boca. De modo geral, são utilizadas malhas de cerca de 1 cm entre os nós. Nesse sistema de pesca participam no mínimo dois pescadores, que arrastam a rede desembarcados nas margens e nas praias dos rios e igarapés, com lances médios de 10 minutos cada (VERA et al., 2014). Entre os pescadores entrevistados, esse sistema se destacou como o segundo mais utilizado, com aproximadamente 20% das indicações.

IV.4.3 Tarrafa

A tarrafa é outra arte de pesca que pode ser utilizada para a captura do camarão regional-da-amazônia. Essa arte requer certa habilidade dos pescadores, pois demanda o arremesso de uma rede de tamanho reduzido diretamente no pesqueiro, que cerca o camarão e o puxa por meio de um cordame fixado na tarrafa. É a terceira arte mais utilizada, indicada por aproximadamente 13% dos pescadores entrevistados.

IV.4.4 Perfil do sistema de pesca do camarão regional-da-amazônia

Nessa etapa será apresentado o perfil dos sistemas de pesca do camarão regional-da-amazônia. Os dados são apresentados em forma de gráfico para cada comunidade, agrupados por município. Obviamente,

cada pescador pode utilizar mais de uma opção na pescaria, como uma estratégia para maximizar a captura ao longo das marés e também das estações do ano.

De modo geral, conforme detalhado na **Tabela IV-1**, observa-se que a arte de pesca mais utilizada entre as comunidades é o matapi. Conclui-se que as comunidades dos municípios do estado do Amapá, como Macapá, Mazagão e Santana, utilizam maior variedade de artes de pesca além do matapi, como o uso da rede de arrasto e também a tarrafa. Contudo, é nas comunidades do Pará que se observa predominância maior do uso de matapis, bem como sua variação, o matapi com uso de viveiro.

Município de Macapá – Amapá

Na comunidade de Buritizal a tarrafa foi a arte de pesca mais mencionada, indicada por cerca de 53% pescadores. Já a arte da rede de arrasto foi mencionada por cerca de 47% dos entrevistados. Os pescadores da comunidade de Itamatatuba, por outro lado, apresentaram preferência pela rede de arrasto, que foi indicada por aproximadamente 61% dos entrevistados; em seguida, veio a tarrafa, mencionada por 39% dos pescadores (**Figura IV-16**).

Arte de pesca	Número de pescadores	Porcentagem %
Matapi	174	68
Rede de arrasto	52	20
Tarrafa	33	13
Total geral	259	100

Tabela IV-1: Principais artes de pesca utilizadas para a captura do camarão regional-da-amazônia



Tarrafa utilizada para a captura do camarão regional-da-amazônia.
Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Município de Mazagão – Amapá

Na comunidade do Banha, há preferência pela utilização de matapis como arte de pesca destinada à captura do camarão regional-da-amazônia. Outras artes, como a rede de arrasto (13%) e a tarrafa (4%) também são utilizadas, mesmo que por uma

fração pequena de pescadores. Os pescadores da comunidade de Mazagão Novo também indicam preferência pelo matapi para a captura do camarão (54%), e apontam a rede de arrasto como segunda opção (46%). Por fim, os entrevistados da comunidade de Mazagão Velho também apresentaram preferência pelo matapi (**Figura IV-17**).

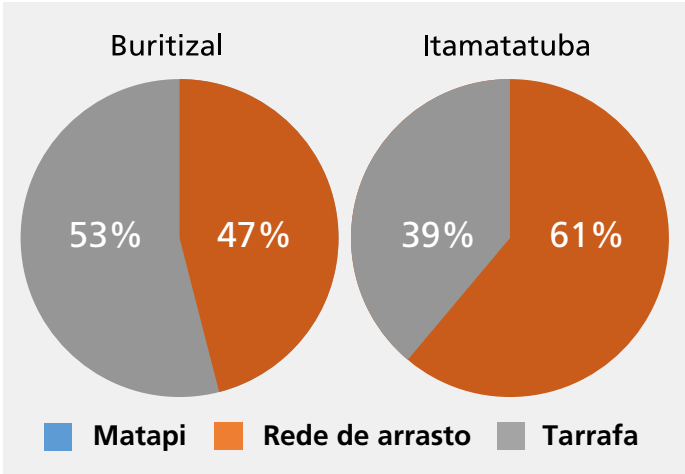


Figura IV-16: Principais artes de pesca utilizadas para a captura do camarão regional-da-amazônia no município de Macapá

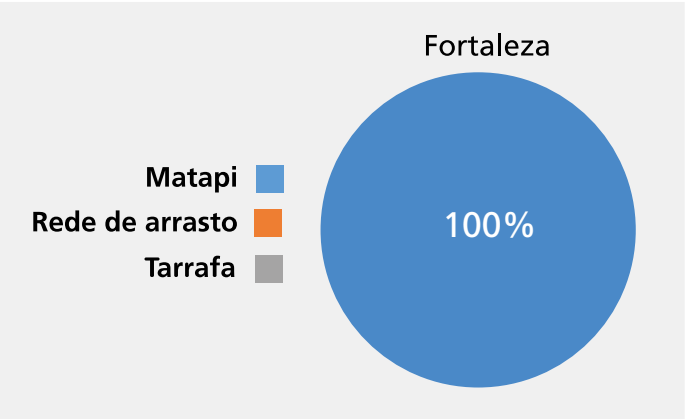


Figura IV-18: Principais artes de pesca utilizadas para a captura do camarão regional-da-amazônia no município de Santana

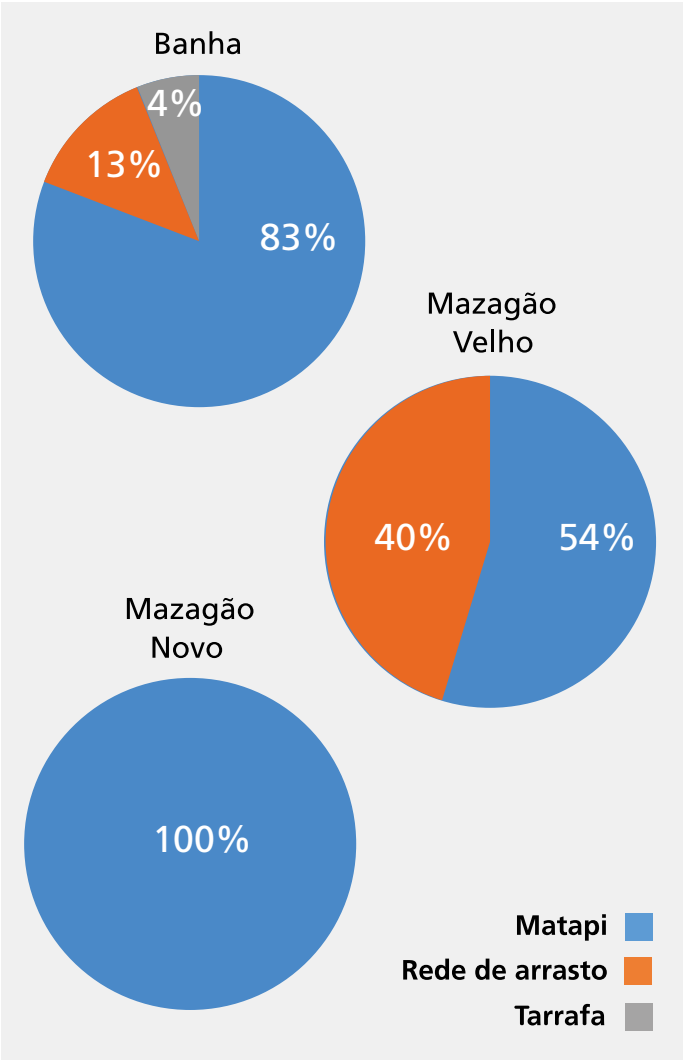


Figura IV-17: Principais artes de pesca utilizadas para a captura do camarão regional-da-amazônia no município de Mazagão

Município de Santana – Amapá

Na comunidade de Fortaleza, pertencente ao município de Santana, observou-se que todos os pescadores entrevistados indicaram preferir o matapi enquanto arte de pesca predominante (**Figura IV-18**).

Município de Curralinho – Pará

Na comunidade de Ilha das Araras, observou-se a predominância da captura do camarão regional-da-amazônia com matapis (96%), mas a tarrafa foi indicada por somente 4% dos entrevistados. Na Sede de Curralinho, os pescadores também apresentaram preferência para a captura com o matapi (88%), já a rede de arrasto (12%) e a tarrafa (12%) apareceram em segundo lugar como artes para a captura do camarão regional-da-amazônia. Todos os entrevistados de Santa Maria e Santa Cruz/Trapichinho indicaram preferir a prática do uso do matapi (**Figura IV-19**).

IV.5 CATEGORIA DE TRABALHO DA PESCA DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA

Ao observar a pesca do camarão regional-da-amazônia sob a ótica da categoria *trabalho*, é importante analisar como essa atividade é desenvolvida e quais as estratégias utilizadas para obter maior sucesso na pescaria. Nos casos estudados, a principal estratégia é o trabalho em família, que foi indicada por aproximadamente 48% dos entrevistados. Em geral, duas pessoas da mesma família se engajam na pesca, assim, os gastos e a receita líquida são divididos no próprio ambiente familiar para cobrir as despesas da pesca.

A segunda prática de pesca mais comum é o sistema individual, no qual o pescador ou a pescadora embarcam sozinhos em canoas ou embarcações de alumínio,

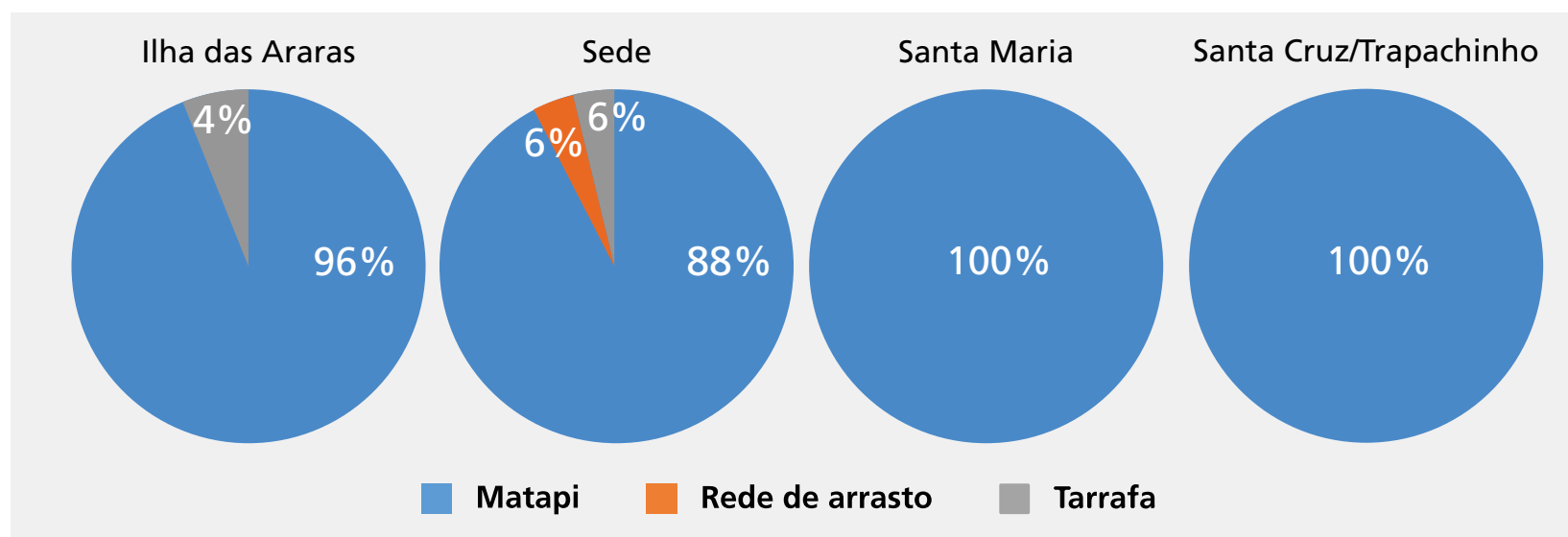


Figura IV-19: Principais artes de pesca utilizadas para a captura do camarão regional-da-amazônia no município de Curralinho

carregando com os petrechos de pesca. Geralmente, é uma pesca de modalidade de “bate e volta”, ou seja, o pescador vai e volta no mesmo dia, e tem acesso somente a pesqueiros mais próximos de sua residência.

Outros sistemas de trabalho mencionados foram os realizados em grupo de amigos e companheiros, com número médio três pessoas. Acredita-se que esse sistema de pesca pode ser realizado em atividades pesqueiras mais distantes, que duram vários dias e exigem que os pescadores fiquem afastados de suas residências, o que é localmente denominado “pesca de viagem”.

Município de Macapá – Amapá

Sobre o sistema de trabalho na comunidade de Buritizal, cerca de 50% dos pescadores trabalham com o grupo familiar, ao passo que 44% têm como

prática pescar com grupos de companheiro e amigos. Em Itamatatuba, cerca de 57% é de pescadores atuam na pesca em conjunto com membros da família; 24% atuam de forma alternada com membros da família ou com companheiros e amigos; e cerca de 19% têm como prática mais comum pescar apenas com grupo de companheiros e amigos (conforme **Figura IV-20**).

Na comunidade do Banha, em Mazagão, cerca de 65% dos pescadores atuam na pesca em conjunto

Sistema de trabalho	Quant.	Porcentual	Média de indivíduos
Individual (sozinho)	88	41	
Em família	104	48	2
Em grupo de companheiros(as)	16	7	3
Em grupo de companheiros(as) e família	7	3	3
Total geral	215	100	2,7

Tabela IV-2: Proporção do sistema de trabalho da pesca do camarão regional-da-amazônia

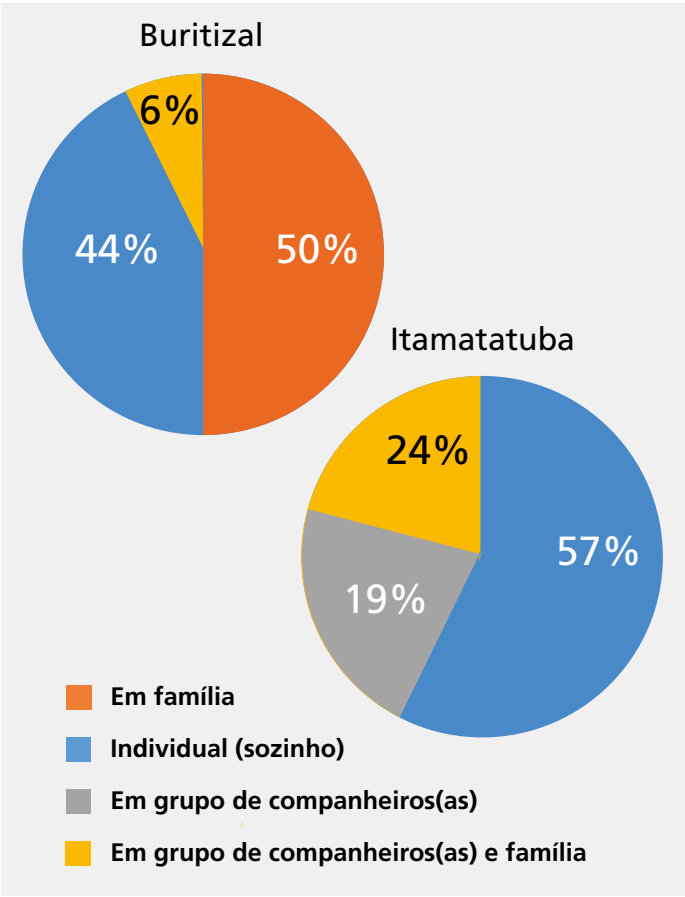


Figura IV-20: Práticas de trabalho no sistema de pesca do camarão regional-da-amazônia no município de Macapá, no Amapá

com membros da própria família, e cerca de 35% têm como prática realizar a pescaria de forma individual. Na comunidade de Mazagão Velho, cerca de 48% dos pescadores indicaram praticar a pesca em grupo de membros da família, o sistema de trabalho individual é a opção de cerca de 28% dos entrevistados e 24% afirmaram preferir pescar com grupos de companheiros e amigos. Por fim, na comunidade de Mazagão Novo, o perfil de sistema de trabalho mais mencionado foi o individual, indicado por cerca de 64%, e 36% dos pescadores afirmaram trabalhar em família (**Figura IV-21**).

Município de Santana – Amapá

No município de Santana, os pescadores da comunidade de Fortaleza mencionaram apenas a pesca individual como prática de trabalho (**Figura IV-22**).

Município de Curralinho – Pará

No caso do município de Curralinho, no Pará, os sistemas de trabalho variam entre as comunidades. Na Ilha das Araras, cerca de 76% dos pescadores declararam realizar a atividade da pesca por meio do sistema individual, e 24% afirmaram atuar em conjunto com membros da família. Já em Santa Cruz/Trapichinho, cerca de 57% dos pescadores assumiram que realizam a prática da pesca de forma individual e os 43% restantes indicaram atuar em conjunto com a família. Na comunidade de Santa Maria, identificou-se a maior proporção, no estado do Pará, de pescadores que atuam em conjunto com a família para a captura do camarão e, somente 39% afirmaram trabalhar de forma individual. Na Sede do município de Curralinho, observou-se uma proporção quase que igual entre pescadores que optam pelo sistema de trabalho em família (49%) e pelo individual (48%) (**Figura IV-23**).

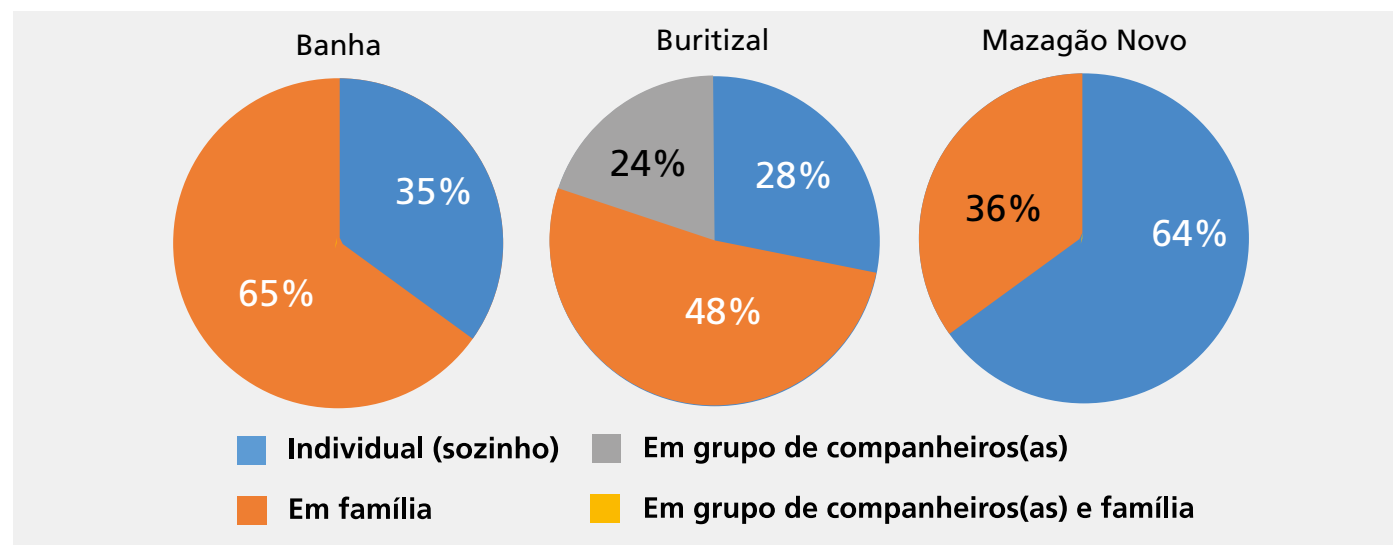


Figura IV-21: Práticas de trabalho no sistema de pesca do camarão regional-da-amazônia no município de Mazagão, no Amapá

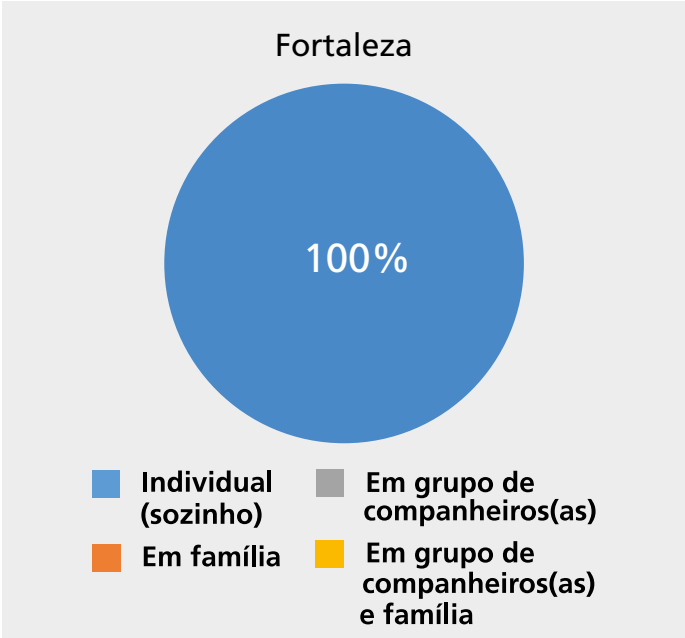


Figura IV-22: Práticas de trabalho no sistema de pesca do camarão regional-da-amazônia no município de Santana, no Amapá

IV.5.1 Tempo médio de trabalho semanal para a pesca do camarão regional-da-amazônia

Ainda analisando no âmbito da categoria *trabalho*, é importante mensurar a quantidade de tempo, em termos de dias por semana, para a realização da atividade de pesca do camarão regional-da-amazônia. Ao observar os dados preliminares, pode-se identificar que a média geral de trabalho é de aproximadamente seis dias de pescaria ao longo da semana. Foram registradas médias de sete dias de trabalho na Ilha das Araras e em Santa Maria. Acredita-se que essa média alta de dias de trabalho indique que são pescadores realizam atividades de pesca de longa duração, ou seja, pesca de viagem. Contudo, é importante analisar outras variáveis para ter certeza dessa conclusão. Já os pescadores das comunidades de Buritizal e

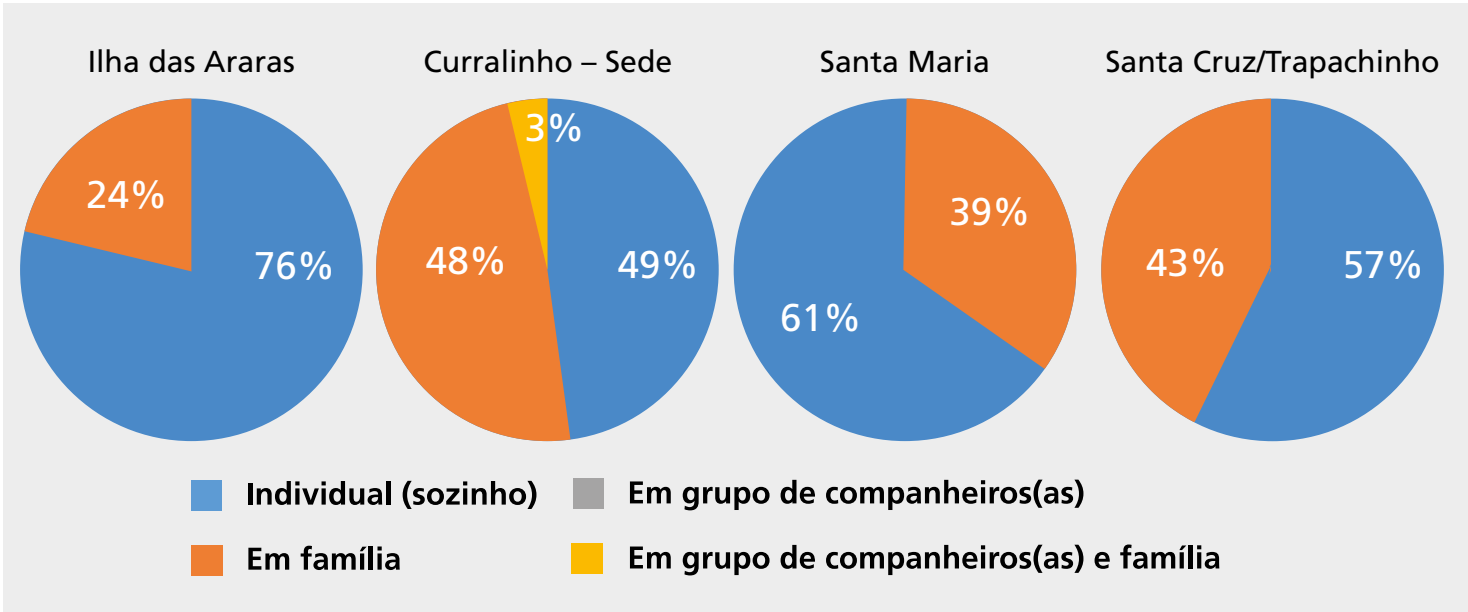


Figura IV-23: Práticas de trabalho no sistema de pesca do camarão regional-da-amazônia no município de Curralinho, no Pará

Itamatatuba apontaram médias menores de dias de trabalho: três. Nas comunidades Banha, Mazagão Velho, Mazagão Novo, Santa Cruz/Trapichinho e Sede, as médias de dias de trabalho declaradas pelos pescadores ficaram bem próximas à média geral.

Esses dados, no entanto, ainda não podem ser conclusivos se o número de dias está vinculado diretamente à quantidade de produção do camarão regional-da-amazônia, para tanto, é importante realizar outras análises e cruzamentos de dados, sobretudo com o indicador de produção relativa para cada arte em cada comunidade, de acordo com estações do ano e as marés.

A análise do tempo no estudo da categoria *trabalho* é um exercício fundamental para identificar, pela função tempo, a quantidade de recurso pesqueiro produzida, no caso, camarão regional-da-amazônia, bem como os rendimentos líquidos dessa atividade. Além disso, contribui para mensurar o esforço de pesca. Mais do que identificar a média de dias de trabalho por semana, é importante destacar a média de horas trabalhadas tanto nas atividades de pré-captura quanto de captura e pós captura. Somente com essa visão mais ampla, somada com demais variáveis (ambientais e econômicas), será possível planejar intervenções dentro dessa cadeia.

Desse modo, as tabelas a seguir mostrarão a média de tempo gasto para a realização da pesca. No entanto, há de se destacar uma ressalva sobre o tempo de pesca com matapi: trata-se de captura por armadilha e, na maioria dos casos, os pescadores instalam as armadilhas e retornam cerca de seis horas depois para a despesca.

Após uma série de verificações com os dados brutos, chegou-se à conclusão de que os amostradores apenas registraram o período total. De qualquer maneira, esse dado não invalida o somatório de horas de trabalho por dia, bastando ter como ressalva que, no caso do matapi, o pescador está desempenhando outra atividade.

Assim, as tabelas serão apresentadas por arte de pesca específica, de forma a permitir a comparação dos dados das estações do ano, inverno e verão e das principais marés, morta e de lançante. Posteriormente, será apresentado o tempo médio de deslocamento até a realização da atividade, bem

Município/ comunidade	Média de dias de trabalho/semana
AP	4
Macapá	3
Buritizal	3
Itamatatuba	3
Mazagão	6
Banha	6
Mazagão Novo	5
Mazagão Velho	6
Santana	4
Fortaleza	4
PA	7
Curralinho	7
Ilha das Araras	7
Santa Cruz/Trapichinho	6
Santa Maria	7
Sede	6
Média geral	6

Tabela IV-3: Média de dias por semana de trabalho para a captura do camarão regional-da-amazônia

como das atividades de pós-pesca, como reparo e preparo de petrechos ou lavagem de embarcação. Ao final, serão apresentados os tempos médios de trabalho diário que o pescador realiza para a atividade da pesca, para que não se perca de vista o tempo total de realização da atividade.

IV.5.2 Tempo médio de trabalho diário com matapi

A média geral de trabalho diário com matapi esteve entre 1 hora e 1 hora e 17 minutos no inverno, pela maré morta.

No estado do Amapá, observou-se a utilização do matapi apenas nos municípios de Mazagão e Santana. No caso de Mazagão, os pescadores da comunidade do Banha apresentaram média diária de 1 hora de trabalho; no Mazagão Novo, indicaram trabalhar uma média de 2 horas diárias. Já os pescadores de Mazagão Velho apresentaram média diária de até 1 hora e 30 minutos para realizar toda a atividade de preparar o matapi e também sua despesca.

No Pará, mais precisamente nas comunidades do município de Curralinho, a média diária geral é de

Município/ comunidade	Inverno – morta	Inverno – lançante	Verão – morta	Verão – lançante
AP	1:26	1:45	1:30	1:20
Macapá				
Buritizal				
Itamatatuba				
Mazagão	1:28	1:45	1:30	1:20
Banha	1:18	1:00	1:07	1:00
Mazagão Novo	1:47	2:30	2:08	2:30
Mazagão Velho	1:00		1:30	0:30
Santana	1:00			
Fortaleza	1:00			
PA	1:08	1:11	1:11	1:05
Curralinho	1:08	1:11	1:11	1:05
Ilha das Araras	1:30	1:32	1:10	1:09
Santa Cruz/ Trapichinho	1:11	1:12	1:02	1:04
Santa Maria	0:45	0:56	1:01	0:55
Sede	1:15	0:43	1:26	1:04
Total geral	1:11	1:13	1:17	1:06

Tabela IV-4: Tempo médio de trabalho diário no sistema de pesca de matapi

1 hora e 10 minutos de trabalho na pesca por matapi. A Ilha das Araras mostrou-se um caso especial, onde os pescadores informaram uma média diária de cerca de 1 hora e 30 minutos no inverno, pela maré lançante (conforme **Tabela IV-4**).

IV.5.3 Tempo médio de trabalho diário com rede de arrasto

A pesca do camarão regional-da-amazônia com rede de arrasto é mais comum nas comunidades do Amapá. Observando a média geral, há uma variação considerável entre o tempo gasto no inverno entre a maré morta, cerca de 2 horas por dia, e a maré lançante, 4 horas diárias, em média.

No Amapá, nas comunidades do município de Macapá, mais especificamente em Buritizal, obteve-se registros apenas na maré morta, no inverno, com média diária de 30 minutos; no verão, esse tempo é de cerca de 1 hora e 42 minutos, pela maré morta, e pode chegar a 3 horas e 30 minutos, em média, na maré lançante. Em Itamatatuba, os pescadores indicaram, durante a maré lançante, média diária maior que durante as demais estações, com cerca de 5 horas de trabalho. Em Mazagão Novo, na comunidade do Banha, os pescadores apontaram uma média diária um pouco maior na maré lançante no inverno, com cerca de 3 horas e 30 minutos.

No Pará, apenas os pescadores da Sede de Curralinho apresentaram resultado de média diária de hora de trabalho na pesca de arrasto. Registrou-se apenas 1 hora de trabalho por dia, em média, na maré morta, tanto no inverno quanto no verão (conforme **Tabela IV-5**).

IV.5.4 Tempo médio de trabalho diário com tarrafa

A pesca de tarrafa foi registrada dois estados, porém bastante focal em algumas comunidades. Em algumas comunidades registrou-se tempo de trabalho apenas em uma maré e estação específicas, como foi o caso do Banha e a Sede de Curralinho, ambas com 2 horas de média diária de trabalho.

Município/ comunidade	Inverno		Verão	
	Maré morta	Maré lançante	Maré morta	Maré lançante
AP	2:23	4:15	1:54	2:30
Macapá	1:30	5:00	1:55	2:21
Buritizal	0:31		1:42	3:30
Itamatatuba	2:00	5:00	2:03	1:54
Mazagão	3:03	3:30	1:52	3:30
Banha	3:15	3:30	1:15	3:30
Mazagão Novo	3:00		2:01	
Mazagão Velho				
Santana				
Fortaleza				
PA	1:00		1:00	
Curralinho	1:00		1:00	
Ilha das Araras				
Santa Cruz/ Trapichinho				
Santa Maria				
Sede	1:00		1:00	
Total geral	2:18	4:15	1:53	2:30

Tabela IV-5: Tempo médio de trabalho diário no sistema de pesca de arrasto

No Amapá, no município de Macapá, a comunidade de Buritizal apresentou, no inverno, uma média diária de 2 horas e 40 minutos de trabalho na maré morta, e de 1 hora na maré lançante; ao passo que no verão a média diária nas mesmas marés são maiores, com 3 horas e 32 minutos (morta) e 3 horas (lançante). Os pescadores de Itamatatuba apresentaram média diária maior que Buritizal, com cerca de 4 horas e 30 minutos de trabalho na maré morta, de 5 horas na maré lançante, no

inverno, 3 horas e 46 minutos na maré morta e 4 horas e 20 minutos na maré lançante, no verão.

Em Curralinho, no Pará, os pescadores da comunidade de Ilha das Araras indicaram um tempo médio diário de captura com tarrafa em torno de 2 horas em quase todas as marés e estações, com exceção na maré lançante, no verão, período para o qual registraram média de 3 horas (**Tabela IV-6**).

Município/ comunidade	Inverno		Verão	
	Maré morta	Maré lançante	Maré morta	Maré lançante
AP	2:50	3:00	3:35	3:40
Macapá	3:24	3:00	3:38	3:40
Buritizal	2:40	1:00	3:32	3:00
Itamatatuba	4:30	5:00	3:46	4:20
Mazagão			2:00	
Banha			2:00	
Mazagão Novo				
Mazagão Velho				
Santana				
Fortaleza				
PA	2:00	2:00	2:00	3:00
Currallinho	2:00	2:00	2:00	3:00
Ilha das Araras	2:00	2:00	2:00	3:00
Santa Cruz/Trapichinho				
Santa Maria				
Sede	2:00		2:00	
Total geral	2:37	2:40	3:29	3:34

Tabela IV 6: Tempo médio de trabalho diário no sistema de pesca de tarrafa

IV.5.5 Tempo de trabalho diário de pré-captura e pós-captura

As etapas de trabalho na pré-captura – tempo de navegação até os pesqueiros –, assim como as atividades realizadas pós-captura – lavagem de embarcação, conserto de material, acondicionamento, entre outras atividades –, devem ser levadas em consideração para a análise da categoria de trabalho. Quando se observa a questão da atividade da pesca em um aspecto geral, até mesmo pelo viés biológico que se imputa a esta relação ser humano-meio, é comum considerar apenas o tempo de realização da captura dos recursos pesqueiros. Nesta etapa, buscamos ampliar esse escopo de análise, incluindo as demais atividades que fazem parte do dia a dia do pescador.



Barco regional de médio porte utilizado para transporte. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

O tempo médio geral para ir e voltar ao pesqueiro é de aproximadamente 28 minutos. Para o caso do camarão regional-da-amazônia, os pesqueiros são quase sempre muito próximos às residências, sendo muito raro o caso de deslocamento acima de 1 hora.

No Amapá, a média geral de deslocamento foi de 48 minutos, com tempos diferentes para as comunidades. No Buritizal, no município de Macapá, os pescadores indicaram um tempo médio

superior às demais comunidades, com cerca de 2 horas. Ainda no mesmo município, os pescadores da comunidade de Itamatatuba indicaram média de 49 minutos de deslocamento. No município de Mazagão, o maior destaque ficou para a comunidade de Mazagão Novo, que apresentou a maior média, 40 minutos. Já em Santana, os entrevistados relataram deslocar-se por somente 2 minutos, em média, ou seja, os pesqueiros são muito próximo às residências.

No Pará, mais precisamente no município de Curralinho, a média geral de deslocamento foi de 12 minutos, com registro de tempo um pouco maior para a sede, cerca de 25 minutos em média. Nas demais comunidades, o tempo de deslocamento dos pescadores não passa de 10 minutos em média.

As atividades pré e pós-captura podem ser relacionadas ao tempo de preparação da isca, no caso a massa de babaçu denominada localmente de poqueca; à manutenção dos petrechos de pesca, como os matapis, as redes e as tarrafas; e ao tempo para descascar e salgar o camarão. A média de tempo geral para todas estas atividades foi de aproximadamente 1 hora e 34 minutos.

No Amapá, a média geral foi de 1 hora e 48 minutos para que os pescadores desenvolvam todas essas atividades. Os pescadores das comunidades do município de Macapá apresentaram os maiores valores médios, com cerca de 3 horas e 21 minutos, em Buritizal, e 2 horas e 38 minutos, em Itamatatuba. Nas comunidades de Mazagão, os entrevistados apontaram tempos um pouco abaixo da média geral: no Banha e em Mazagão Novo, aproximadamente 1 hora e 15 minutos, e em Mazagão Velho, 42 minutos em média. Em Fortaleza, a média indicada pelos pescadores foi de 40 minutos.

No Pará, a média geral do município de Curralinho ficou próxima da média geral, com cerca de 1 hora e 22 minutos de tempo de trabalho. Os pescadores

das comunidades de Santa Maria e da Sede do município apresentaram tempo médio de 1 hora e 28 minutos; de Santa Cruz/Trapichinho, 1 hora, e de Ilha das Araras, cerca de 1 hora e 23 minutos.

IV.5.6 Tempo total de trabalho diário

Considerar o tempo total de trabalho, levando em consideração tempo médio de pré-captura, captura e pós-captura, é um exercício que permite ampliar a discussão da CdV do camarão regional-da-amazônia. Esse caminho também possibilita

Município/ comunidade	Tempo médio (horas) de navegação
AP	0:48
Macapá	1:21
Buritizal	2:02
Itamatatuba	0:49
Mazagão	0:28
Banha	0:25
Mazagão Novo	0:40
Mazagão Velho	0:14
Santana	0:02
Fortaleza	0:02
PA	0:12
Curralinho	0:12
Ilha das Araras	0:08
Santa Cruz/Trapichinho	0:05
Santa Maria	0:07
Sede	0:25
Média geral	0:28

Tabela IV-7: Tempo médio de navegação até os pesqueiros

reflexões sobre questões importantes relacionadas à categoria *trabalho*, pois promove discussão acerca do aspecto social e humano dessa atividade econômica no contexto da sociobiodiversidade. Desse modo, discutir a categoria *trabalho* é traduzir aqui o tempo de dedicação que os pescadores dispõem para obter seu rendimento líquido mensal. A média geral foi de aproximadamente 6 horas por dia nas estações inverno e verão, seja nas marés morta ou lançante.

No Amapá, a média geral foi de 5 horas e 40 minutos por dia na maré morta e de 6 horas e 30 minutos por dia na lançante, durante o inverno; durante o verão, a média diária foi de aproximadamente 5 horas na maré morta e de 6 horas na maré lançante. As comunidades do município de Macapá registraram médias mais altas de tempo de trabalho diário, com destaque para Buritizal, onde os pescadores registraram média de 7 horas de trabalho por dia na maré morta, no verão. Em Mazagão, destacou-se a comunidade de Mazagão Novo, onde os pescadores dedicam quase 7 horas de trabalho por dia, na maré lançante nas duas estações.

No Pará, a média diária geral foi de 3 horas e 40 minutos na maré morta (tanto no inverno quanto no verão) e de aproximadamente 4 horas e 30 minutos na lançante (novamente, tanto no inverno quanto no verão). Na Sede, os pescadores indicaram trabalhar, em média, cerca de 5 horas e 34 minutos por dia na maré lançante no inverno. Já na comunidade de Santa Cruz/Trapichinho, eles

Município/ comunidade	Tempo médio (horas e minutos por dia trabalhado)
AP	1:48
Macapá	2:56
Buritizal	3:21
Itamatatuba	2:38
Mazagão	1:07
Banha	1:16
Mazagão Novo	1:15
Mazagão Velho	0:42
Santana	0:40
Fortaleza	0:40
PA	1:22
Curralinho	1:22
Ilha das Araras	1:23
Santa Cruz/Trapichinho	1:08
Santa Maria	1:28
Sede	1:27
Total geral	1:34

Tabela IV-8: Tempo médio diário de realização de outras atividades desempenhadas na pesca

apontaram média diária menor em relação às demais comunidades, aproximadamente 2 horas e 20 minutos por dia, para todas marés e estações (**Tabela IV-9**).

Em um estudo e diagnóstico da pesca, um dos pontos mais relevantes é mensurar o esforço de pesca. Para tanto, de forma a aprofundar este relatório e também

para futuros trabalhos destinado à gestão de recursos (por exemplo, monitoramento pesqueiro), é essencial quantificar petrechos e embarcações de que os pescadores dispõem para a pesca.

A média de geral de matapis é de aproximadamente 56 para cada pescador, sendo o registro mínimo

encontrado no estudo de seis matapis e o máximo de 301 por pescador. Isso nos indica que, além de ser a mais utilizada, é também a mais numerosa entre as artes de pesca.

A tarrafa é a arte que tem a segunda maior média: 1,48 para cada pescador, embora seja a terceira arte de

pesca em preferência para utilização no total. A rede de arrasto apresentou uma média de 1,35, tendo registro mínimo de uma e máximo de quatro redes por pescador. Da mesma maneira que a tarrafa, a rede de arrasto é um petrecho uso pessoal e usado como segunda opção da arte principal, ou seja, não obtendo sucesso por meio do matapi para capturas maiores, o pescador tem sempre à mão outra arte.

Por fim, o matapi com viveiro teve a menor média, com aproximadamente 1,27, com mínima de um e máximo de oito por pescador. Como um sistema de pesca desenvolvido localmente, é coerente que fosse menos presente no momento da pesquisa, pois ainda é necessário realizar a difusão de tal prática como tecnologia social adaptativa a realidade local da pesca do camarão regional-da-amazônia.

Município/ comunidade	Inverno		Verão	
	Maré morta	Maré lançante	Maré morta	Maré lançante
AP	5:40	6:30	5:44	6:04
Macapá	6:45	8:18	7:04	7:18
Buritizal	7:00	6:24	8:01	8:39
Itamatatuba	6:42	8:27	6:22	6:34
Mazagão	5:05	5:32	4:10	5:26
Banha	5:12	3:57	3:58	3:57
Mazagão Novo	5:37	6:41	5:04	6:41
Mazagão Velho	1:57		4:42	1:27
Santana	1:42			
Fortaleza	1:42			
PA	3:42	4:32	3:44	4:40
Curralinho	3:42	4:32	3:44	4:40
Ilha das Araras	4:32	4:25	4:27	4:49
Santa Cruz/ Trapichinho	2:25	2:25	2:16	2:18
Santa Maria	4:46	5:34	4:52	5:33
Sede	4:00	5:34	4:04	4:48
Média geral	4:41	5:31	4:44	5:22

Tabela IV-9: Tempo total de trabalho diário dos pescadores artesanais do camarão regional-da-amazônia

IV.6 PRODUÇÃO PESQUEIRA DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA

IV.6.1 Principais produtos de pesca do camarão regional-da-amazônia

Sobre os aspectos produtivos locais do camarão regional-da-amazônia, é importante ressaltar que há ampla variedade de produtos derivados desse recurso pesqueiro:

- misturado inteiro fresco;
- misturado inteiro cozido;
- misturado descascado fresco;
- misturado descascado cozido;
- misturado descascado congelado;
- graúdo inteiro fresco;
- graúdo inteiro resfriado;
- graúdo inteiro cozido;
- graúdo inteiro congelado;
- graúdo descascado fresco;
- graúdo descascado cozido;
- graúdo descascado congelado;
- pequeno inteiro fresco;
- pequeno inteiro resfriado;
- pequeno inteiro cozido;
- pequeno inteiro congelado;
- pequeno descascado fresco;
- pequeno descascado cozido; e
- pequeno descascado congelado.

Como categoria, “misturado” indica a comercialização de camarão de diversos tamanhos, pequeno, médio e grande. O “inteiro” refere-se ao

Petrechos	Média de petrechos	Mín. de petrechos	Máx. de petrechos
Rede de arrasto	1,35	1	4
Tarrafa	1,48	1	4
Matapi de viveiro	1,27	1	8
Matapi	56	6	301

Tabela IV-10: Média de instrumentos de pesca por pescador nas comunidades do projeto

camarão sem nenhum tipo de transformação. O camarão “resfriado” é o camarão gelado diretamente no gelo ou, então, com *freezers* ou geladeiras. O “descascado” é o camarão que passou pelo processo de filetagem, quando se extrai a casca e a cabeça; por fim, o camarão “cozido” é aquele que passa apenas pelo processo de cocção com água e sal.

Para o produto de tamanho misturado, observou-se predominância maior para o camarão misturado descascado congelado, com produção média geral de 111,19 kg, no verão, e 141,50 kg mensais no inverno. No Amapá, comunidade do Banha apresentou uma produção média considerável para esse produto: cerca de 245 kg no verão e 350 kg mensais no inverno. No caso do Pará, esse produto é comercializado apenas na Sede de Curralinho, com pouca expressividade.

O segundo produto mais produzido na média geral e o mais produzido nas comunidades do Pará foi o camarão misturado descascado cozido, com destaque para a produção de Santa Maria, que chega a cerca de 136 kg no verão e a 120 kg mensais no inverno. A comercialização de produtos

na categoria “inteiro fresco” é mais expressiva na comunidade de Itamatatuba (Amapá), com cerca de 378 kg mensais, apenas no verão, e na Sede de Currálinho (Pará), com cerca de 125 kg mensais no verão e 72 kg mensais no inverno.

Os produtos de tamanho grande apresentaram variabilidade maior do que os de tamanho misturado. O camarão “grande inteiro cozido” foi o que se destacou em termos de produção média geral: cerca de 86,13 kg mensais no verão e 60,25 kg mensais durante o inverno. Esse mesmo produto se destaca na comunidade de Itamatatuba (Amapá) como o que mais contribui na produção, com cerca de 117,20 kg mensais no inverno e 135 kg mensais no verão. Contudo, esse produto é específico do Amapá. No Pará, o camarão de maior saída para a venda é o “grande descascado fresco”, com destaque para a Sede de Currálinho, onde se produz cerca de 140 kg mensais no verão e 17,5 kg mensais no inverno. Há também a comercialização de camarão “inteiro fresco”, que foi mais expressiva na comunidade de Itamatatuba, porém com registro apenas para a estação do verão, com cerca de 105,36 kg mensais; no Pará destaque desse produto é para Sede de Currálinho, que produz cerca de 76,27 kg mensais no verão e 35 kg mensais no inverno.

O camarão de tamanho pequeno também apresenta grande variedade de produtos. No Amapá, o destaque dessa produção é o camarão “pequeno inteiro cozido”, que chega a cerca de 262,5 kg mensais no verão (quantidade registrada apenas na comunidade de

Buritizal). No Pará, o maior destaque foi a produção de camarão “pequeno inteiro resfriado”: na comunidade de Santa Cruz/Trapichinho, a produção chega a cerca de 154 kg mensais no verão. Na Sede de Currálinho, o camarão “descascado cozido” é o mais comum, com produção de cerca de 140 kg mensais no verão.

Durante a oficina devolutiva na comunidade de Buritizal, verificou-se que os pescadores não beneficiam mais o camarão cozido. Além disso, os moradores da comunidade informaram que comercializam mais o camarão graúdo do que o pequeno. Outro aspecto importante em Buritizal é que o camarão é vendido gelado e não congelado, até porque os pescadores encontram dificuldades para realizar este tipo de armazenamento por falta de estrutura e por empecilhos para a compra do gelo, que é realizada fora da comunidade.

De modo geral, ao somar as produções de inverno e verão, destaca-se a produção do camarão “pequeno inteiro cozido”, com média de 131 kg mensais, seguido do camarão “misturado descascado”, com média (somando verão e inverno) de 126,34 kg mensais, e do camarão “misturado descascado cozido”, com cerca de 100 kg mensais. Desse modo, observa-se predominância da produção do camarão de tamanhos misturado e pequeno, contudo não se sabe qual é a proporção dos três tamanhos – pequeno, médio e grande – nesse tipo de produto.

Municípios/ comunidades	Misturado inteiro fresco		Misturado inteiro cozido		Misturado descascado fresco		Misturado descascado cozido		Misturado descascado congelado	
	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)
AP	91,58	36,30	82,00	103,17	25,38		82,50		134,34	190,00
Macapá	131,00		106,25	97,50	25,38		82,50		134,79	30,00
Buritizal	7,50		106,25	97,50	23,83		82,50		172,19	
Itamatatuba	378,00				30,00				60,00	30,00
Mazagão	88,47	36,30	57,75	106,00					133,00	350,00
Banha	56,00	25,94	70,00	106,00					245,00	350,00
Mazagão Novo	140,22	55,80	45,50						21,00	
Mazagão Velho	69,90	29,00								
Santana										
Fortaleza										
PA	103,28	65,06			60,75	49,00	115,32	86,41	64,88	93,00
Curralinho	103,28	65,06			60,75	49,00	115,32	86,41	64,88	93,00
Ilha das Araras	120,25	62,21					124,59	57,26		
Santa Cruz/ Trapichinho	63,23	49,19					75,75	88,40		
Santa Maria	52,99	67,36					136,33	120,53		
Sede	125,00	72,44			60,75	49,00	86,42	79,72	64,88	93,00
Total geral	97,77	58,21	82,00	103,17	43,06	24,50	114,62	86,41	111,19	141,50

Tabela IV-11: Produção mensal, medida em quilos, por pescador de camarão regional-da-amazônia, estratificada pela variação do produto misturado, ao longo das estações e agrupada por comunidades

Municípios/ comunidades	Grande inteiro fresco		Grande inteiro resfriado		Grande inteiro cozido		Grande inteiro congelado		Grande descascado fresco		Grande descascado cozido		Grande descascado congelado	
	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)
AP	72,18	4,58	64,09	2,88	86,13	60,25			46,80	34,69			34,03	10,00
Macapá	102,88		60,60		86,13	75,00			64,20				22,03	10,00
Buritizal	99,90		82,08		47,28	45,00			27,60				18,05	
Itamatatuba	105,36		51,39		117,20	135,00			100,80				30,00	10,00
Mazagão	52,31	5,34	81,56	5,75		16,00			12,00	34,69			70,00	
Banha	43,96	4,89							12,00	34,69			70,00	
Mazagão Novo	63,32	5,66	81,56	5,75		16,00								
Mazagão Velho	39,67													
Santana														
Fortaleza														
PA	75,40	32,67					54,20	61,69	140,00	17,5	89,25	32,14		
Currallinho	75,40	32,67					54,20	61,69	140,00	17,5	89,25	32,14		
Ilha das Araras	72,80	28,00					89,37	30,33			118,07	37,33		
Santa Cruz/ Trapichinho							52,16	54,43			2,80			
Santa Maria							38,00	87,31				37,67		
Sede	76,27	35,00						52,50	140,00	17,5				
Total geral	72,58	9,53	64,09	5,75	86,13	60,25	54,20	61,69	70,10	26,09	89,25	32,14	34,03	10,00

Tabela IV-12: Produção mensal, medida em quilos, por pescador de camarão regional-da-amazônia, estratificada pela variação do produto grande, ao longo das estações e agrupada por comunidades

Municípios/ comunidades	Pequeno inteiro fresco		Pequeno inteiro resfriado		Pequeno inteiro cozido		Pequeno inteiro congelado		Pequeno descascado fresco		Pequeno descascado cozido		Pequeno descascado congelado	
	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)	Verão (kg)	Inverno (kg)
AP	42,18		5,95		262,50				59,35		90,00		60,60	12,43
Macapá			5,95		262,50*				63,47		90,00		68,19	10,00
Buritizal			5,95		262,50				22,58				82,29	15,00
Itamatatuba									97,55		90,00		59,96	
Mazagão	42,18								14,00				36,58	14,25
Banha	57,75								14,00				36,88	13,88
Mazagão Novo	25,20												36,43	14,38
Mazagão Velho	28,00													
Santana														
Fortaleza														
PA	14,00	10,5	154,00				81,10	32,67	33,60		140,00	17,50		
Curralinho	14,00	10,5	154,00				81,10	32,67	33,60		140,00	17,50		
Ilha das Araras														
Santa Cruz/ Trapichinho	14,00	10,5	154,00				66,36	26,83						
Santa Maria								63,00						
Sede							105,67	26,25	33,60		140,00	17,50		
Total geral	36,54	2,1	79,98		262,50		81,10	32,67	57,37	0,00	115,00	17,50	60,60	12,43

Tabela IV-13: Produção mensal, medida em quilos, por pescador de camarão regional-da-amazônia, estratificada pela variação do produto pequeno, ao longo das estações e agrupada por comunidades

Municípios/ comunidades	Verão		Inverno	
	Maré morta (kg)	Maré lançante (kg)	Maré morta (kg)	Maré lançante (kg)
AP	122,96	100,54	50,02	82,00
Macapá	163,13	135,43	60,36	32,00
Buritizal	193,00	134,00	73,83	4,00
Itamatatuba	141,79	136,00	50,25	60,00
Mazagão	95,67	51,70	48,57	132,00
Banha	76,10	91,00	59,25	250,00
Mazagão Novo	133,88	36,75	41,06	14,00
Mazagão Velho	67,00	3,00	29,00	
Santana			8,00	
Fortaleza			8,00	
PA	124,05	85,33	80,48	59,58
Curralinho	124,05	85,33	80,48	59,58
Ilha das Araras	133,52	104,11	61,50	50,36
Santa Cruz/ Trapichinho	80,75	58,88	64,91	44,60
Santa Maria	117,47	55,29	111,93	88,11
Sede	144,28	92,33	73,44	61,80
Total geral	123,49	88,54	73,52	61,49

Tabela IV-14: Estimativa média de produção mensal de camarão regional-da-amazônia por embarcação e por estação, agrupados por comunidades

IV.6.2 Produção bruta mensal

A média de produção mensal tem como objetivo apresentar a produção por embarcação durante um mês, em determinada estação.

No Amapá, os pescadores da comunidade de Buritizal apresentaram a maior média de produção com aproximadamente 163 kg na maré morta e 134 kg mensais na maré lançante, na estação verão; no entanto, a produção reduz drasticamente no inverno, para 73 kg mensais (maré lançante). A comunidade de Itamatatuba traz a terceira maior produção média no verão, com aproximadamente 141 kg na maré morta e 136 kg na maré de lançante. Em Mazagão, a comunidade de maior destaque de produção foi Mazagão Novo, com cerca de 133 kg mensais no verão, na maré morta.

No Pará, a comunidade de Ilha das Araras produz cerca de 133,52 kg por mês na maré morta e 104 kg na maré lançante, durante o verão, com diminuição da produção pela metade durante o inverno. Outra comunidade que se destaca na produção é a Sede de Curralinho, que tem média de cerca de 144 kg mensais na maré morta e 92 kg na maré lançante, no verão.

Esse tipo de análise é importante, pois, em um primeiro momento, traz possíveis evidências de como se estrutura a CdV da pesca do camarão regional-da-amazônia em cada comunidade. No aspecto da estrutura socioeconômica, levanta-se a hipótese inicial de que as comunidades de Banha e Mazagão Velho apresentam menores rendimentos líquidos com o

camarão quando comparadas a outras, ao passo que as comunidades de Buritizal e Itamatatuba possivelmente apresentarão as maiores receitas líquidas.

Outro aspecto importante em termos da produção bruta do camarão regional-da-amazônia é a grande diferença de produção entre as estações e até mesmo entre as marés. Pode-se concluir que é durante o verão que ocorre a maior produção.

Além disso, importante ressaltar a questão da influência dos regimes de marés como fator determinantes para o sucesso de captura do recurso, sendo a maré morta mais adequada do que a maré lançante.

Uma ferramenta de análise importante sobre a eficiência da captura é o cálculo de esforço de pesca. Porém, foram encontrados problemas na coleta de informação para construir o indicador para esse recurso.

IV.7 VALORES MÉDIOS DE PRODUÇÃO

É importante observar que há diferença significativa os preços médios praticados no verão e no inverno, já que durante a melhor safra (verão), o preço tende a cair em relação à safra menos produtiva. Tentar ajustar tais discrepâncias é um dos desafios para buscar sustentabilidade da pesca artesanal.

O produto que apresentou maior variação média de preço foi o camarão “descascado cozido”, que teve preços de R\$ 14,25 no verão e R\$ 15,50 por quilo no inverno. Obviamente, o preço mais alto está relacionado ao processo de beneficiamento, que possui demanda específica para comercialização e, possivelmente,

torna mais vantajosa a venda do produto beneficiado. O camarão “descascado fresco”, embora seja vendido com preço próximo à média no verão, alcançou, no inverno, valor médio de R\$ 22,00 por quilo.

O camarão “graúdo inteiro fresco” apresentou valores próximos à média geral, de R\$ 9,95 por quilo, no verão, com pouca variação no inverno, quando chegou a R\$ 9,38 o quilo. Ainda com valores próximos a média, o camarão “pequeno descascado congelado” apresentou valores de R\$ 9,56, no verão, e de R\$ 8,22, no inverno, valores que podem ser explicados pela própria categoria do produto: por ser congelado, pode ser estocado e, assim, vendido durante o período em que a procura aumenta e o recurso está mais escasso na natureza.

O produto que apresentou menores valores foi o camarão “pequeno inteiro, resfriado e fresco”, cujo quilo variou de R\$ 5,00 a R\$ 6,20 no verão, com média de preço ainda menor no inverno. Contudo, na categoria de camarão pequeno, no verão, o camarão cozido apresentou o maior valor comercial de todos, alcançando a média de R\$ 30,00 o quilo. Novamente, o fato de o pescador ser capaz de beneficiar e estocar o produto, torna possível alcançar preços interessantes para comercialização, sobretudo no período de baixa safra (**Tabela IV-15**).

IV.7.1 Receita bruta do camarão regional-da-amazônia

A receita bruta é o resultado da comercialização do camarão regional-da-amazônia sem a subtração dos custos da operação. Nesse cálculo, observou-se

Produtos	Média de preços por quilo – verão	Média de preços por quilo – inverno
Misturado inteiro fresco	R\$ 7,14	R\$ 8,48
Misturado inteiro cozido	R\$ 7,50	R\$ 15,00
Misturado descascado fresco	R\$ 12,00	R\$ 12,57
Misturado descascado cozido	R\$ 12,29	R\$ 14,05
Misturado descascado congelado	R\$ 13,17	R\$ 15,00
Graúdo inteiro fresco	R\$ 9,95	R\$ 9,38
Graúdo inteiro resfriado	R\$ 7,73	R\$ 2,00
Graúdo inteiro cozido	R\$ 8,88	R\$ 4,25
Graúdo inteiro congelado	R\$ 8,18	R\$ 6,06
Graúdo descascado fresco	R\$ 9,00	R\$ 22,50
Graúdo descascado cozido	R\$ 14,25	R\$ 15,50
Graúdo descascado congelado	R\$ 10,75	R\$ 7,00
Pequeno inteiro fresco	R\$ 6,20	R\$ 4,83
Pequeno inteiro resfriado	R\$ 5,00	-
Pequeno inteiro cozido	R\$ 12,50	-
Pequeno inteiro congelado	R\$ 6,75	R\$ 9,29
Pequeno descascado fresco	R\$ 10,23	R\$ 12,33
Pequeno descascado cozido	R\$ 12,00	R\$ 30,00
Pequeno descascado congelado	R\$ 9,59	R\$ 8,22
Média geral	R\$ 9,91	R\$ 11,53

Tabela IV-15: Preços médios de venda por produto fresco ou beneficiado pelos pescadores

que a média geral arrecadada por mês, para cada pescador, é de R\$ 1.327,05 no verão e de R\$ 1.103,45 no inverno. É uma média que varia entre 1 e 1½ salários mínimos. Contudo, deve-se levar em consideração que são valores médios, sendo possível haver rendimentos maiores e menores ao longo do ano.

No Amapá, o rendimento médio foi cerca de R\$ 1.167,39 mensais no verão e de R\$ 1.025,46 no inverno. Os pescadores da comunidade de Buritizal, no município de Macapá, apresentaram maior rendimento bruto, com cerca de R\$ 2.143,38 mensais verão e R\$ 1.526,25 no inverno, o maior rendimento entre todas as comunidades do Projeto. Na comunidade de Mazagão Velho, os pescadores apresentaram o menor rendimento: R\$ 499,92 mensais no verão e R\$ 290,00 no inverno. Essa diferença de rendimentos médios entre as comunidades se explica pelo próprio volume de produção de cada pescador entrevistado.

Município/ comunidades	Verão	Inverno
AP	R\$ 1.167,39	R\$ 1.025,46
Macapá	R\$ 1.677,56	R\$ 953,13
Buritizal	R\$ 2.143,38	R\$ 1.526,25
Itamatatuba	R\$ 1.328,20	R\$ 380,00
Mazagão	R\$ 824,00	R\$ 1.041,54
Banha	R\$ 672,31	R\$ 1.614,03
Mazagão Novo	R\$ 1.170,14	R\$ 520,20
Mazagão Velho	R\$ 499,92	R\$ 290,00
Santana	-	-
Fortaleza	-	-
PA	R\$ 1.488,57	R\$ 1.127,96
Curralinho	R\$ 1.488,57	R\$ 1.127,96
Ilha das Araras	R\$ 1.824,58	R\$ 1.053,47
Santa Cruz/ Trapichinho	R\$ 565,73	R\$ 468,18
Santa Maria	R\$ 1.363,78	R\$ 1.495,27
Sede	R\$ 1.792,81	R\$ 1.241,23
Total geral	R\$ 1.327,05	R\$ 1.103,45

Tabela IV-16: Renda bruta mensal por pescador, agrupados por comunidades, estados e municípios, com valores na estação verão e inverno

No Pará, a média de rendimento bruto mensal geral é de R\$ 1.488,57 no verão e cerca de R\$ 1.127,96 no inverno. A comunidade da Ilha das Araras foi a que apresentou a maior média de produção por pescador em relação às demais comunidades, com cerca de R\$ 1.824,58 mensais

no verão e R\$ 1.053,47 no inverno. Os pescadores de Santa Maria apresentaram valores próximos à média do estado, com cerca de R\$ 1.363,78 no verão e R\$ 1.495,25 no inverno. O menor rendimento foi verificado na comunidade de Santa Cruz/Trapichinho, com cerca de R\$ 567,73 no verão e R\$ 468,18 mensais no verão, para cada pescador.

IV.7.2 Custo de produção na captura e beneficiamento do camarão regional-da-amazônia

Outro ponto fundamental para avaliação do aspecto produção e também da especificidade econômica que a pesca do camarão regional-da-amazônia possui é a discussão sobre o custo de operação da atividade. Ou seja, quais são os principais gastos com que o pescador deve arcar para realizar a atividade produtiva. É importante ressaltar que ainda é necessário realizar uma análise mais aprofundada a respeito dos custos de produção, uma vez que são dados que podem fornecer indicadores essenciais para a gestão dos recursos pesqueiros, por exemplo, deve-se analisar qual é o valor ou quantidade de captura de camarão mínimo necessário para cobrir tais custos.

Em termos de valores médios, observou-se que o custo mensal de combustível foi de aproximadamente R\$ 96,39. Os insumos de pesca, como gelo, isca e linhas, ficaram em média em R\$ 107,41 por mês. Acredita-se que o gelo, por ser de difícil aquisição, seja o responsável por esse valor relativamente alto. O custo médio de alimentação por pescador esteve na faixa de R\$ 98,53 mensais. Esse valor pode ser explicado

possivelmente pelas distâncias dos pesqueiros, o que força os pescadores a levar provisões, ou mesmo pela modalidade de pesca de viagem. O custo de beneficiamento teve uma média de R\$ 13,93 mensais, com destaque para o custo de uso de sal, lenha e carvão.

Ainda no quesito custo de beneficiamento, é importante destacar o custo de mão de obra, que, em sua maioria, é empregada para a filetagem do camarão (descascar o camarão), com valor médio de R\$ 194,70 mensais. Por fim, é importante apresentar dois custos fundamentais, bens e materiais de produção e custo de manutenção. Os bens e materiais de produção para a realização da pesca são barco, motores, redes, geladeiras, matapis, entre outros. Os valores médios foram estipulados a partir da premissa básica de quanto cada pescador pagaria por mês para a obter todos os bens, observando o tempo de utilização e também sua durabilidade. Esse cálculo apresentou o valor médio de R\$ 52,20 mensais. Para a manutenção desses bens, foi considerado o custo médio gasto de acordo com as preferências de cada pescador, que alcança média de R\$ 57,36 mensais.

No Amapá, a comunidade de Buritizal foi a que apresentou maior custo médio em quase todas as categorias: R\$ 166,78 de combustível, R\$ 241,96 de insumos, R\$ 123,50 de alimentação, cerca de R\$ 492,90 para mão de obra para o beneficiamento, e R\$ 75,28 mensais para aquisição de bens e materiais de produção. Tais gastos se justificam devido à alta produção de camarão regional-da-amazônia nessa comunidade.

Em Itamatatuba, os valores foram bem menores que em Buritizal: em valores mensais, R\$ 84,30 para combustível, R\$ 98,69 para insumos de pesca, R\$ 71,54 para alimentação, R\$ 80,40 para custo de mão de obra para beneficiamento, R\$ 35,42 para bens, e R\$ 87,56 para manutenção.

No município de Mazagão, as comunidades de Mazagão Velho e Banha apresentaram apenas valores de custo para combustível e insumos de pesca. Na comunidade do Banha, o custo de combustível foi de R\$ 61,88 e em Mazagão Velho de R\$ 110,67 mensais. Os custos de insumos no Banha foram de R\$ 63,00 e em Mazagão Velho de R\$ 63,33 mensais. Em relação a bens adquiridos, o Banha apresentou um valor médio de R\$ 35,42, já Mazagão Velho de R\$ 57,26 mensais; para custos de manutenção, o valor foi de R\$ 52,19 na comunidade do Banha e de R\$ 40,25 mensais na comunidade de Mazagão Velho. Esses valores estiveram bem próximos à média geral. A comunidade de Mazagão Novo foi a que apresentou valores maiores em relação às demais comunidades do mesmo município: R\$ 116,86 para custo de combustível, R\$ 136,43 para custo mensal de insumos, R\$ 113,33 para custo mensal de alimentação, R\$ 12,33 para custo mensal de insumos para beneficiamento, e R\$ 110,25 para custo de mão de obra. Custo de bens adquiridos ficaram, em média, em R\$ 66,30 e de manutenção em R\$ 74,29 mensais.

Nas comunidades de Curralinho, no Pará, sobretudo na Sede do município, identificou-se o maior custo geral: custos de combustível por R\$ 93,94, insumos de pesca

por R\$ 86,79, alimentação por R\$ 140,50, insumos de beneficiamento por R\$ 29,23, mão de obra por cerca de R\$ 120,05, bens por R\$ 57,84 e manutenção por R\$ 60,33 ao mês. A comunidade de Santa Maria foi a que teve menor custo para a produção do camarão, com custo de combustível por R\$ 50,00, insumos por R\$ 33,39, alimentação por R\$ 12,00 mensais; porém os custos de bens e materiais de produção e manutenção estão próximos da média geral. Vale

ressaltar que Santa Maria apresentou uma produção razoável e se destaca como a quarta comunidade que mais produz. A comunidade de Itamatatuba apresentou alguns valores próximos da média, como custo de combustível a R\$ 84,30, insumos a R\$ 98,69 e alimentação a R\$ 71,54 mensais. A Sede apresentou valores próximos da média para combustível, R\$ 93,94, bens por R\$ 52,84 e manutenção por R\$ 60,33 mensais (**Tabela IV-17**).

Comunidades	Custo mensal de combustível	Custo mensal de insumos de pesca	Custo mensal de alimentação	Custo mensal de insumo para beneficiamento	Custo mensal de mão de obra para beneficiamento	Custo mensal de bens adquiridos	Custo mensal de manutenção
AP	R\$ 107,16	R\$ 140,30	R\$ 98,29	R\$ 10,25	R\$ 203,48	R\$ 54,58	R\$ 67,20
Macapá	R\$ 119,65	R\$ 165,85	R\$ 96,48	R\$ 4,00	R\$ 209,31	R\$ 52,66	R\$ 82,56
Buritizal	R\$ 166,78	R\$ 241,96	R\$ 123,50	R\$ 4,00	R\$ 492,90	R\$ 75,28	R\$ 76,00
Itamatatuba	R\$ 84,30	R\$ 98,69	R\$ 71,54	-	R\$ 80,40	R\$ 35,42	R\$ 87,56
Mazagão	R\$ 96,22	R\$ 103,14	R\$ 113,33	R\$ 12,33	R\$ 110,25	R\$ 56,71	R\$ 57,69
Banha	R\$ 61,88	R\$ 63,00	-	-	-	R\$ 46,74	R\$ 52,19
Mazagão Novo	R\$ 116,86	R\$ 136,43	R\$ 113,33	R\$ 12,33	R\$ 110,25	R\$ 66,30	R\$ 74,29
Mazagão Velho	R\$ 110,67	R\$ 63,33	-	-	-	R\$ 57,26	R\$ 40,25
Santana	-	-	-	-	-	R\$ 6,17	R\$ 12,17
Fortaleza	-	-	-	-	-	R\$ 6,17	R\$ 12,17
PA	R\$ 83,58	R\$ 61,87	R\$ 99,67	R\$ 14,10	R\$ 120,05	R\$ 50,24	R\$ 49,55
Curralinho	R\$ 83,58	R\$ 61,87	R\$ 99,67	R\$ 14,10	R\$ 120,05	R\$ 50,24	R\$ 49,55
Ilha das Araras	R\$ 65,76	R\$ 48,30	R\$ 24,00	R\$ 13,43	-	R\$ 64,56	R\$ 65,69
Santa Cruz/Trapichinho	R\$ 124,26	R\$ 64,00	-	R\$ 7,42	-	R\$ 37,96	R\$ 30,18
Santa Maria	R\$ 50,61	R\$ 33,39	R\$ 12,00	R\$ 12,25	-	R\$ 42,90	R\$ 43,46
Sede	R\$ 93,94	R\$ 86,79	R\$ 140,50	R\$ 29,23	R\$ 120,05	R\$ 57,84	R\$ 60,33
Média geral	R\$ 96,39	R\$ 107,41	R\$ 98,53	R\$ 13,93	R\$ 194,70	R\$ 52,20	R\$ 57,36

Tabela IV-17: Custo médio mensal da produção do camarão regional-da-amazônia, estratificados por tipos de custos e agrupados por comunidade

IV.7.3 Receita líquida do camarão regional-da-amazônia

Esta parte será dedicada à discussão sobre a receita líquida da produção do camarão regional-da-amazônia. Entende-se por receita líquida os ganhos advindos da atividade da pesca, descontados os custos mensais da operação, com valores apresentados anteriormente. A receita média geral gira em torno de R\$ 1.056,53 mensais no verão e de R\$ 1.048,40 mensais no inverno, um pouco mais que um salário mínimo.

No Amapá, a comunidade do Buritizal apresentou a maior média de receita líquida mensal, com aproximadamente R\$ 1.406,14 no verão, ou seja, praticamente 1 ½ salário mínimo. No inverno, essa receita apresenta um decréscimo pouco acentuado, chegando a R\$ 1.346,25. Itamatatuba apresentou receita líquida média de cerca de R\$ 963,84 mensais no verão, ou seja, aproximadamente um salário mínimo, mas esse valor cai drasticamente no inverno, chegando a apenas R\$ 249,50.

No município de Mazagão, a comunidade de Mazagão Novo destaca-se, com receita líquida de cerca de R\$ 827,01 mensais no verão e de R\$ 425,65 no inverno, valores menores que um salário mínimo. A comunidade do Banha apresentou um valor maior no inverno, cerca de R\$ 1.578,26 mensais, o maior valor nessa estação em relação às todas as outras comunidades. Mazagão Velho apresentou a menor média de rendimento, de cerca de R\$ 275,70 mensais no verão e R\$ 250,50 mensais no inverno. Esses

valores, contudo, refletem a produção da comunidade que é uma das menores.

No Pará, a média geral de rendimento é de cerca de R\$ 1.302,55 mensais no verão e R\$ 1.079,66 no inverno, valores um pouco acima de um salário mínimo. A comunidade de Ilha das Araras apresentou o maior valor médio: R\$ 1.614,14 mensais no inverno, maior do que 1 ½ salário mínimo, mas a receita líquida cai para R\$ 1.007,20 no inverno, valor um pouco mais um salário mínimo.

A comunidade de Santa Maria foi que apresentou a menor diferença entre as receitas obtidas no inverno e no verão, com valor médio maior na estação no inverno, aproximadamente R\$ 1.482,59 mensais. Por fim, a comunidade Santa Cruz/Trapichinho apresentou a menor média: R\$ 474,56 mensais no verão e R\$ 450,88 no inverno, praticamente a metade de um salário mínimo.

Comparando com os dados da faixa salarial apresentados, observa-se, pelo menos na escala de municípios, certa proximidade com as informações de receita líquida. No caso de Macapá, a maioria dos pescadores declararam rendimentos entre ½ e um salário mínimo, e cerca de 57% dos entrevistados indicaram valores médios de receita líquida coincidentes nas duas estações do ano. Mazagão também apresentou maior proporção de entrevistados na faixa de ½ a um salário mínimo, o que corresponde com a média de rendimentos entre R\$ 584,00 e R\$ 982,49. Em Currálinho, os entrevistados indicaram

média de receita líquida acima de um salário mínimo para as duas estações.

De modo geral, os rendimentos acima de R\$ 500,00 mensais têm forte contribuição da pesca realizada por meio de arrasto. Sobre tudo durante o inverno, quando o camarão apresenta preços maiores devido

à escassez no mercado consumidor, essa prática contribuiu para aumentar a renda dos pescadores. Contudo, vale ressaltar a importância de disciplinar o uso dessa arte de pesca durante a estação, pois ela apresenta um esforço de captura muito maior que a utilização de matapis e, segundo os pescadores locais, há queda na produção em pesqueiros onde tais petrechos são utilizados.

IV.8 CAPTURA MÍNIMA (PONTO DE EQUILÍBRIO)

Os dados apresentados a seguir são um indicador interessante para complementar ações específicas que visem ao manejo do recurso, ao mesmo tempo, permite trabalhar o aumento da rentabilidade do camarão regional-da-amazônia. No caso desse produto, a produtividade será representada por quilogramas produzidos por dia (kg/dia). Como no processo de coleta de dados não foram registradas as modalidades de “baixada” e “bate e volta”, os dados de custo serão analisados sem essas informações, tal como foram coletados. Trata-se, assim, de informação declarada como média entre uma modalidade e outra.

A média geral de ponto de equilíbrio, no verão, foi de 4 kg/dia¹² e, no inverno, foi de cerca de 2,5 kg/dia. Essa variação pode ser explicada pelos preços praticados durante o inverno, bem mais altos que os praticados no verão, época de safra do camarão regional-da-amazônia. Logo, com preço melhor não é

12 Nesse caso, quilogramas por dia (kg/dia) representa a quantidade, em quilos, de camarão capturado a cada dia.

Município/ comunidades	Verão	Inverno
AP	R\$ 813,35	R\$ 948,93
Macapá	R\$ 1.153,40	R\$ 797,88
Buritizal	R\$ 1.406,14	R\$ 1.346,25
Itamatatuba	R\$ 963,84	R\$ 249,50
Mazagão	R\$ 584,46	R\$ 982,49
Banha	R\$ 527,17	R\$ 1.578,26
Mazagão Novo	R\$ 827,01	R\$ 425,65
Mazagão Velho	R\$ 275,70	R\$ 250,50
Santana	-	-
Fortaleza	-	-
PA	R\$ 1.302,55	R\$ 1.079,66
Curralinho	R\$ 1.302,55	R\$ 1.079,66
Ilha das Araras	R\$ 1.614,14	R\$ 1.007,20
Santa Cruz/ Trapichinho	R\$ 474,56	R\$ 450,88
Santa Maria	R\$ 1.238,19	R\$ 1.482,59
Sede	R\$ 1.539,22	R\$ 1.160,28
Total geral	R\$ 1.056,53	R\$ 1.048,40

Tabela IV-18: Receita líquida média por pescador da produção de camarão regional-da-amazônia por embarcação, agrupados por comunidade

necessário capturar muito camarão para cobrir todas as despesas.

Para o Amapá, observa-se um ponto de equilíbrio médio de cerca de 6,30 kg/dia, no verão, e 3,77 kg/dia, no inverno. Observou-se em Macapá, mais especificamente nas comunidades de Buritizal e Itamatatuba, os maiores valores médios desse indicador: 13,24 kg/dia no inverno e 7,09 kg/dia no verão. Não se tem certeza do motivo de um ponto de equilíbrio maior no inverno em Itamatatuba, que chega a cerca de 11,62 kg/dia. Em Mazagão, a comunidade de Mazagão Novo apresentou a maior média, com cerca de 5,58 kg/dia, no verão, e 4,33 kg/dia, no inverno; ao passo que Mazagão Velho registrou o menor índice: entre 2,8 kg/dia (verão) e 1,18 kg/dia (inverno). Esta é, talvez, uma das comunidades em que os pescadores alcançam a melhor maximização dos lucros por meio de redução de seus custos.

No Pará esse indicador apresentou média geral menor que a média do Amapá. As comunidades paraenses apresentaram capacidade forte de maximização de seus lucros ao equilibrar produção e redução de custos. A comunidade de Ilha das Araras foi a que teve maior índice, cerca de 1,71 kg/dia, no verão, e 1,87 kg/dia, no inverno. Santa Cruz e Trapichinho foram as comunidades que obtiveram menor índice, cerca de 1,59 kg/dia, no verão, e 1,11 kg/dia, no inverno.

Esses dados devem ser considerados, então, como ponto de partida para o manejo e a intervenção na CdV do camarão regional-da-amazônia nesses dois

Município/ comunidades	Verão (kg/dia)	Inverno (kg/dia)
AP	6,30	3,77
Macapá	9,62	8,18
Buritizal	13,24	4,74
Itamatatuba	7,09	11,62
Mazagão	3,79	2,51
Banha	2,37	1,60
Mazagão Novo	5,58	4,33
Mazagão Velho	2,88	1,18
Santana	-	-
Fortaleza	-	-
PA	1,80	2,01
Curralinho	1,80	2,01
Ilha das Araras	1,71	1,84
Santa Cruz/Trapichinho	1,59	1,11
Santa Maria	1,57	1,53
Sede	2,01	2,53
Total geral	4,45	2,50

Tabela IV-19: Ponto de equilíbrio da captura do camarão regional-da-amazônia

estados. No entanto, também seria importante inserir esse indicador nos protocolos de monitoramento pesqueiro a serem realizados ao longo do Projeto, de forma a promover os ajustes adequados para cada comunidade. Um dos pontos fundamentais seria aprofundar a compreensão de por que há grande diferença entre os dois estados, sobretudo em Buritizal e Itamatatuba. Buscar a diminuição desses valores até aproximadamente a média geral do estado do Pará pode ser uma alternativa interessante, que deve ser promovida por meio de apoio e suporte aos atores

loais que atuam diretamente nas atividades de extensão técnica, como o Instituto Peabiru, no estado do Pará, e a Embrapa no Amapá.

IV.9 ELOS E ATORES DA CADEIA DE VALOR DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA

Atualmente, os elos e os atores encontram-se em diferentes situações em relação a infraestrutura, organização, capacitação, apoio técnico, financeiro e institucional; quadro descrito brevemente a seguir.

IV.9.1 Produção

A pesca artesanal de camarão regional-da-amazônia no Amapá e no Pará ocorre em todos os meses do ano, exceto em Currálinho, quando há pausa entre janeiro a abril – período que corresponde ao defeso. No verão amazônico, que se estende de abril/maio a outubro/novembro, concentra-se grande parte da produção, proporcionada especialmente pela baixa das águas dos rios.

A pesca é comumente realizada com armadilhas fixas (matapis) e redes de arrasto (ou de lancear) e, eventualmente, com tarrafas. Os camarões são atraídos por uma isca colocada no interior da gaiola, conhecida como “poqueca”, feita geralmente com farelo de babaçu (PINTO, 2005).

As redes de arrasto são feitas de material sintético, do tipo *nylon*. Geralmente, as redes são extensas, jogadas e puxadas por homens ou barcos. É uma arte de pesca

mais nociva à biodiversidade, pois revolve o substrato e arrasta toda a fauna que encontra pela frente, destruindo o *habitat* das espécies que vivem no leito dos rios.

Em geral, a atividade de pesca artesanal do camarão regional-da-amazônia envolve tanto homens quanto mulheres, além de jovens e idosos. A pesca ocorre frequentemente em família ou, eventualmente, em pequenos grupos de parceiros. Os pescadores utilizam canoas a remo ou com motores rabeta, principalmente em Mazagão, ou, ainda, barcos com motores popa.

A comercialização é realizada individualmente, por família, não ocorrendo de forma associada. Cada família é responsável pela comercialização da própria produção para intermediários ou consumidores finais. Não há a presença de organizações comunitárias (associações ou cooperativas) que realizam atividades de comercialização. Exceto em Mazagão: na comunidade de Mazagão Velho, há um grupo de pescadoras associadas à Ampafoz que comercializam conjuntamente via associação. A **Tabela IV-20** apresenta o resumo dos elos e dos atores operadores nos municípios mapeados.

Grande parte das famílias comercializa com atravessadores, feirantes, peixarias, bares e restaurantes com quem já possuem relações de parcerias há bastante tempo. Contudo, há também famílias que não têm relações de parceria e realizam grande esforço de vendas. As informações sobre produção, entregas, preços e condições de pagamento

são tratadas de forma direta, pessoalmente, ou via telefone público ou celular. Em geral, nas comunidades do Bailique, a pesca é realizada somente após encomendas de atravessadores. Nas demais comunidades, a pesca é feita de forma frequente, conforme necessidade de geração de renda e/ou oportunidades de venda negociadas antes ou após a pesca. O pagamento ocorre à vista no ato de entrega da produção, em espécie. Não foram identificados sistemas de aviamento.

Atores/elo	Mazagão e Santana (AP)	Bailique (AP)	Curralinho (PA)
Produção	Pescador individual Pescadora associada	Pescador individual	Pescador individual
Artes de pesca	Matapi	Rede arrasto	Matapi e rede de arrasto

Tabela IV-20: Atores de produção da CdV do camarão regional-da-amazônia em Mazagão, Santana, Macapá (AP) e Curralinho (PA)

IV.9.2 Beneficiamento (transformação)

O beneficiamento primário ocorre principalmente nas comunidades e é realizado por pescadores, atravessadores locais, feirantes e peixarias. Ele também ocorre nas capitais e é realizado por feirantes, peixarias e frigoríficos.

Nas comunidades, em geral, pescadores e atravessadores não possuem locais, utensílios e

equipamentos apropriados para o processamento que atendam às normas sanitárias. O beneficiamento é realizado em residências, por pessoas da família e/ou ajudantes contratados para o descascamento do camarão (com destaque para as “descascadeiras”). O armazenamento dos produtos é realizado, geralmente, em caixas de isopor (cubas) com gelo ou em *freezers* domésticos. Esses atores trabalham de forma individual, sem estabelecer formas de cooperação entre eles, e tampouco há compartilhamento de recursos. São negócios familiares e informais. O escoamento desses produtos para capitais é realizado por barcos de linha, em Bailique e Curralinho, e por pequenas embarcações (voadeiras), com motor rabeta, em Mazagão e Santana. Não foram mapeados casos de acesso a crédito para capital de giro nem a capacitações para boas práticas de processamento de pescado. Os produtos comercializados não possuem acesso aos selos de inspeção da vigilância sanitária, o que restringe o acesso ao mercado varejista de capitais, como relações comerciais com supermercados nas capitais.

Nas capitais, o beneficiamento primário é realizado por feirantes em mercados públicos e por peixarias, que, em geral, realizam as tarefas no próprio local de venda. As bancas de feira são estabelecimentos de pequeno porte, com infraestrutura básica para comercialização e processos simplificados de beneficiamento e armazenamento de pequeno estoque (que ficam nas bancadas ou em pequenos espaços). Em geral, são negócios familiares, com pequeno quadro

de pessoas envolvidas. Em Macapá, os feirantes que se localizam em ruas e praças possuem infraestrutura bastante precária, sem local adequado para exposição dos produtos. Entre os feirantes entrevistados, não foram mapeados casos de acesso a crédito e capacitações.

Nas capitais e em Currallinho, há frigoríficos de pescado que realizam o beneficiamento primário. Esses frigoríficos possuem infraestrutura de processamento e armazenamento adequada e seus produtos possuem o SIE. O transporte de produtos é feito por veículos do próprio frigorífico ou por fretes. Em Belém, o frigorífico Filé do Mangue está em processo de adequação da fábrica para beneficiar o camarão regional-da-amazônia. Esse frigorífico também está buscando recursos no Banco do Estado do Pará para a construção de duas novas instalações. Atualmente, o camarão é comprado beneficiado e comercializado em embalagens de 250 g, aproximadamente.

Em Macapá, o frigorífico Rio Jordão realiza os processos de beneficiamento e comercializa o camarão “descascado congelado” e o “descascado cozido e salgado”, em embalagens de 250 g. Em Currallinho, o frigorífico Walmar Mariscos, que realiza o beneficiamento em parceria com a ASPMACAIP, comercializa o camarão “descascado cozido e salgado” em embalagens de 250 g. Por possuírem o SIE, esses frigoríficos fornecem para supermercados na região.

Os frigoríficos são empresas formalizadas com processos de gestão financeira e administrativa. O Sebrae-AP foi citado como instituição de apoio em capacitações de gestão de negócios.

O beneficiamento secundário é realizado por restaurantes, bares, lanchonetes e padarias localizados nas comunidades e, principalmente, nas capitais. São estabelecimentos de pequeno e médio porte, com infraestrutura operacional e processos gerenciais bastante variáveis. Em geral, são negócios familiares, com pequeno quadro de funcionários. O Sebrae-PA foi citado como instituição de apoio às capacitações entre alguns atores. A Abrasel no Amapá e no Pará realiza ações de promoção da culinária típica e gastronômico nas capitais.

Atores/elo	Mazagão e Santana (AP)	Bailique (AP)	Currallinho (PA)
Beneficiamento primário	Pescador individual Atravessador local Feirante Peixaria	Pescador individual Atravessador local Feirante Peixaria Frigorífico	Pescador individual Atravessador local Feirante Peixaria
Beneficiamento secundário	Bar e restaurante Lanchonete e padaria	Bar e restaurante Lanchonete e padaria	Bar e restaurante Lanchonete e padaria

Tabela IV-21: Atores de beneficiamento da CdV do camarão regional-da-amazônia em Mazagão, Santana, Macapá (AP) e Currallinho (PA)

IV.9.3 Comercialização (intermediação)

Na CdV há dois elos de intermediação: a comercialização no atacado e a comercialização no varejo.

Esses elos podem ser replicados até quatro vezes na cadeia, como no caso de Curralinho, devido ao grande número de atravessadores e à complexidade de relações entre os intermediários. A estrutura mais simples de intermediação foi a encontrada em Mazagão, na Comunidade de Mazagão Velho, com a intermediação pela Ampafoz, que comercializa o camarão *in natura* “inteiro misturado” diretamente para consumidores finais. Essa comercialização é apoiada pela Conab, via PAA, na modalidade CDS. São 20 mulheres associadas que, desde outubro de 2015, fornecem, além do camarão regional-da-amazônia, produtos de origem extrativista e da agricultura familiar. Os produtos são doados às escolas e a grupos de idosos em situação vulnerável na comunidade, e as entregas ocorrem a cada dois ou três meses, atendendo o contrato de fornecimento estabelecido. O valor pago pelo produto é de R\$ 7,15 por quilo.

Na comercialização por atacado, há dois tipos de atravessadores. Os atravessadores locais são pescadores ou comerciantes residentes nas comunidades, que compram a produção de um grupo de pescadores. Eles revendem para atravessadores de outras localidades – geralmente, residentes nas capitais – e também para feirantes, bares e restaurantes. Eles mantêm uma relação

de confiança com pescadores e buscam também relacionamentos próximos com seus clientes, de forma a reduzir os riscos da intermediação, oferecendo os produtos com regularidade.

No Bailique e em Curralinho, os atravessadores locais utilizam barcos de linha para escoar a produção. Em Mazagão e Santana, os atravessadores utilizam pequenas embarcações (voadeiras), com motor rabeta. O frete ou combustível, embalagens, gelo e despesas de viagem são os principais custos da atividade. Normalmente, as compras e as vendas são previamente negociadas com pescadores e clientes parceiros e não há antecipações de pagamento. Seu poder de barganha é limitado, pois possuem baixo capital próprio. Trabalham individualmente ou com o apoio da família e alguns também realizam o beneficiamento do camarão. Não foram identificados casos de acesso ao crédito e capacitações por atravessadores. Tampouco é comum perdas de produtos por problemas de infraestrutura, demanda de mercado ou fiscalizações. Os atravessadores são empreendedores não formalizados juridicamente e possuem algum nível de controle financeiro da atividade.

Os atravessadores de fora das comunidades, residentes nas capitais, são comerciantes ou pessoas que têm mais de uma ocupação e realizam essa atividade sem formalização jurídica. A compra do camarão é feita, geralmente, com

atravessadores da comunidade ou de um grupo de pescadores, via encomendas ou negociações em portos de desembarque pesqueiro, sobretudo em Santana e próximo ao mercado Ver-o-Peso, em Belém. Seus clientes são feirantes, peixarias, frigoríficos, bares, restaurantes, lanchonetes e padarias nas capitais e em seu entorno. Eles buscam estabelecer relações próximas com seus clientes, oferecendo mercadorias com regularidade. Trabalham individualmente ou com o apoio de balanceiros. Não foram identificados casos de acesso a crédito e capacitações, nem mesmo dados sobre a infraestrutura disponível e insumos da atividade.

A comercialização no varejo é realizada por feirantes, mercearias e peixarias nas comunidades e nas capitais, assim como em supermercados das capitais e de seu entorno.

Os feirantes são comerciantes que revendem o camarão em portos, ruas e praças das comunidades e das capitais, ou em mercados públicos, como Ver-o-Peso, em Belém, ou o Igarapé das Mulheres, em Macapá. A infraestrutura dos feirantes de portos, ruas e praças é precária para venda e atendimento de consumidores. Os produtos ficam expostos a contaminações, não são cumpridos procedimentos de higienização e poucos comercializam o camarão em embalagens. Os feirantes localizados nos mercados contam com melhor infraestrutura para comercializar. Contudo, em Macapá, o mercado possui uma localização de difícil acesso a consumidores finais. Os

principais custos de feirantes são os de manutenção do ponto de venda, além dos custos de aquisição dos produtos. Geralmente, trabalham em família ou com parceiros. São empreendedores sem formalização jurídica. Não foram mapeados casos de acesso a crédito e capacitações.

As mercearias e peixarias são estabelecimentos de pequeno porte identificados nas comunidades. Esses atores adquirem o produto de pescadores e revendem para a população local. As mercearias são pequenos estabelecimentos que comercializam diversos tipos de produtos alimentícios, de limpeza e higiene, utilidades domésticas, entre outros. As peixarias comercializam peixes e crustáceos. Ambos possuem ponto de venda com acesso a energia e água canalizada e dispõem, geralmente, de refrigeradores. Seus principais custos são de manutenção do ponto de venda e de aquisição de mercadorias. São negócios familiares com formalização, na maioria das vezes. Não foram mapeados casos de acesso a crédito e capacitações. Nas capitais também existem peixarias que comercializam camarão regional-da-amazônia.

Os supermercados estão localizados nas capitais Macapá e Belém e também na região metropolitana. O camarão regional-da-amazônia foi encontrado em redes de maior porte, que adquirem os produtos de atravessadores e, principalmente, de frigoríficos. Eles possuem maior capacidade de comercialização de produtos na cadeia, em termos de estrutura de ponto de venda e recursos para promoção dos produtos.

Aspectos	Mazagão e Santana (AP)	Bailique (AP)	Curralinho (PA)
Atacado	Associação (Ampafoz) Atravessador local Atravessador de fora	Atravessador local Atravessador de fora	Atravessador local Atravessador de fora
Varejo	Mercearia / Feirante / Peixaria	Mercearia / Feirante / Supermercado	Feirante / Supermercado

Tabela IV-22: Atores de intermediação da CdV do camarão regional-da-amazônia em Mazagão, Santana, Macapá (AP) e Curralinho (PA)

IV.9.4 Fornecimento de bens, insumos e serviços operacionais

Os atores identificados como fornecedores de insumos, pequenas ferramentas, embalagens e embarcações utilizados pelos atores operadores são encontrados nas próprias comunidades. São comerciantes que buscam, geralmente, suas mercadorias nas capitais, exceto construtores navais, que utilizam recursos locais. Nas comunidades também são encontrados fornecedores de serviços de manutenção de equipamentos, embarcações e veículos, porém, esses atores são poucos. Além disso, alguns pescadores realizam também essas atividades de manutenção. Os fornecedores de veículos estão localizados sobretudo nas capitais e em seu entorno.

Na cadeia do camarão regional-da-amazônia são necessários diversos bens, insumos e serviços para que os produtos cheguem à mesa do consumidor final. Entre os principais estão:

- embarcações, motores de popa e veículos;
- ferramentas e utensílios de pesca e beneficiamento;
- combustíveis e lubrificantes;

- embalagens para armazenar e vender (caixas de isopor e sacos plásticos);
- equipamentos de refrigeração e cozimento (*freezer*, câmaras frigoríficas e fogões);
- peças de manutenção e reposição de meios de transporte e equipamentos;
- serviços de manutenção de embarcações, motores e veículos; e
- serviços de frete.

Nas capitais dos estados são encontrados os diversos fornecedores dos bens, insumos e serviços necessários às atividades da CdV. Nas comunidades e nas sedes

Aspectos	Mazagão e Santana (AP)	Bailique (AP)	Curralinho (PA)
Atores	Comerciantes e profissionais locais Comerciantes de Macapá e Santana	Comerciantes e profissionais locais Comerciantes de Macapá e Santana	Comerciantes e profissionais locais Comerciantes de Belém

Tabela IV-23: Atores fornecedores de bens, insumos e serviços operacionais

Em Curralinho-PA, a Remar é um fornecedor de matapis para pesca de camarão regional-da-amazônia. Essa rede foi criada em 2014 por sete mulheres, que contaram com o apoio da Universidade Federal do Pará (UFPA). A Remar busca a valorização de conhecimentos e práticas tradicionais das mulheres ribeirinhas e sua maior autonomia e, assim, proporciona alternativas locais de renda. Atualmente, a rede enfrenta dificuldades para se manter e ampliar o envolvimento de mulheres, principalmente, após a queda na venda de matapis, reflexo da comercialização de camarão regional-da-amazônia de Curralinho em Belém.

Quadro IV-1: Rede de Mulheres Ribeirinhas do Marajó (Remar)

dos municípios também podem ser encontrados fornecedores de grande parte desses bens, insumos e serviços, porém, são poucos atores e de pequeno porte. Os serviços de construção naval e manutenções são raros nas comunidades e, como já indicado, são muitas vezes realizados por pessoas de formação prática.

As opções de frete são de barcos e ônibus de linha, não especializados em transporte de mercadorias. Os preços de bens e insumos são, em geral, mais caros que os praticados nas capitais. A política de pagamento desses fornecedores nas comunidades e na sede dos municípios é, normalmente, à vista. Já nas capitais há oferta de prazos de pagamento e financiamentos de veículos, embarcações e motores.

Nas áreas estudadas não foram encontrados prestadores de serviço de certificação com atuação local. A certificação do pescado é uma importante estratégia para o acesso a melhores mercados e pode ser desenvolvidas com atores prestadores de serviço de assistência técnica e pesquisa, como o Sebrae e a Embrapa. Os selos atualmente disponíveis são:

- *Aquaculture Stewardship Council (ASC)*
- *Marine Stewardship Council (MSC)*
- *Global Aquaculture Alliance (GAA)*
- *Global Gap*
- *Friend of the Sea*
- *Food Alliance*

Não foram identificados selos brasileiros voltados às cadeias de pesca artesanal, semelhante ao selo Origens Brasil (disponível em: <http://origensbrasil.org.br>) que possam facilitar a rastreabilidade e a diferenciação do pescado no mercado.

Quadro IV-2: Certificação do pescado

IV.10 FLUXO DOS PRODUTOS E RELAÇÕES ENTRE ATORES, OPERADORES E MERCADOS DE CONSUMO

A CdV do camarão regional-da-amazônia oferece ao mercado consumidor cinco produtos principais, *in natura* e beneficiados:

- *In natura*:

- camarão inteiro fresco ou resfriado de tamanho variado (misturado)

- camarão inteiro fresco ou resfriado de tamanho grande (graúdo)
- Beneficiado:
 - camarão inteiro cozido e salgado (“frito” ou “no bafo”)
 - camarão descascado resfriado ou congelado (“polpa”)
 - camarão descascado cozido e salgado (“salgadinho”)

O camarão *in natura* inteiro fresco ou resfriado, em grande parte, e sobretudo o misturado, é encontrado nas comunidades pescadoras e nas sedes de seus municípios, e é ofertado aos consumidores finais diretamente por pescadores ou por intermédio de atravessadores, feirantes,

mercearias e peixarias, que adquirem o produto de pescadores locais. Somente na comunidade de Mazagão Velho, identificou-se a presença da Ampafoz, que intermedia a comercialização do camarão *in natura* para consumidores finais na própria comunidade.

Em menor escala, o camarão graúdo é também encontrado em feiras, peixarias e supermercados em Santana, Macapá e Belém. Esses estabelecimentos adquirem o produto de atravessadores que compram diretamente de pescadores ou de outros atravessadores.

Os produtos *in natura* são adquiridos e transformados em pratos típicos (molhos, tortas, salgados, porções e espetos) elaborados por



Camarão *in natura* inteiro fresco graúdo. Fotos: © Fundo Vale/UNESCO/Fernanda Alvarenga

bares, restaurantes, lanchonetes e padarias, que adquirem de feirantes, peixarias, supermercados e atravessadores e oferecem a consumidores finais tanto nas comunidades, sede de seus municípios, quanto nas capitais.

O fluxo dos produtos *in natura* está demonstrados na **Figura V-24**. Nesse fluxo, as relações encontradas entre os atores são predominantemente informais, isto é, não estão baseadas em contratos formais de compra e venda, mas sim em relações de confiança, baseadas em laços de amizade e parentesco, principalmente, entre pescadores, feirantes e atravessadores. Exceto nas relações entre pescadoras e Ampafoz e entre supermercados e bares, restaurantes, lanchonetes e padarias e consumidores finais, identifica-se a presença de registros formais de compra e venda

de produtos. No esquema a seguir, as relações informais estão representadas por linhas tracejadas e as relações formais por linhas contínuas.

O camarão beneficiado, “inteiro cozido e salgado”, “descascado fresco” ou “cozido e salgado”, é elaborado a partir do camarão *in natura*, inteiro misturado. Após triagem por tamanho, basicamente selecionado em gráudos e miúdos, são elaborados os produtos beneficiados.

Os gráudos, mantidos inteiros, são cozidos e salgados. Esse produto é conhecido como camarão “no bafo”, principalmente no Amapá, ou “frito” no Pará. Ele é produzido por pescadores, feirantes, peixarias e atravessadores e comercializado a consumidores finais também por pescadores, feirantes e peixarias, beneficiadores ou não, e por mercearias. Os atravessadores comercializam esse



Camarão cozido e salgado inteiro (no bafo/frito) (no cesto, à direita) e descascado (salgadinho) (na bandeja – à esquerda).

Fotos: © UNESCO/Fundo Vale/Fernanda Alvarenga

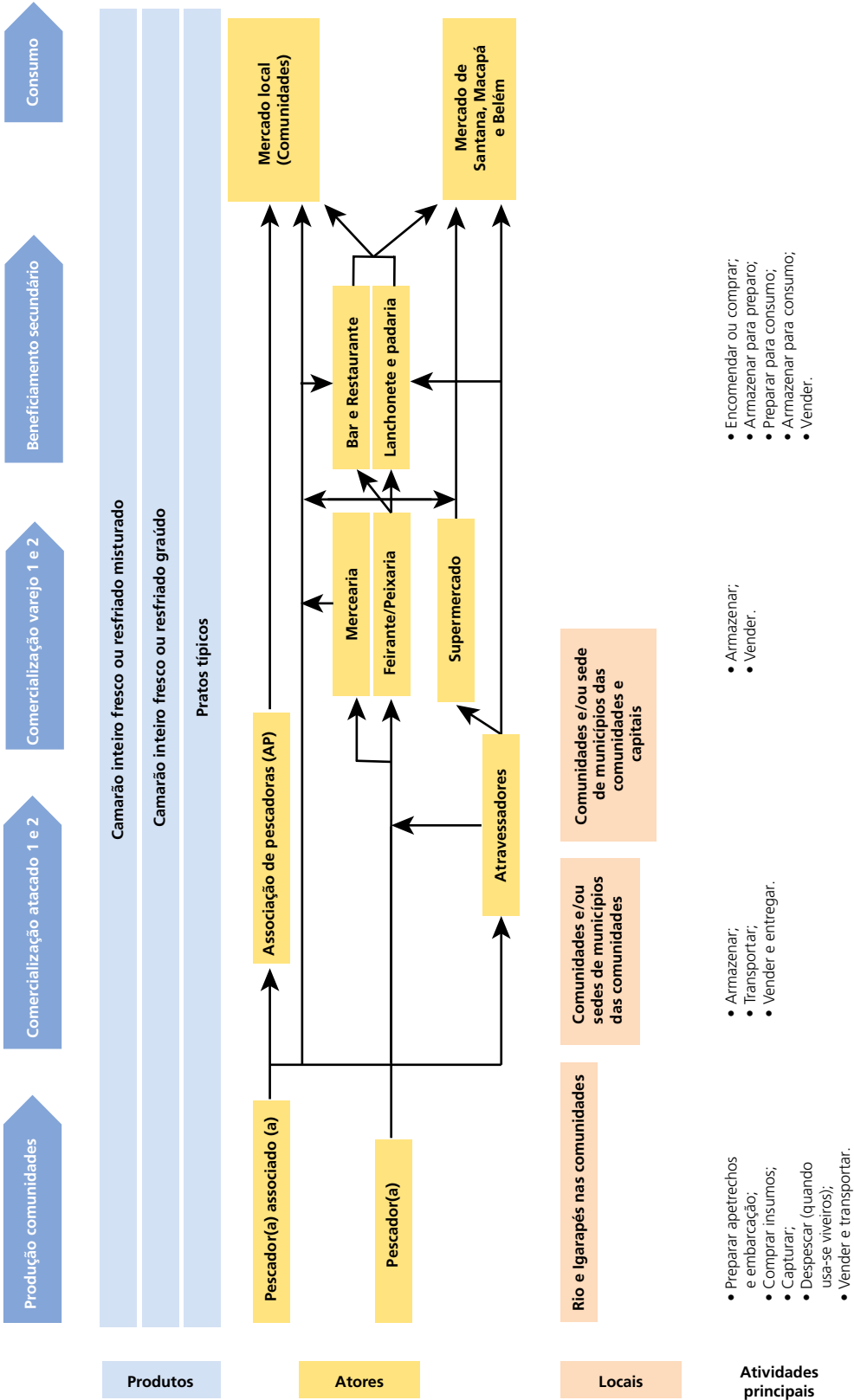


Figura IV-24: Fluxo dos produtos *in natura* (inteiro fresco misturado e graúdo) no Amapá e no Pará

produto para mercearias, feirantes, peixarias, bares, restaurantes, lanchonetes e padarias. Eles são comercializados nas comunidades, nas sedes dos municípios e nas capitais.

Os miúdos são descascados e mantidos fresco ou, então, são cozidos e salgados. O camarão descascado é conhecido como “polpa”, sendo essa expressão mais utilizada para o produto fresco. O camarão descascado cozido e salgado é conhecido como “salgadinho”. Ambos são produzidos por pescadores, feirantes, atravessadores, ASPMACAIP e três frigoríficos, o Rio Jordão, em Macapá, o Walmar Mariscos, em Curralinho, e o Filé do Mangue, em Belém. Eles são comercializados nas comunidades e nas sedes dos municípios ou, então, congelado nas capitais.

Os produtos beneficiados são adquiridos e transformados em pratos típicos elaborados por

bares, restaurantes, lanchonetes e padarias, que adquirem de feirantes, peixarias, supermercados, frigoríficos, associação e atravessadores e oferecem a consumidores finais tanto nas comunidades quanto nas sedes de seus municípios e nas capitais.

O fluxo desses dos produtos beneficiados estão demonstrados na **Figura IV-25**. As relações entre os atores encontradas no fluxo dos produtos beneficiados são predominantemente informais, como no fluxo dos produtos *in natura*, exceto nas relações entre pescadoras e ASPMACAIP, frigoríficos, supermercados, beneficiadores secundários e consumidores finais, nas quais se identifica a presença de registros formais de compra e venda de produtos.

As relações entre atravessadores, feirantes, frigoríficos, bares/restaurantes, lanchonetes/padarias e supermercados são mais estreitas e visam a estabelecer regularidade de vendas e entrega.



Camarão descascado fresco resfriado e congelado. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Fernanda Alvarenga

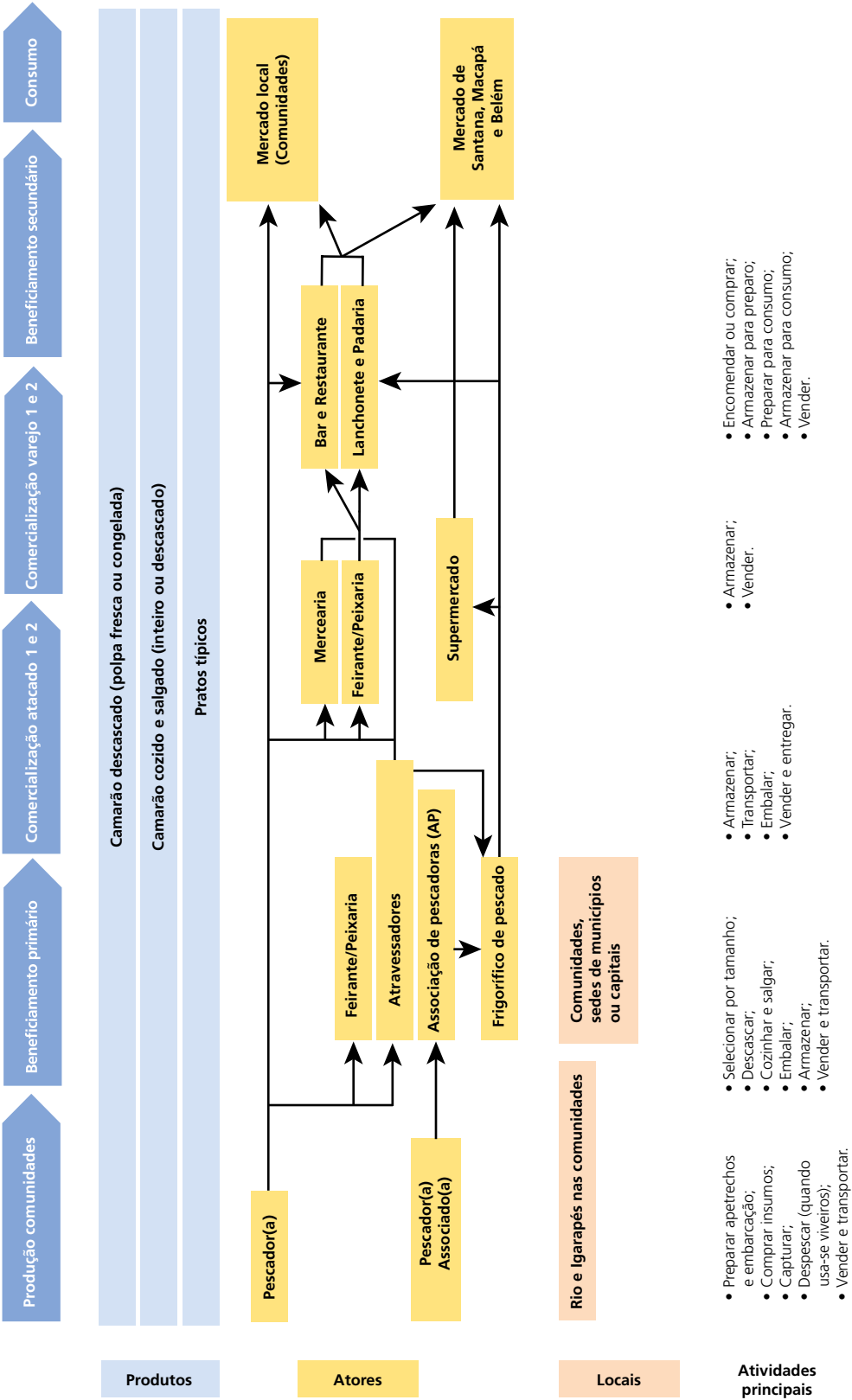


Figura IV-25: Fluxo dos produtos beneficiados: camarão descascado, cozido e salgado no Amapá e no Pará

As relações entre os atores encontradas no fluxo dos produtos beneficiados são predominantemente informais, como no fluxo dos produtos *in natura*, exceto nas relações entre pescadoras e ASPMACAIP, frigoríficos, supermercados, beneficiadores secundários e consumidores finais, nas quais se identifica a presença de registros formais de compra e venda de produtos.

As informações sobre produção, entregas, preços e condições de pagamento são tratadas de forma direta, pessoalmente ou via telefone. O pagamento, segundo os entrevistados, ocorre à vista.

IV.10.1 Mercados de consumo

Os fluxos mapeados dos produtos da CdV do camarão regional-da-amazônia demonstraram que os principais mercados acessados são locais, formados pelas comunidades, onde se pesca, e pelas sedes dos municípios onde as comunidades se localizam, além de grandes centros, formados pelas capitais dos estados e municípios do entorno (Santana, Macapá e Belém). Esses mercados são formados por consumidores finais de diferentes classes sociais e observou-se que, no mercado local, há tendência de preferência pelo camarão “inteiro fresco e graúdo”, e, nos grandes centros, além do “graúdo fresco”, também há grande procura pelo camarão “descascado congelado” ou “cozido e salgado”.

A qualidade dos produtos ofertados aos mercados é avaliada por diferentes critérios dos consumidores intermediários e finais. Entre os principais critérios observados, destacam-se:

- tamanho: quanto maior ou graúdo o camarão, mais valorizado;
- aparência: o camarão fresco (inteiro ou descascado) deve apresentar coloração clara, consistência firme e odor suave. O camarão cozido ou frito salgado deve apresentar coloração avermelhada, consistência firme, odor suave e não “melar”;
- embalagem: plástico transparente ou em bandejas de isopor cobertas com plástico filme, nas quais se pode observar a inexistência de impurezas, como pelos, cascas, terra, entre outros; e
- certificação: presença de selos de inspeção que garante a origem e a qualidade sanitária do produto, sobretudo, para consumidores localizados em grandes centros urbanos.

Os preços desses produtos variam de acordo com:

- qualidade: produtos de maior tamanho (que são mais escassos), de melhor aparência, embalagem e certificados são mais caros;
- tipo de beneficiamento: o camarão descascado possui maior custo de produção;
- estação do ano: há sazonalidade de produção entre as estações, sendo alta a produção no verão e baixa ou inexistente no inverno; portanto, no verão os preços de venda são menores devido à grande oferta;
- locais de comercialização: os produtos comercializados no mercado local (comunidades e sedes) são mais baratos, graças à proximidade entre consumidores e pescadores; ou seja, é menor o custo de transporte para a comercialização.

Produtos	Portos e feiras	Portos e feiras	Supermercados
CdV produção de Santana e Mazagão (AP)	Comunidades e sede dos municípios	Macapá (AP)	Macapá (AP)
Inteiro fresco misturado	R\$ 7,00	R\$ 11,00	NE
Inteiro fresco graúdo	R\$ 11,00	R\$ 25,00	NE
Inteiro cozido e salgado (frito ou “no bafo”)	NE	R\$ 12,00	NE
Descascado fresco ou congelado	R\$ 15,00	R\$ 18,00	NE
Descascado cozido e salgado (salgadinho)	NE	R\$ 20,00	R\$ 35,00
CdV produção de Bailique (AP)	Comunidades e sede dos municípios	Macapá (AP)	Macapá (AP)
Inteiro fresco misturado	R\$ 8,00	R\$ 11,00	NE
Inteiro fresco graúdo	R\$ 10,00	R\$ 25,00	NE
Inteiro cozido e salgado (frito ou “no bafo”)	R\$ 8,00	R\$ 12,00	NE
Descascado fresco ou congelado	R\$ 9,00	R\$ 18,00	NE
Descascado cozido e salgado (salgadinho)	R\$ 18,00	R\$ 20,00	R\$ 35,00
CdV produção de Curralinho (PA)	Comunidades e sede dos municípios	Belém (PA)	Belém (PA)
Inteiro fresco misturado	R\$ 9,00	NE	NE
Inteiro fresco graúdo	R\$ 25,00	R\$ 29,00	NE
Inteiro cozido e salgado (frito ou “no bafo”)	NE	NE	NE
Descascado fresco ou congelado	R\$ 20,00	NE	NE
Descascado cozido e salgado (salgadinho)	R\$ 18,00	R\$ 23,00	R\$ 38,45

Tabela IV-24: Preços de venda por quilo do camarão regional-da-amazônia ao consumidor final no Amapá e no Pará, no período do inverno amazônico

Fonte: Dados próprios levantados entre 2015 e 2016 no período do inverno amazônico. NE: Não encontrado entre os locais pesquisados

Os preços médios pesquisados com atores-chave da cadeia que foram entrevistados nesse mapeamento, entre novembro de 2015 e abril de 2016, são apresentados na **Tabela IV-24**, e demonstram variação entre as comunidades e os locais de venda.

IV.11 APOIO À CDV DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA

Os prestadores de serviços de apoio oferecem aos operadores da cadeia assistência técnica e financeira. Entre esses prestadores, pode-se mencionar MAPA/Conab, MCTI, Emater, Sebrae (AP e PA) e Fundo Vale. Além dessas instituições, destacam-se estudos e pesquisas, apoio à organização social e acesso à políticas públicas que subsidiam o desenvolvimento econômico da pesca artesanal realizados por organizações comunitárias e não governamentais, como Colônia de Pescadores, Associações de Produtores, Embrapa, Universidades Federais e Estaduais e Escola Família, conforme demonstra a Tabela IV-25.

As organizações não governamentais, como colônias e associações de pescadores, são as que têm relações mais estreitas com as comunidades de pesca. Alguns prestadores de serviço mantêm parcerias entre si, sobretudo na área de pesquisa e inovação.

A Conab é uma empresa pública vinculada ao MAPA. É responsável por formular, gerir e executar políticas sobre a produção rural para a regularidade de abastecimento e a garantia de renda ao produtor rural (CONAB, 2016). Sua atuação se desenvolve por diversos programas, entre eles o PAA, ao qual a

Tipo de serviços	Mazagão/ Santana (AP)	Bailique (AP)	Curralinho (PA)
Financeiros e de fomento	MAPA/Conab	Fundo Vale	
ATER e capacitações	Rurap/Pescap Sebrae-AP/APAD Escola Família do Carvão	Rurap/ Pescap Sebrae-AP	Emater-PA e Sebrae-PA
Pesquisa e inovação	Embrapa e Universidades-AP Escola Família do Carvão	Embrapa-AP e MCTI	
Organização social e acesso a políticas públicas	Colônia de pescadores e Ampafoz	Colônia de pescadores, Rede GTA e ACTB	Colônia de pescadores (Z68 e Z37), Associação de Pescadores das Araras e Trapichinho e Peabiru

Tabela IV-25: Atores prestadores de serviços de apoio

Ampafoz obteve acesso para apoio à comercialização do camarão regional-da-amazônia. O fomento destinado ao município está relacionado ao Programa Territórios da Cidadania.

A Conab possui uma superintendência regional localizada em Macapá e outra em Belém, e nesses locais ocorre o atendimento aos produtores rurais. Visitas técnicas aos municípios e/ou às comunidades são realizadas quando há projetos aprovados com a Conab.

O Fundo Vale é uma associação sem fins lucrativos ligada à empresa de mineração Vale. O Fundo apoia financeiramente projetos de fortalecimento à

A Embrapa-AP desenvolve há sete anos pesquisas para apoiar o desenvolvimento da CdV do camarão regional-da-amazônia, sobre:

- a biologia do camarão para orientar critérios para o estabelecimento de períodos de defeso;
- o cultivo do camarão consorciado ao tambaqui e hortaliças (hidroponia);
- a genética do camarão;
- o sistema de pesca em água doce;
- a comercialização do camarão em feiras livres de Macapá;
- o desenvolvimento de inovações para a pesca.

As pesquisas concluídas podem ser acessadas no site da Embrapa: <http://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/>

Quadro IV-3: Pesquisas da Embrapa no Amapá

organização social no Bailique, no Amapá, propostos e executados pelo GTA e pela ACTB, que se localizam na comunidade Vila Progresso e Macapá.

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-PA) é o órgão responsável pela assistência técnica e extensão rural do Pará. A instituição orienta e capacita agricultores familiares e extrativistas a respeito de tecnologias visando a maior equidade, eficiência e sustentabilidade ambiental (EMATER, 2016). Em Curralinho, a Emater-PA conta com um escritório local vinculado ao escritório regional da

Os CVTs são espaços criados pelo MCTI que oferecem serviços e produtos voltados ao fortalecimento dos sistemas produtivos locais por meio da extensão tecnológica, do desenvolvimento de tecnologias sociais e educação profissional de base tecnológica. Eles têm o objetivo de promover a inclusão e o desenvolvimento social sustentável por meio da articulação de ações governamentais, especialmente a promoção da extensão tecnológica articulada à pesquisa aplicada e à educação profissional. Entre suas ações, estão a promoção da segurança alimentar e nutricional, o desenvolvimento e difusão de tecnologias sustentáveis e o fortalecimento de arranjos produtivos locais (MCTI, 2016).

Quadro IV-4: Os Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT): acesso à tecnologia e inovações locais

Ilha do Marajó. No município, a instituição apoia pescadores de camarão regional-da-amazônia ao oferecer orientações para o manejo dos recursos pesqueiros, organização social e acesso ao Pronaf. Nos últimos anos, o escritório local contou com dois técnicos para a realização das atividades. O atendimento às famílias é limitado, principalmente, pelos recursos disponíveis de locomoção, não sendo possível o atendimento da maioria dos produtores.

No Amapá, os atores que prestam assistência técnica às comunidades de pesca são o Rurap, com sede em Macapá, e a Pescap, vinculados à SDR.

O Sebrae é uma entidade privada sem fins lucrativos criada para apoiar o desenvolvimento de micro e pequenos negócios por meio de capacitações. O Sebrae é uma organização com mais de 40 anos, com estrutura organizacional e de atendimento fortalecida, presente em todos os estados brasileiros; portanto, mantém unidades no Amapá e no Pará. Seu apoio ocorre sobretudo por meio de capacitações padronizadas em gestão, assessoria especializada e orientações para acesso e promoção a financiamentos para indústrias, comércios e serviços e agronegócios (SEBRAE, 2016). Na cadeia do camarão regional-da-amazônia, o Sebrae realizou capacitações para dirigentes e produtores da Ampafoz, em Mazagão Velho, no Amapá, e para proprietários do Frigorífico Filé do Mangue e de restaurantes, em Belém, no Pará. Atualmente, estão realizando um ciclo de capacitações em gestão de negócios com agroextrativistas na comunidade de Mazagão Velho em parceria com a APAD.

A Embrapa é uma empresa pública, vinculada ao MAPA. No Amapá, a unidade regional atua na geração de tecnologias em cinco áreas: aquicultura e pesca; conservação e uso dos recursos da biodiversidade; proteção de plantas; sistemas sustentáveis de produção agropecuária; e recursos florestais, com ênfase no Amapá e estuário amazônico (EMBRAPA, 2016). Para a cadeia do camarão regional-da-amazônia, foram desenvolvidas pesquisas para melhores práticas de manejo e inovações na atividade pesqueira. São parceiros da Embrapa o IEPA, a Unifap, a UEAP e a Escola Família Agroextrativista do Carvão, em Mazagão Velho.

O MCTI é o órgão do governo federal responsável pelas políticas nacionais de pesquisa científica, tecnológica e inovação, de desenvolvimento de informática e automação; biossegurança, espacial e nuclear; e de planejamento, coordenação e controle das atividades da ciência e tecnologia e de exportação de bens e serviços sensíveis (MCTI, 2016). Entre suas áreas de atuação está a de inclusão social e produtiva, que propõe como ação a implementação de centros vocacionais tecnológicos (CVT), cuja instalação foi recentemente aprovada nas de Bailique, no Amapá, para o desenvolvimento local de atividades extrativistas, entre elas a pesca. A instalação do CVT em Bailique é parceria do ministério com a Embrapa-AP, GTA e ACTB.

Entre as organizações que visam ao fortalecimento da organização social e o acesso à políticas públicas nas comunidades de pesca de camarão regional-da-amazônia, as colônias de pescadores são referência em todas elas. Trata-se de entidades de classe sem fins econômicos, com a finalidade de representar e defender os direitos e os interesses dos pescadores associados. Em Bailique e em Currallinho, as colônias têm escritório para o atendimento de pescadores e recursos para atividades operacionais. Além das atividades de representação e defesa de direitos, as colônias dessas comunidades também apoiam o fortalecimento de associações de pescadores das comunidades das Araras e Trapichinho, em Currallinho, e de Bailique.

As associações de pescadores são organizações sem fins lucrativos com a finalidade de apoiar a atividade de pesca de seus associados. Nas comunidades, as três associações mapeadas (Ampafoz, das Araras e do Trapichinho), não possuem, em geral, infraestrutura própria e enfrentam dificuldades na gestão e na execução de atividades pela falta de recursos, sobretudo, para pagamento de pessoal e deslocamentos necessários à implementação de atividades.

As organizações sem fins lucrativos mapeadas que apoiam as atividades produtivas extrativistas foram a Rede GTA, em parceria com a ACTB, no Bailique, e o Instituto Peabiru, em Curralinho. A Rede GTA e a ACTB atuam no apoio à produção familiar sustentável, entre outras áreas, realizando projetos com apoio do Fundo Vale, da Embrapa e do MCTI, como protocolos comunitários, diagnósticos socioeconômicos, de estruturação de CdVs de produtos extrativos, boas práticas de manejo, entre outros. O Instituto Peabiru conta com um escritório em Belém e outro em Curralinho, e há quase 20 anos atua no fortalecimento da organização social de extrativistas e agricultores familiares. Entre suas diversas ações, estão projetos de estruturação de cadeias de valor de produtos da sociobiodiversidade, principalmente o açaí e, recentemente, o camarão regional-da-amazônia.

IV.11.1 Regulamentação

A regulação econômica e ambiental na cadeia do camarão regional-da-amazônia é coordenada por organismos públicos de esferas federal, estadual e municipal. Foram identificados no mapeamento os organismos apresentados na **Tabela IV-26**.

Esfera	Amapá	Pará
Federal	MAPA, MDA, MPA, Anvisa, Incra	MAPA, MDA, MPA, Anvisa
Estadual	SEMA-AP, IMAP, Diagro	SEMA-PA, Adepará
Municipal		Sepad

Tabela IV-26: Organismos de regulação da CdV do camarão regional-da-amazônia

O MAPA é o órgão do governo federal responsável pela gestão das políticas públicas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor (MAPA, 2016). Recentemente, o MAPA absorveu as atribuições do MPA, ministério responsável pelas políticas nacionais para as atividades de pesca e aquicultura.

Na Amazônia, o MDA possui um papel importante, assim como o Incra, no Amapá. Ambos são responsáveis pela reforma agrária, pela regularização fundiária e pelo acesso a políticas públicas nessas

áreas. O MDA tem como competências: reforma agrária; promoção do desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares; identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades dos quilombos. Extraordinariamente, também exerce competências relativas à regularização fundiária na Amazônia (MDA, 2016). O Incra é uma autarquia federal cuja missão prioritária é executar a reforma agrária e realizar o ordenamento fundiário nacional. Ele possui 30 superintendências regionais no país (INCRA, 2016). Nas comunidades do Amapá, grande parte das áreas produtivas, onde residem pescadores, são assentamentos de reforma agrária.

A Anvisa é uma autarquia sob regime especial, localizada no Distrito Federal e presente em todo o território nacional por meio de coordenações situadas em portos, aeroportos e fronteiras. Sua finalidade é promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e consumo de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados (ANVISA, 2016). Complementarmente às atividades da Anvisa, os estados possuem suas agências de defesa agropecuária.

As secretarias estaduais e municipais responsáveis pela agricultura, produção extrativista e meio

ambiente, como a SEMA-AP, a Semma-PA, o IMAP e a Sepad, são órgãos responsáveis pelas políticas de promoção e regulamentação das atividades produtivas locais. Esses organismos possuem recursos escassos para atividades operacionais.

A Diagro é uma autarquia criada em 2002 e tem por finalidade promover e executar a defesa sanitária animal e vegetal, o controle e inspeção dos produtos de origem agropecuária no Estado do Amapá. A Diagro possui 16 escritórios, com uma sede em Macapá, 11 unidades de vigilância local e quatro escritórios, presente em 15 dos 16 municípios do estado (DIAGRO, 2015). A Adepará é uma autarquia criada em 2002, vinculada à Sagri, com a finalidade de executar a política de defesa agropecuária em todo o estado (ADEPARÁ, 2016). Em ambas agências estaduais embora presentes nos municípios, possuem recursos limitados (de pessoal e logística), para fiscalização e orientações nas áreas rurais, como também de capacitações de aperfeiçoamento para realizar essas atividades.

IV.12 DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA O FORTALECIMENTO DA CDV DO CAMARÃO REGIONAL-DA-AMAZÔNIA

A cadeia do camarão regional-da-amazônia no Amapá e Pará apresenta vários desafios que limitam seu desenvolvimento. No entanto, há diversas oportunidades que podem contribuir para seu

fortalecimento. Nesse sentido, a seguir serão descritos os vários desafios e oportunidades que resultam da análise e sistematização da informação dos dois diagnósticos (DISCEA e DICA). De forma geral, os desafios e as oportunidades são de ordem:

- técnico-institucional (referente à capacidade e à atuação técnica e gerencial das instituições relevantes e dos pescadores);
- político e legal (referente à legislação e à regulamentação normativa);
- econômico e financeiro (referente a condições de acesso ao crédito e aos mercados);
- sociocultural (referente às condições de vida nas comunidades, bem como à organização comunitária, tradições, valores e expressões culturais locais);
- produtivo e tecnológico (referente a condições do sistema de captura, produção, beneficiamento e comercialização dos pescados); e
- ecológico (referente a questões ecossistêmicas e ambientais).

IV.12.1 Desafios

A) Desafios de ordem econômica e financeira

Baixo acesso ao crédito e financiamentos para investimentos e capital de giro

O acesso de pescadores e beneficiadores locais às linhas de crédito e a financiamentos é praticamente

inexistente nas comunidades. O acesso às linhas atuais, principalmente ao Pronaf, é de difícil acesso aos pescadores e a suas organizações, devido, sobretudo à burocracia e à pouca informação disponível. As linhas de crédito não estão adaptadas à realidade de pescadores e suas organizações, que possuem limitações de acesso a documentos para formalização de produtores e associações/cooperativas, estão distantes das agências de atendimento e representam atividades que têm baixa rentabilidade, não sendo atrativas para financiadores. Além disso, não se adaptam às características das atividades de pesca artesanal e sustentável, analisadas com critérios apropriados para a agricultura e os parâmetros da Região Sudeste.

Sem financiamento, é bastante difícil o acesso a recursos para estruturação das associações e cooperativas de pescadores, assim como para investir em armazenamento (viveiros e criatórios); equipamentos mais econômicos e sustentáveis; implementação e adequação do beneficiamento às normativas de sanidade de alimentos, regulamentadas pela Diagro e Adepará; e acesso a capital de giro para manter a regularidade na produção. A falta de capacidade financeira das associações ou cooperativas de beneficiamento as tornam desinteressantes para pescadores (pois elas oferecem menor preço e demandam pagamentos a prazo) em relação às condições oferecidas por atravessadores e feirantes, em geral.

Para beneficiadores e comerciantes (intermediadores) nas comunidades, a falta de acesso ao crédito e a financiamentos limita a capacidade de crescimento dos negócios. O baixo capital de giro torna mais difícil lidar com as instabilidades de preço de venda e de fornecimento de matéria-prima. A realização de investimentos para melhorias e adequações para processamento, armazenamento e desenvolvimento de novos produtos também se torna limitada. No caso dos beneficiadores formalizados localizados nas capitais, existem poucas opções de crédito, sendo o processo de solicitação e gestão complexos e com juros altos, em grande parte das alternativas.

Os comerciantes que intermediam os produtos no varejo, como feirantes e peixarias, enfrentam a mesma realidade de falta de acesso a crédito para investir nos pontos de venda, na capacidade de armazenamento e em condições oferecer diferentes opções de pagamento para seus clientes. Isso limita, também, a aquisição de produtos em maior escala e os recursos para promoção dos produtos e divulgação.

Os atores na cadeia responsáveis por pesquisas e assistência técnica também têm acesso limitado às fontes de financiamento. Os fundos voltados para pesquisa, estudos e assistência técnica são limitados e apresentam procedimentos complexos.

Falta de informações sobre o mercado e a cadeia produtiva

Os atores da cadeia produtiva têm pouco acesso a informações de mercado, como preços, volume demandado, identificação de nichos de mercado favoráveis aos produtos da sociobiodiversidade (grupos de consumidores com preferências específicas), principalmente, pescadores, beneficiadores e intermediadores localizados nas comunidades. A falta de informações disponíveis e de acesso aos meios de comunicação sobre a cadeia produtiva e a economia regional reduzem o poder de barganha desses atores.

Com incertezas sobre a demanda e a regularidade de fornecimento, há grande desconfiança em realizar investimentos ao longo da cadeia, tanto por parte dos atores operacionais quanto dos apoiadores.

Preço baixo e instável

O preço pago ao pescador pelo camarão é baixo e sofre grande variação entre as estações do inverno e verão, que podem chegar a variações que ultrapassam 50% entre uma estação e outra. Os pescadores estão inseridos em um mercado no qual há grande número de produtores e poucos compradores. Isto é, os compradores competem pouco entre si. Isso se agrava com a pouca cooperação e associativismo entre pescadores, quadro que torna ainda mais baixo seu poder de barganha e os sujeita aos baixos de preços de venda.

Os preços são menores no verão, quando é alta de produção (oferta), o que reduz a rentabilidade da

atividade, pois os pescadores não possuem capacidade de armazenamento e precisam vender o produto imediatamente após a pesca. A falta de recursos para investimentos em armazenamento (viveiros, tanques de cultivos e entrepostos) também torna pouco flexível as negociações de curto prazo e dificulta a estabilidade dos preços.

Alto custo de insumos, transporte e bens

O custo do combustível é alto para as atividades de pesca e sua comercialização, sobretudo, em Bailique e Currallinho. Em Mazagão, grande parte das famílias de pescadores utiliza canoas a remo, pois pescam na proximidade de suas residências e estão mais próximo dos mercados consumidores (Santana e Macapá).

O custo de aquisição de barcos, motores, redes, viveiros é também alto para a atividade de pesca, o que dificulta o acesso a equipamentos novos, mais econômicos e/ou inovadores, bem como a melhores condições de produção e armazenamento.

O custo alto de aquisição de meios de transporte e equipamentos, assim como para a implementação de locais de processamento e pontos de venda, são também aspectos relevantes para os atores responsáveis pela comercialização e para os beneficiadores.

Demanda baixa e reprimida, além de crescente concorrência com produtos similares

O camarão regional-da-amazônia é um produto tradicional e apreciado na região, porém, grande parte da população é de baixa renda. Há grande interesse

pelo consumo do camarão, porém, o consumo é limitado pelo nível de renda local.

Os mercados onde os produtos são comercializados são locais, com nenhum ou pequeno fluxo turístico, o que dificulta a ampliação da demanda pelo produto nos mercados acessados atualmente.

Além disso, há uma crescente concorrência nos mercados das capitais e entorno com o camarão-rosa (*Farfantepenaeus subtilis*). O camarão-rosa beneficiado é amplamente encontrado em supermercados, bares e restaurantes de Macapá e Belém. Muitos beneficiadores e consumidores preferem o camarão-rosa em detrimento do camarão regional-da-amazônia pois são produtos beneficiados, com garantia de origem (possuem selos de inspeção federal), são encontrados com regularidade e facilidade e possuem tamanho maior. Geralmente, o camarão-rosa é proveniente de criatórios da Região Nordeste do Brasil.

B) Desafios de ordem produtiva e tecnológica

Infraestrutura precária para pesca, processamento e comercialização com garantia sanitária, armazenamento, transporte e comunicação

Pescadores não possuem meios de transporte que comportam escoamento de maior escala de produção, não havendo, ainda, serviços de frete voltado para cargas. Também não possuem locais apropriados e equipamentos para o armazenamento da produção, que favoreçam ampliação de escala, como viveiros, máquinas de gelo para conservação

e refrigeradores para armazenamento. A falta ou o fornecimento irregular de energia elétrica em algumas comunidades dificulta o uso de refrigeradores, e manter equipamentos movidos a geradores a diesel é bastante dispendioso.

Além disso, a rotina de pesca é desgastante fisicamente (excesso de peso e força), envolve muitas horas e dias de trabalho, não havendo tecnologias que facilitem a atividade e evitem acidentes de trabalho, bastante comuns na região.

O beneficiamento primário realizado nas comunidades precisa driblar a falta de acesso à infraestrutura básica, como energia e água potável. Nas comunidades, faltam recursos para que possam ser desenvolvidas estruturas sanitárias básicas de água potável e canalizada para processos de lavagem. A falta de energia dificulta, ainda, a produção de gelo, o uso de equipamentos para armazenamento e processamento. Há também falta de locais apropriados, construídos com alvenaria, cobertura, piso e utensílios de processamento, como mesas, bacias, panelas e fogão, que sejam de fácil acesso para os moradores da comunidade. Por essas razões, os produtos não possuem garantias sanitárias nem os selos de inspeção das agências sanitárias.

Para os atores localizados nas comunidades, faltam meios de comunicação com o mercado, o que dificulta a realização das vendas e do planejamento da produção e entregas. Na comunidade de Buritizal, os pescadores utilizam um telefone público para as

Em 2013, a Adepará implementou a normativa nº 2.275 DE 14/06/2013, que regulamenta a comercialização de camarão beneficiado, permitindo somente a venda de produtos com selos de inspeção sanitários. A aquisição dos selos depende principalmente de infraestrutura adequada que garanta a sanidade dos alimentos, à qual os que beneficiadores das comunidades não têm acesso. A proibição da venda dos produtos pelo Ministério Público gerou grande queda nas vendas do camarão produzido em Curralinho, e isso teve grande impacto na economia local.

Quadro IV-5: Perda de mercado pela falta de infraestrutura adequada de beneficiadores comunitários em Curralinho

negociações de venda da produção, sendo frequente a perda de sinal.

Para intermediários, residentes nas comunidades, que comprem e vendem no atacado também faltam alternativas de transporte de maior escala, como serviços de frete especializados, ou mesmo meios de comunicação com o mercado, como telefone e internet, para negociações e encomendas com produtores e clientes.

Os feirantes não têm capacidade de armazenamento de produtos, como espaço físico e equipamentos, sobretudo os feirantes de rua, e não possuem local de exposição adequado para os produtos, como expositores e embalagens, e esse cenário afeta a qualidade sanitária dos produtos. Em Macapá, o

mercado do pescado está localizado em uma área distante do centro da cidade, o que dificulta o acesso de clientes e as vendas de feirantes nesse local.

Fornecimento irregular de produtos

Os produtos fornecidos por pescadores e intermediários são de entrega irregular, principalmente para beneficiadores secundários e varejistas, e sem garantias sanitárias de produtos beneficiados. A comunicação para realizar encomendas é falha, devido à falta de meios de comunicação, e agrava a irregularidade de fornecimento.

São poucos os fornecedores (intermediários de atacado) disponíveis que atendam às necessidades de frigoríficos que realizam o beneficiamento primário. Por sua vez, varejistas enfrentam problemas quanto à falta de variedade e entregas regulares, principalmente os supermercados nas capitais, já que dependem de poucos fornecedores.

Falta de inovações para eficiência na produção

Nas comunidades, não há alternativas disponíveis para o aumento sustentável da escala de produção e maior capacidade de armazenamento de camarão, como apresentado anteriormente. Poucos pescadores possuem tanques para cultivo e viveiros para armazenamento, como ocorre com alguns produtores em Mazagão e Santana. Em Bailique, onde os pesqueiros têm maior correnteza e estão mais distantes das residências, não há técnicas disponíveis e mais sustentáveis para substituir o uso de redes de arrasto.

C) Desafios de ordem ecológica

Indícios de redução dos estoques de camarão

Pescadores apontam que há indícios de redução dos estoques de camarão. Essa redução está provavelmente relacionada à sobrepesca causada pelo aumento da população local e do número de pescadores – que fazem uso do camarão para consumo e geração de renda. Outro fator provável da redução dos estoques seria o uso de redes de arrasto em décadas anteriores, em Mazagão, e no presente, entre os pescadores de Bailique. A poluição dos rios e igarapés e, no Bailique, a salinização da água e construção de hidrelétrica no Rio Araguari também são possíveis fatores que contribuem para esse problema.

Outros fatores de ordem social, provavelmente, contribuem para a redução dos estoques, como: a falta de alternativas sustentáveis de renda, que leva ao aumento da captura local; a suspensão em Currálinho e falta no Amapá do seguro defeso; e a falta de ordenamento e acordos de pesca locais.

Variação das marés

Um fator ecológico que afeta a escala, a regularidade e a qualidade (tamanho) de produção é a variação das marés. Em Mazagão e Santana, quando a maré está baixa a produção é maior e, quando está baixa, é menor. Os pescadores também relatam que essa variação interfere na quantidade pescada de camarão graúdo.

Geração de resíduos e uso de químicos

No processo de beneficiamento do camarão, são gerados resíduos de partes do camarão descascado,

que, muitas vezes, são dispensados nos rios. Os pescadores relataram, ainda, que algumas famílias vêm utilizando formicidas para a captura de camarão, o que provavelmente está afetando o ecossistema local.

D) Desafios de ordem técnico-institucional

Falta de formação para acesso às fontes de financiamentos

Os atores envolvidos na cadeia produtiva possuem pouca ou nenhuma orientação sobre quais são e como acessar as linhas crédito e financiamentos disponíveis atualmente, sobretudo nas comunidades de pesca. Esse desconhecimento atinge pescadores, beneficiadores, intermediários e organismos reguladores, que possuem dificuldades em acessar convênios federais. Mesmo atores que estão nas capitais, como a Embrapa, por exemplo, possuem dificuldades no acesso aos fundos de financiamento de pesquisas, devido à complexidade de processos.

Faltam informações e orientações tanto sobre oportunidades de crédito quanto em relação a programas de compras governamentais (institucionais) e fundos governamentais e privados.

Falta de capacidades para o manejo sustentável

Nas comunidades pesqueiras é baixo o acesso a capacitações sobre manejo sustentável da pesca. São poucas as famílias com assistência técnica para a produção e também é baixa a oferta de capacitações voltada à atividade pesqueira. Além disso, pescadores não possuem renda para custear cursos e formações.

Há pequeno número de técnicos de ATER e pesquisadores com formação adequada – à realidade local e pesca sustentável – e motivados para trabalhos em comunidades, e essa escassez dificulta a oferta de assistência técnica e capacitações. Além disso, a região é de logística complexa e cara para atual estrutura dos atores prestadores de serviço de assistência técnica e pesquisas.

Faltam escolas de ensino técnico voltadas ao extrativismo. Foi identificada apenas uma na comunidade de Mazagão Velho, a Escola Família Agroextrativista do Carvão.

Falta de capacidades para produtividade e qualidade dos produtos

Nas comunidades pesqueiras, há pouco acesso a capacitações em boas práticas sobre como manusear, tratar, armazenar o camarão, assim como sobre procedimentos mais eficientes para maior produtividade e qualidade dos produtos. Também faltam capacitações para desenvolvimento de novos produtos.

Feirantes das comunidades e de capitais também necessitam de capacitação para sanidade e conservação dos produtos.

Falta de capacidades para organização e gestão eficientes

Os pescadores possuem pouca organização entre si, isto é, trabalham basicamente de forma individual, sem princípios associativistas. Faltam capacitações em gestão de negócios, de associações e cooperativas; e comercialização (pesquisa e análise de dados de mercado, formação de estratégias de venda, análise

comparativa de propostas de venda, como associação x atravessador).

É baixo o acesso à capacitação de dirigentes de organizações locais para gestão, comercialização e pesquisa de mercado. Também são poucas as oportunidades à formação em gestão para aplicação dos recursos de financiamentos, o que ocasiona inadimplências em contratos de projetos e convênios, via associações e colônias de pescadores.

Nas comunidades também é baixo o acesso a capacitações que proporcionem acordos comunitários de pesca e de cooperação para produção e comercialização, que poderiam favorecer arranjos produtivos locais. Em toda a cadeia, há uma cultura de desconfiança, que dificulta o associativismo e relacionamentos de cooperação entre atores.

Para intermediários, sobretudo feirantes, faltam capacitações para controle e análise de dados financeiros e mercadológicos, empreendedorismo e *marketing*.

Governos municipais têm dificuldade na gestão dos recursos públicos, o que os impede de acessar fundos e convênios federais importantes para o fomento de atividades produtivas locais. Além disso, faltam servidores públicos qualificados para a gestão e a captação de recursos.

E) Desafios de ordem política e legal

Excesso de burocracia e alto custo para o acesso a documentos, autorizações e licenças

Em relação aos aspectos legais que afetam a produção, os pescadores enfrentam dificuldades com a burocracia e custos (de viagens e taxas) para o acesso ao registro de pescador e às DAPs, de pessoa física e jurídica. Esse cenário limita o acesso a políticas públicas, principalmente de acesso a crédito, e a mercados institucionais.

No beneficiamento primário, os atores têm dificuldades na obtenção dos selos de inspeção (municipal, estadual e federal), que demandam processos complexos, pois faltam orientações, além de recursos para adequações às exigências legais.

A burocracia e a carga tributária dificultam a formalização de feirantes e a contratação formal de pessoas ao longo da cadeia produtiva.

Normativa de beneficiamento inadequada à realidade local

As normativas para licenciamento da produção não estão adequadas para a realidade de beneficiamentos nas comunidades. A normativa da nº 2.275 de 14/06/2013 da Adepará exige uma estrutura física cara e de difícil acesso aos moradores das comunidades, sendo possível apenas para frigoríficos em maiores centros urbanos, que possuem a infraestrutura básica de água e energia.

A falta de comunicação entre os organismos reguladores e os demais atores da cadeia produtiva, em especial aqueles localizados nas comunidades, contribui para a inadequação das normativas.

Fiscalização e monitoramentos insuficientes do transporte

A falta de recursos para as atividades de organismos reguladores, sobretudo monitoramento e fiscalizações, dificulta o acesso a informações-chave para a formulação de políticas públicas e para a regulação do mercado. A fiscalização e o atendimento à população, muitas vezes, são centralizados na sede de municípios de maior população. Isso também ocasiona falta de monitoramento de desembarque pesqueiro e de fiscalizações no transporte de pescados.

Paralisação dos PAE no Amapá

No Amapá, o não desenvolvimento ou a paralisação dos PAE do Incra travam o acesso a políticas de públicas de famílias assentadas que realizam a atividade pesqueira. No Amapá, grande parte das comunidades pesquisadas está em áreas de assentamento.

F) Desafios de ordem sociocultural

Baixo nível de escolaridade

Na região e, principalmente, nas comunidades, o acesso à educação é precário. O baixo nível de escolaridade dificulta o acesso ao conhecimento e, conseqüentemente, a autonomia dos atores no desenvolvimento de habilidades e inovações favoráveis às atividades produtivas. O acesso às capacitações também é dificultado pela baixa escolaridade.

Problemas físicos e vícios agravados pelo precário acesso aos serviços de saúde

Os problemas físicos ocasionados pela atividade pesqueira (má ergonomia e acidentes de trabalho) e o uso abusivo de álcool por parte pescadores e feirantes reduz a capacidade trabalho dessas pessoas, o que é agravado pelo precário acesso aos serviços de saúde local.

Machismo

Embora seja marcante a presença de mulheres na pesca, a cultura do machismo reduz a participação feminina na política local e em organizações comunitárias. Muitas mulheres são pescadoras e beneficiadoras de camarão, porém, nos processos de decisão política e de comercialização, têm baixa participação.

Perda da transmissão conhecimentos tradicionais entre gerações

A baixa renda gerada pela atividade pesqueira aumenta o desinteresse de jovens pela atividade tradicional, ocorrendo perdas na transmissão desse conhecimento entre gerações.

Falta de conhecimento sobre o camarão regional e conscientização sobre o consumo sustentável

As dificuldades de fornecimento para restaurantes, bares, lanchonetes, padarias e supermercados, somadas à preferência por produtos industrializados, tornam o camarão regional-da-amazônia pouco difundido entre consumidores das capitais. Esses consumidores também têm pouco conhecimento sobre o consumo sustentável e

apresentam pouca preocupação com a origem dos produtos de pesca, segundo depoimentos de donos de restaurantes e feirantes.

IV.12.2 Oportunidades

Nesse diagnóstico foram identificadas iniciativas e experiências que representam diversas oportunidades para o fortalecimento da CdV de camarão regional-da-amazônia no Amapá e no Pará, como apresentado a seguir.

A) Oportunidades de ordem político-institucional

Programas governamentais de crédito, financiamentos e apoio à comercialização à atividade pesqueira

Atualmente, há linhas crédito e fundos disponíveis que podem financiar a atividade pesqueira. O Pronaf e o PAA oferecem recursos tanto para investimentos quanto para capital de giro. O PNAE e também o PAA fazem parte do mercado de compras institucionais. A PGPMBio garante a produtores preços mínimos. O Fundo Amazônia oferece recursos que podem ser aplicados para assistência técnica e pesquisa.

Experiência local replicável de acesso ao PAA

O acesso da Ampafoz ao PAA, na comunidade de Mazagão Velho, oferece aprendizados importantes para facilitar o acesso de outras associações de pescadores de camarão regional-da-amazônia na região.

O acesso ao PAA pela Ampafoz proporcionou maior regularidade de produção do camarão regional-da-amazônia entre as mulheres associadas e segurança alimentar nas comunidades. A produção tornou-se, ainda, fonte de alimentos para a merenda escolar e grupos de pessoas em situação vulnerável, como idosos. A compra realizada na comunidade reduziu os gastos com combustíveis para comercialização, consequentemente, aumentou a rentabilidade da atividade e reduziu sua pegada ecológica.

Quadro IV-6: Impactos do PAA em Mazagão Velho

Capacitações disponíveis sobre organização, processamento, armazenamento e comercialização

Na Ilha das Cinzas, em Gurupá, Pará, foram desenvolvidas diversas capacitações para organização e comercialização voltadas para as comunidades de pesca de camarão regional-da-amazônia. Essas capacitações foram fundamentais para a aprimorar e desenvolver capacidades locais para o associativismo e a comercialização da produção.

Na região amazônica, diversas organizações não governamentais desenvolvem capacitações para formação de capacidades locais e lideranças em gestão, boas práticas de beneficiamento e comercialização, como, por exemplo, o IEB e o Instituto Peabiru.

Há também organizações governamentais, como Emater, Embrapa, Sebrae e universidades, que realizam capacitações na região do estudo e que podem ser ampliadas e adequadas às necessidades locais.

Experiência de adequação de normas de beneficiamento de produtos da sociobiodiversidade

A experiência de adequação de normas para instalações físicas voltadas ao beneficiamento de açaí, em Currallinho, considerando a capacidade técnica e financeira local, é uma referência importante para adequações de normativas de beneficiamento do camarão regional-da-amazônia.

Em Currallinho, a vigilância sanitária, em parceria com os governos de estado e municipal, desenvolveu uma estrutura simplificada para beneficiadores de açaí. A proposta é de instalação de um local pequeno, com espaço para lavagem, processamento e armazenamento da produção. Com projeto de construção simplificado e linha de financiamento para implementação, atualmente, são mais de 200 estabelecimentos que produzem e comercializam a polpa do açaí, com selo municipal, oferecendo um produto de qualidade para consumidores locais.

Quadro IV-7: Batedeiras de açaí em Currallinho: um caso de sucesso de adequação de normativas à realidade local

Quadro IV-8: Escola Família Agroextrativista do Carvão: multiplicação de boas práticas e inovações

A Escola Família Agroextrativista do Carvão (EFAC) é uma ação educativa especialmente voltada para filhos de agricultores e extrativistas, localizada na comunidade de Mazagão Velho. Ela adota o ensino de alternância e a participação familiar como fundamentos para o aprendizado de alunos e a multiplicação de conhecimentos que integram os saberes tradicionais aos científicos. A escola é importante multiplicadora de boas práticas produtivas e essa experiência pode ser ampliada com o apoio de instituições de pesquisa. A Embrapa-AP possui um programa de transferência de tecnologias, que visa à inclusão tecnológica de agricultores familiares e de jovens no meio rural.

No Amapá, a Rede das Associações das Escolas Famílias do Amapá (Raefap) – organização legitimada pelos agricultores familiares para a busca de alternativas de inclusão tecnológica, social, ambiental e econômica de forma sustentável – é constituída por dez organizações, entre elas associações de escolas famílias (AEFAs) – Associação das Escolas; as Famílias Agroextrativistas da Colônia do Cedro (Aefacce); Associação das Famílias da Escola Família Agrícola do Pacuí (Afefarp); Associação da Escola Família da Perimetral Norte (Aefapen); Associação da Escola Família Agroextrativista do Maracá (Aefaexma) e Associação da Escola Família Agroextrativista do Carvão – e escolas família de Pacuí (Efap), Agroextrativista da Colônia do Cedro (Efacce), Agroextrativista do Maracá (Efaexma), Agroextrativista do Carvão (Efac) e Perimetral Norte (Efapen).

Sistema diferenciado de educação que valoriza o conhecimento tradicional: Escola Família Agroextrativista do Carvão

A metodologia e as práticas de ensino da Escola Família Agroextrativista do Carvão, localizada na comunidade de Mazagão Velho, podem ser replicadas e ampliadas para aumentar o nível de escolaridade local, de forma, ainda, a valorizar a cultura de produção tradicional.

Restaurantes e chefs promotores da cultura alimentar tradicional e saudável

O camarão regional-da-amazônia é um alimento típico da região, de grande expressão da cultura local, mas que vem perdendo a preferência de consumidores para alimentos similares, como o camarão-rosa e outras fontes de proteína. Na contramão dessa tendência, há restaurantes e *chefs* que vêm buscando promover produtos tradicionais e saudáveis, como o Instituto Iacitatá, em Belém.

B) Oportunidades de ordem econômica e financeira

Riqueza e variedade de atrativos turísticos locais

O estuário amazônico conta com diversos atrativos naturais e culturais que podem atrair maior número de turistas na região e ampliar o consumo local do camarão regional-da-amazônia, com o fomento a receptivos e agências de turismo na região.

Atendimento de demandas não providas em grandes centros urbanos

O Instituto Iacitatá, localizado em Belém, é um espaço de promoção da cultura alimentar amazônica e dos produtos da sociobiodiversidade. Nele são vendidos diversos produtos artesanais de base comunitária, como chocolate, óleos e mel, e são oferecidos pratos típicos da região e pratos *gourmet* com peixe, camarão regional-da-amazônia, pimentas, entre outros. A oferta de produtos e pratos segue a sazonalidade da produção. O Instituto conta com o fornecimento de produtos de mais de 50 comunidades situadas no entorno de Belém, na Ilha de Marajó, no Amazonas e no Tocantins.

Quadro IV-9: Instituto Iacitatá: valorização da cultura alimentar tradicional e da sociobiodiversidade

Na Região Norte há grandes centros urbanos, como Santarém, no Pará, ou Manaus, no Amazonas, onde a oferta de camarão regional-da-amazônia é baixa. Desenvolver novos produtos com maior durabilidade e menor volume pode também favorecer o acesso a esses mercados, não possíveis atualmente devido aos custos de logística.

Há mercados pouco explorados para esse produto, como o de iscas para pesca esportiva, o de alimento para peixes carnívoros ornamentais e também como um animal ornamental (MACIEL; VALENTI, 2009). O mercado internacional pode oferecer oportunidades para o produto, uma vez que o camarão é o segundo produto (após a lagosta) de maior valor de exportação no Brasil, segundo dados do Ibama em 2007.

C) Oportunidades de ordem produtiva e tecnológica

Modelos e propostas disponíveis de infraestrutura alternativa para eficiência e sustentabilidade

Há propostas e modelos alternativos de desenvolvidos de infraestrutura, isto é, são de menor custo e melhor adaptados à realidade local e podem contribuir para maior rentabilidade, qualidade de produtos e sustentabilidade dos negócios da CdV. Por exemplo: a proposta e as experiências de cozinhas comunitárias promovidas pelo MDS, os equipamentos movidos a energia solar, como máquina de gelo e refrigerador desenvolvidos pelo Instituto Mamirauá e a rede de energia solar da Ilha das Araras, em Curralinho; o matapi elaborado com garrafas pet.

Os matapis com espaçamento de 1 cm entre uma tala e outra são considerados menos predatórios e mais rentáveis, segundo Lima (2014), quando comparados aos matapis maiores de espaçamento menor. Os matapis também são menos predatórios que redes de arrasto (malhadeiras).

D) Oportunidades de ordem sociocultural

Experiências de manejo e acordos comunitários de pesca para conservação e recuperação dos recursos pesqueiros

Na região amazônica, há experiências bem-sucedidas de gestão e acordos comunitários de pesca com resultados relevantes na conservação e na recuperação dos recursos pesqueiros.

Os matapis podem ser confeccionados com garrafas pet [...]. Eles são de baixo custo e contribuem para reciclagem de plástico. Um estudo realizado na Baía de Guajará do Rio Pará comprovou que a armadilha elaborada com garrafas pet é mais eficiente na seleção de camarões graúdos. Nele se comparou os tamanhos de camarões capturados com matapis de fibra da palmeira e de garrafas pet. Em matapis de fibra o comprimento mínimo da carapaça de indivíduos foi de 12 mm e em matapis pet foi de 22 mm (CAMARGO et al., 2009).



Matapi de fibra (A) e matapi de pet (B).

Quadro IV-10: Matapi Pet: uma alternativa de menor custo e mais eficiente

Na Ilha das Cinzas, em Gurupá, as capacitações em gestão ambiental e a adequação de armadilhas, entre outras ações, alcançaram maior rentabilidade da atividade de pesca do camarão regional-da-amazônia com menor quantidade capturada (ATAIC, 2016).

No Bailique, na comunidade de Arraiol, está em andamento um acordo de pesca que poderá alcançar resultados replicáveis na área de estudo.

Em Gurupá, no Pará, os camarões pescados são armazenados em viveiros por até 8 dias, para seleção dos maiores e formação de estoque mínimo para transporte e comercialização. Esse período em viveiros é necessário para maior eficiência na alocação de tempo no beneficiamento (cozimento e salga) e de custos de transporte. Nesse período, os camarões adquirem melhor aparência, com seus estômagos esvaziados, o que é desejável para melhor negociação de preços de venda (PINTO, 2005).

Quadro IV-11: Viveiros: estratégias de armazenamento e comercialização de baixo custo

Outras experiências de manejo de pesca em água doce, como a de manejo do pirarucu nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Piagaçu-Purus e Terra Indígena Paumari, no Amazonas, oferecem aprendizados fundamentais no uso sustentável dos recursos pesqueiros.

E) Oportunidades de ordem ecológica

Propostas disponíveis de uso de resíduos do beneficiamento do camarão

Há estudos e pesquisas desenvolvidas sobre o uso de resíduos gerados no beneficiamento de camarão, destinados, por exemplo, para a fabricação de rações animais. Essas práticas reduzem os resíduos e podem complementar a renda de pescadores e beneficiadores nas comunidades.



Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Existem atualmente pesquisas e técnicas desenvolvidas para a utilização de resíduos do camarão, como usar a cabeça do camarão marinho para a produção de farinha de elevado valor nutricional para a dieta de animais e produtos farmacológicos (VIEIRA et al., 2011).

Quadro IV-12: Produção de ração animal com resíduos de camarão







V.

Conclusões e **recomendações**

Diversos modos de produzir a vida, de se reunir, de construir coletividades, de se relacionar com pessoas, com instituições e com os ecossistemas e os ciclos naturais. Esses são aspectos que capturaram a atenção dos diagnósticos que apresentaram uma leitura da realidade das comunidades envolvidas no projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica, em busca de captar a percepção dos próprios moradores das comunidades com base, principalmente, nas percepções de famílias de pescadores e extrativistas que ocupam os territórios da costa amazônica do Amapá. Com essa leitura, buscou-se gerar subsídios que promovam ações adequadas às especificidades de cada localidade.

Em um cenário onde comunidades e povos tradicionais não estão protegidos da crescente pressão de acesso a bens de consumo e também se encontram presas a redes de relações nas quais são o elo economicamente mais vulnerável da CdV, desponta o desafio de fortalecer redes de desenvolvimento

comunitário, em uma perspectiva sustentável. A satisfação das necessidades básicas das famílias de pescadores e extrativistas, contudo, ultrapassa o acesso a recursos monetários.

No Amapá nota-se uma relação íntima das famílias de pescadores e extrativistas ao ritmo das águas, que se reflete, inclusive, na disposição das moradias ao longo do rio.

Os atores da cadeia de valor do camarão regional-da-amazônia no Amapá e Pará mantêm relações entre si há décadas. Mas, embora longas, essas relações contam com diversos gargalos, que demonstram que a cadeia não está fortalecida.

Pescadores, beneficiadores e intermediários das comunidades, associações e colônias de pescadores mantêm relações mais próximas, de parceria.

Contudo, beneficiadores e intermediários localizados nas capitais e em seu entorno, têm pouca interação entre si e com os atores nas comunidades pesqueiras. Há, ainda, predomínio de relações informais, sendo pouco atores que estabelecem relações formais de compra e venda.

A inclusão de atores apoiadores ONGs, Sebrae, Embrapa e Conab são recentes na cadeia produtiva. Os organismos reguladores também têm pouco contato com os atores operadores da cadeia.

No elo de beneficiamento, os atores das capitais têm maior capacidade financeira e de organização. Nas comunidades, os atravessadores que realizam mais de uma atividade possuem maior concentração renda.

Os gargalos, principalmente, de falta de capital giro, infraestrutura de transporte para comercialização e acesso a informações de mercados, acarretam em grande número de intermediários, beneficiadores e atravessadores, que exercem forte influência nas relações comerciais.

Os mercados de consumo do camarão mantêm procura contínua pelos produtos, porém, sua fatia de mercado vem reduzindo com a concorrência de produtos substitutos, principalmente, o camarão-rosa, proveniente de áreas de criatórios no Nordeste do Brasil.

Nesse contexto, propomos algumas recomendações que podem apoiar a superação dos gargalos que limitam o desenvolvimento da cadeia, com base nas oportunidades atuais, como apresentado a seguir.

RECOMENDAÇÕES DE ORDEM POLÍTICO-INSTITUCIONAL

Fomento de ações de protagonismo feminino

A pesca do camarão é uma atividade de base familiar, contudo, a participação das mulheres no contexto da pesca artesanal de modo geral é pouco valorizada (VIEIRA, 2013; SILVA, 2014). A despeito desse quadro, observou-se no estado do Amapá, especialmente no município do Mazagão, que as mulheres têm seus próprios petrechos de pesca, têm autonomia na captura e na comercialização do camarão e investem em uma organização social que hoje atua para minimizar gastos e negociar o preço dos produtos.

Vale destacar na Foz do Mazagão Velho a iniciativa da Ampafoz, a associação de produtoras locais, que desenvolveu uma rede de relações entre as mulheres da região e demonstrou grande capacidade de diálogo com diversos atores sociais. Além disso, a instituição foi capaz de garantir a comercialização não apenas dos recursos pesqueiros, mas também de produtos extrativistas e de agricultura familiar. Essa experiência tem potencial para inspirar e alavancar iniciativas de outras comunidades com o intuito de fomentar iniciativas semelhantes em outros locais.

Na comunidade do Banha também se nota o protagonismo feminino fortalecido. Lá as mulheres estão organizadas e, como mencionado, fundaram recentemente uma associação com o objetivo de alavancar ações de geração de renda e desenvolvimento comunitário. Ainda no Mazagão, no Rio Beija-Flor, várias pescadoras têm os próprios matapis e têm os próprios clientes na cidade, para os quais fazem entrega diretamente, sob encomenda.

Assim, tais iniciativas apontam para um cenário de renovação do lugar da mulher na apropriação dos meios produtivos no setor da pesca artesanal, bem como nas atividades produtivas associadas aos recursos extrativistas e aos produtos advindos da agricultura familiar. Nesse sentido, tais experiências e práticas devem ser difundidas e fomentadas, na perspectiva de um desenvolvimento comunitário mais igualitário e sustentável.

Implementação de ações de educação ambiental

Como apresentado no diagnóstico, tanto pelos dados levantados na pesquisa quantitativa quanto pelo que foi observado na pesquisa qualitativa, os principais prejuízos ambientais apontados pelas famílias pesquisadas nas comunidades envolvidas são a poluição dos rios e o lixo. Esses dois fatores, considerando a configuração geográfica das comunidades envolvidas, estão absolutamente entrelaçados, uma vez que todo lixo acumulado nas comunidades é carregado pelas águas durante o período de cheia, quando grande parte das áreas ocupadas são alagadas pelos rios.

É interessante ressaltar que, embora a falta de destinação adequada para os resíduos sólidos tenha sido apontada por grande parte dos moradores como um problema ambiental associado a pessoas de fora da comunidade, os moradores enxergam que atitudes cotidianas e pessoas da própria comunidade contribuem para o agravamento da situação. Mesmo buscando adotar medidas mitigadoras para o problema, como, por exemplo, queimar o lixo doméstico, percebe-se que os moradores não têm acesso a informação referente a alternativas para organizar ou reivindicar ações de atores locais para uma coleta mais eficiente dos resíduos sólidos produzidos. Assim, iniciativas que busquem promover a conscientização e a construção de soluções inovadoras possibilitarão melhoria da qualidade de vida das populações que vivem hoje nessas comunidades, além de sustentabilidade ambiental nesses locais.

Fortalecimento de espaços de articulação institucional

Em várias comunidades do estado foram observadas iniciativas de moradores em busca de interesses coletivos que, no entanto, muitas vezes não dialogam entre si. Na comunidade de Itamatatuba, no Bailique, por exemplo, foi possível notar na pesquisa qualitativa que existem atores sociais atuantes, mas que eles não dialogam entre si. Essa situação é prejudicial para a comunidade, na medida em que não conseguem levar a cabo ações concretas de melhoria das condições de vida locais. Recomenda-se promover e apoiar o diálogo no âmbito da pesca por meio de reuniões comunitárias que visem a buscar soluções efetivas para o desenvolvimento comunitário. Vale lembrar que o diálogo deve ser contínuo e deve envolver diversos atores locais à medida que novas questões forem levantadas. Além disso, o diálogo em torno da atividade pesqueira deve considerar diversos fatores, de ordem econômica, cultural, ambiental e legal de forma integrada, para apontar de fato caminhos alternativos e novas formas de organização comunitária.

Promover capacitações sobre boas práticas de organização, gestão e manejo para aumento da rentabilidade dos negócios familiares, comunitários e empresariais da cadeia produtiva

Em todos os elos da cadeia produtiva, o acesso às capacitações para a qualidade dos produtos e

eficiência nos processos produtivos e gerenciais é fundamental. Nas comunidades é importante que capacitações já desenvolvidas sejam adaptadas à realidade local e a metodologias de ensino já adequadas, como já ocorre em escolas agrícolas. Os conhecimentos podem ser abordados em cursos e oficinas, e podem ser complementados por acompanhamento e assistência técnica mais rotineira nas comunidades e aos empreendedores.

O baixo acesso dos atores da cadeia produtiva às capacitações sobre organização e gestão torna imprescindível a oferta de cursos, oficinas e formações que visem à qualificação técnica e gerencial e promova a formalização de organizações e cooperações entre eles.

Assim, são pertinentes capacitações para pescadores, beneficiadores, intermediários e prestadores de serviços, que destaquem abordagens sobre associativismo, cooperativismo, arranjos produtivos locais, parcerias comerciais, gestão financeira de organizações e da produção familiar, pesquisa e análise de mercado, *marketing* de produtos, entre outros.

O envolvimento de mulheres e jovens nessas capacitações contribuirá para minimizar diferenças de gênero e também manter jovens nas comunidades e na atividade pesqueira. A integração de atividades com estruturas locais de ensino, como escolas agrícolas, estimulam e complementam a formação de jovens para a realização de atividades necessárias ao desenvolvimento da cadeia produtiva.

Capacitações em gestão financeira, logística e políticas socioambientais para organismos reguladores são fundamentais para aprimorar a aplicação de recursos públicos.

Os produtores e os beneficiadores são elos fundamentais para a qualidade dos produtos e para a rentabilidade das atividades. Logo, para eles é primordial ao acesso a capacitações em boas práticas para o manejo sustentável, processamento e armazenamento, principalmente para sanidade e conservação dos produtos. Intermediários também necessitam de capacitações sobre armazenamento de produtos.

Capacitações de técnicos de secretarias e agências estaduais e municipais, para garantir melhor atendimento local e aperfeiçoamento de conhecimentos técnicos e gerenciais, são também importantes. Isso facilitaria o acesso dos moradores das comunidades a convênios federais, adequações de normativas, planejamento e realização de fiscalizações e monitoramentos de produção, gestão de recursos públicos voltados para atividades extrativistas e suas cadeias produtivas.

Promover a pesquisa, a inovação e a difusão de tecnologias para a CdV da pesca, de forma a ampliar e facilitar o acesso a financiamentos e formações de pesquisadores

A ampliação e/ou criação de fundos de financiamento com menos burocracia para a realização de pesquisas e inovações necessárias para a regulação e o ordenamento de pesca, assim como para o desenvolvimento de inovações para produtividade,

eficiência e sustentabilidade da cadeia produtiva, são essenciais. Programas como os CVTs facilitam o desenvolvimento de inovações e a divulgação de metodologias. São igualmente necessários fundos de financiamento que incentivem a formação de pesquisadores voltados para a atividade pesqueira e o desenvolvimento de produtos.

O desenvolvimento e a difusão de tecnologias para melhorar a infraestrutura de produção, o processamento e a sanidade de alimentos, o armazenamento, o transporte e a comunicação, prioritariamente de baixo custo de aquisição e manutenção, são outros aspectos essenciais para a produtividade e rentabilidade dos negócios familiares, comunitários e empresariais da cadeia produtiva. Também de enorme importância são as inovações sustentáveis que reduzam o consumo de combustíveis e os impactos ao meio ambiente também. Para que essas melhorias sejam implementadas, é fundamental que tenham o suporte de linhas de financiamento específicas, como proposto na primeira recomendação.

RECOMENDAÇÕES DE ORDEM ECONÔMICA E FINANCEIRA

Desenvolver linhas de crédito e fundos de financiamento específicos para a cadeia produtiva da pesca, com menos burocracia e programa de divulgação e orientação integrados

O desenvolvimento de linhas de crédito e financiamentos específicas tanto para produtores

quanto para beneficiadores da pesca artesanal e sustentável pode ser desenvolvido com a adequação de linhas e programas já existentes, como o Pronaf, o PAA e o PNAE. Novas linhas de crédito podem ser criadas na AFAP, que atualmente não conta com linhas para a pesca. Convênios federais para fomentar a pesca também podem ser acessados por secretarias municipais. É necessário que as linhas ofereçam, além de financiamento para investimentos, apoio para capital de giro ou formação de estoques.

Associados às fontes, são necessários que sejam desenvolvidos canais de comunicação com os beneficiários, que divulguem e facilitem a troca de informações, assim como sejam criados programas de orientação para acesso aos recursos. Ao mesmo tempo, o acesso a documentos como DAP, autorizações e licenças de funcionamento deve ser facilitado. Isso ampliaria os locais de atendimento a pescadores e empreendedores e também simplificaria procedimentos, reduzindo o número de documentos a apresentar e as taxas a serem pagas.

Os programas governamentais de apoio à comercialização, como o PAA, podem ser ampliados e contemplados com iniciativas para facilitar o acesso de pescadores e suas organizações. Esse cenário contribuirá para menor variação dos preços e para a formação de capital de giro e, conseqüentemente, para a rentabilidade mínima da atividade de pesca.

Elaborar projeto, captar recurso e iniciar o monitoramento pesqueiro participativo do camarão regional-da-amazônia e de baixo custo.

O monitoramento pesqueiro de espécies-alvo é essencial para atingir os objetivos finais de uma pesca sustentável. O monitoramento dos recursos pesqueiros é peça fundamental não somente para a gestão e o manejo dos recursos, do ponto de vista ecológico, como também na perspectiva de intervenção direta, em médio prazo, na pesca do camarão regional-da-amazônia, de forma a permitir maximização sustentável da produtividade e rentabilidade para os pescadores artesanais. É importante observar, ainda, que o projeto de monitoramento deve ser pensado de forma que garanta modicidade de sua implementação ao longo de toda sua duração, permitindo que seja continuado com poucos recursos financeiros e seja executado de forma simplificada pelas associações locais e cooperativas.

Cabe ressaltar que este estudo da cadeia produtiva gerou protocolos necessários para o monitoramento, ao passo que tais propostas devam ser consideradas e adaptadas para os objetivos gerais de um projeto de monitoramento pesqueiro adequado à realidade local.

Ampliar o acesso a melhores mercados para a rentabilidade e a sustentabilidade da cadeia produtiva

Acessar melhores mercados que valorizam os produtos sustentáveis é um passo importante para

Atores-chave de implementação: Sebrae, universidades, profissionais e associações de bares e restaurantes, ONGs e Secretarias de Turismo estaduais e municipais

a rentabilidade e a sustentabilidade dos negócios da cadeia produtiva. Por essa razão, é necessário criar oportunidades de ampliar o conhecimento de consumidores sobre os produtos, por exemplo, em feiras e eventos culinários, além de facilitar o acesso aos selos de origem e certificações. Também será muito proveitoso ampliar o acesso às informações de mercado para o desenvolvimento de estratégias de *marketing*, produzidas principalmente, por dados de pesquisas e análises de mercado.

O aumento da informação acessada por consumidores (intermediários e finais) para a valorização dos produtos originários de comunidades tradicionais que realizam o manejo sustentável pode favorecer a pesca sustentável, com o aumento de demanda por pessoas dispostas a pagar pelos produtos e refletir sobre a conservação dos recursos pesqueiros.

Inserir o camarão regional-da-amazônia nas etapas necessárias para a certificação da pesca artesanal, seguindo os parâmetros centrais da Marine Stewardship Council (MSC)

A inserção dos produtos da pesca artesanal em sistemas de certificação padrões de pescarias sustentáveis, incluindo a pesca artesanal, é um dos

principais objetivos da *Marine Stewardship Council* (MSC) no Brasil. É importante ressaltar que não é necessário planejar uma certificação com o selo do MSC, pois se trata de um processo custoso, mas a própria Instituição recomenda e apoia a elaboração de certificação simplificada. Para isso, basta seguir os principais pilares da certificação, como o conhecimento e a sustentabilidade do estoque, a minimização de impactos da pesca no ecossistema e a adoção de sistemas de manejo e gestão como os acordos de pesca por exemplo. Além disso, é desejável que, ao adotar um sistema de certificação comunitário reconhecido pelo MSC, sejam realizadas avaliações das pescarias que verifiquem o esforço de pesca e a situação dos estoques e recomendem melhorias diretas nas práticas de pesca e na utilização adequada dos petrechos. Esse tipo de avaliação é realizado por técnicos e empresas especializadas, com reconhecimento pelo MSC no Brasil.

Durante o processo do diagnóstico, as informações levantadas já propiciaram que o Projeto aprimorasse suas atividades e seu planejamento de execução. Por exemplo, o plano de capacitação do projeto foi elaborado com uma linha de fortalecimento das comunidades e outra de cursos técnicos para aperfeiçoamento da CdV, conforme levantamento de interesse nas comunidades.

As oficinas de devolutiva no Amapá aconteceram nas comunidades dos municípios de Mazagão (Banha, Mazagão Velho e Mazagão Novo), Fortaleza e de Bailique (Buritizal e Itamatatuba), entre 16 a 24 de agosto de

2017, e contaram com a participação de cerca de 153 pessoas. Essas oficinas proporcionaram aos moradores das comunidades apropriar-se das informações levantadas e analisadas pelos técnicos e promoveram reflexões sobre sua realidade. Assim, a equipe do projeto e parceiros locais puderam, juntos, pensar novas ações embasadas na realidade diagnosticada e fortalecer as CdV estudadas e melhorar a qualidade de vida das comunidades.

Além do uso do diagnóstico pelo Projeto, esta publicação pretende divulgar as informações levantadas e analisadas pela equipe a fim de subsidiar pescadores e instituições públicas e privadas que trabalham na região rumo à elaboração de novos projetos e priorização de ações que reflitam, de forma mais apropriada, os anseios e as necessidades das comunidades.

RECOMENDAÇÕES DE ORDEM PRODUTIVA E TECNOLÓGICA

Promover e facilitar o acesso à infraestruturas e a inovações de baixo custo adequadas a normas sanitárias para eficiência e sustentabilidade

Para que os produtos tenham maior qualidade e as atividades maior rentabilidade, é importante facilitar o acesso e desenvolver infraestruturas de baixo custo para processamento, como cozinhas comunitárias; construir áreas de armazenamento, como entrepostos; garantir sistemas de comunicação, via rádio ou internet; permitir acesso a equipamentos movidos a energia solar ou biocombustíveis gerados por resíduos de produções locais.

Outro ponto importante é a promoção de técnicas de pesca mais sustentáveis e práticas que reduzam o impacto no meio ambiente e o tempo de captura e manutenções. Desenvolver petrechos de pesca que sejam de menor custo, que usem materiais reciclados e/ou de maior durabilidade, que reduzam custos de manutenção e são de mais fácil acesso, como matapis de garrafas pet, é uma estratégia eficiente e importante para as comunidades de pescadores. Da mesma forma, vale investir em petrechos que priorizam a captura de camarões graúdos. A implementação de criatórios (engorda de alevinos) contribui para a regularidade da produção e sustentabilidade da pesca.

Para o beneficiamento primário, uma oportunidade é o desenvolvimento de propostas de estruturas mínimas individuais e coletivas, apropriadas à realidade local; de tecnologias para desenvolvimento de novos produtos e armazenamento; de técnicas de processamento que aumentem a durabilidade dos produtos; assim como a instalação de entreposto de pescado para facilitar a comercialização.

Os feirantes também necessitam de infraestrutura simples e mais adequada à sanidade dos alimentos, para armazenamentos de curto prazo que facilitem a comercialização.

O desenvolvimento de produtos com maior durabilidade e menor volume facilitam, ainda, o acesso a novos mercados. As embalagens com apresentação de

informações de origem, selo de qualidade e que demonstrem a sanidade do alimento aumenta sua atratividade. A divulgação de formas de uso do camarão na culinária local e de suas qualidades nutricionais também pode estimular o consumo nas capitais.

A certificação sanitária de produtos e subprodutos de origem animal e vegetal é fator limitante para a comercialização, mas também um diferencial de competitividade (ADEPARÁ, 2016), portanto, devem o acesso dos atores da cadeia de produtiva do camarão regional-da-amazônia a esses recursos deve ser estimulado e facilitado. Para isso, é necessário garantir estruturas adequadas à realidade financeira e cultural das comunidades, além de simplificar os procedimentos, reduzir o número de documentos a apresentar e e diminuir as taxas.

RECOMENDAÇÕES DE ORDEM ECOLÓGICA

Realizar estudos e pesquisas sobre o tamanho mínimo de reprodução, dispersão larval e períodos de reprodução das espécies, bem como identificar lacunas de conhecimento para sua gestão e seu manejo

Uma estratégia interessante é buscar apoio financeiro ou recursos provenientes de editais específicos para iniciar a realização de pesquisa de base que possa oferecer subsídios técnicos-informacionais para a gestão e o manejo de recursos pesqueiros, no caso o camarão regional-da-amazônia. Embora exista conhecimento acerca de alguns aspectos biológicos,

o conhecimento basal ainda é insuficiente para iniciar qualquer tipo de planejamento de ações básicas para conservação e manejo. Desse modo, é necessário encorajar as instituições e as fundações de amparo à pesquisa a criar editais específicos para as lacunas de conhecimento dessas espécies e de outros recursos pesqueiros nos estados do Pará e do Amapá.

As recomendações apresentadas nesta publicação apontam para mais de um caminho no rumo para o desenvolvimento sustentável da cadeia de valor da pesca artesanal do camarão regional-da-amazônia, que abrange várias comunidades do estuário amazônico nos estados do Amapá e do Pará. Portanto, para promover o desenvolvimento sustentável dessa cadeia de valor é preciso construir tais caminhos junto às comunidades locais e povos tradicionais que participam do Projeto PeSCA nos dois estados, cujos modos de vida são associados, direta ou indiretamente, às atividades da pesca artesanal. Trata-se de comunidades e povos que, historicamente, carecem de oportunidades de melhorar suas condições de emprego, produção e renda. Nesse sentido, ao compartilhar as informações desse estudo, espera-se que o Projeto contribua para gerar maior conhecimento sobre os desafios e as oportunidades da pesca artesanal do camarão regional-da-amazônia, de modo a favorecer e fortalecer a formulação e implementação de políticas e programas relevantes, que apoiem o desenvolvimento inclusivo e sustentável do estado do Amapá, em cooperação com o estado do Pará.





Banha, Mazagão. Foto: © UNESCO/Fundo Vale/Milena Argenta

Referências bibliográficas

ADEPARÁ. Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará. Disponível em <<http://www.adepara.pa.gov.br>>. Acesso em: jun. 2016.

ALMEIDA, Oriana Trindade (Org). *Manejo de pesca na Amazônia brasileira*. São Paulo: IPAM/WWF, 2006.

ALVARENGA, F. R. P.; REID, J. *Viabilidade econômica de negócios sustentáveis da biodiversidade em áreas protegidas: lições e recomendações*. Rio de Janeiro: CSF, 2014.

AMARAL, D. D.; et al. Restingas do litoral amazônico, estados do Pará e Amapá, Brasil. *Museu Emílio Goeldi*. Belém, v. 3, n. 1, p. 35-67, jan.-abr. 2008.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br>>. Acesso em: jun. 2016.

ARIMA, E.; MACIEL, N.; UHL, C. *Oportunidades para o desenvolvimento do estuário amazônico*. Belém: Imazon, 1998. (Série Amazônia, 15).

ATAIC. *Manejo comunitário de camarão de água doce*. Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas da Ilha das Cinzas. Disponível em: <<http://tecnologiasocial.fbb.org.br/tecnologiasocial/banco-de-tecnologias-sociais/pesquisar-tecnologias/manejo-comunitario-de-camarao-de-agua-doce.htm>>. Acesso em: out. 2016.

BENTES, B. et al. *Descrição socioeconômica da pesca do camarão Macrobrachium amazonicum (Heller, 1862) (Decapoda: Palaemonidae) em um estuário da costa norte do Brasil: o caso da Ilha do Mosqueiro (PA)*. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Mapa*. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/ministerio>>. Acesso em: jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia da Informação. Disponível em <<http://www.mcti.gov.br>>. Acesso em: jun. 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível em <<http://www.mda.gov.br>> Acesso em: jun. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Cametá Acordos de Pesca: uma alternativa econômica e organizacional*. Brasília: MMA, jan. 2006. (Série sistematização: revista 2).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Colônia de Pescadores Z-15: os acordos de pesca em Igarapé-Miri*. Brasília: MMA, fev. 2006. (Série sistematização: revista 4).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Práticas inovadoras na gestão de áreas protegidas: gestores empreendedores: inovação na gestão de unidades de conservação*. Brasília: MMA, ICMBio, IPE, 2014.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Programa de Apoio à Conservação Ambiental Bolsa Verde: erradicar a extrema pobreza e conservar o meio ambiente*. Brasília: MPOG, MDA, MDS, MMA, (s.d.).

CAMARGO, M. et al. Matapi pet: uma nova proposta para a exploração sustentável do camarão amazônico *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862). *Revista UAKARI*. Manaus, v. 5, n.1, 2009.

CAÑETE, V. R. et al. Cenários de pesca no litoral paraense: recursos pesqueiros, atores sociais e instituições. In: ENCONTRO NACIONAL DA ECOECO, 9. Brasília, Out. 2011. *Anais...* Brasília: Ecoeco, 2011.

COLLART, Olga Odinets. *Ecologia e potencial pesqueiro do camarão-canela, Macrobrachium amazonicum, na bacia Amazônica*. Manaus: IPAM, 1994.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1066&t=1>>. Acesso em: jun. 2016.

COSTA, J. S. P. et al. Produção e Socioeconomia do Sistema Caranguejo-Uçá em Unidade de Uso Sustentável da Costa Norte do Brasil. *Arq. Ciên. Mar, Fortaleza*, v. 46, n. 2, p. 76-85, 2013.

CRISTINA, D.; BORGES L. C. *Pajelança, meio ambiente e cotidiano: interação dos pajés com a natureza*; Cachoeira do Arari, PA.

DIAGRO. Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária do Estado do Amapá. *Apresentação realizada na oficina de mapeamento da cadeia de valor do camarão regional*. Macapá, out. 2015 (Mimeo).

DIAS, M. T.; SILVA, L. M. A. A pesca artesanal no estado do Amapá: estado atual e desafios. *Bol. Téc. Cient. Cepnor*, v. 10, n. 1, p. 43-53, 2010.

FARIA, A. A. C. *Ferramentas do diálogo: qualificando o uso das técnicas do DRP; diagnóstico rural participativo*. Brasília: MMA; IEB, 2006.

FERNANDES, M. E. B. (Org.). *Os manguezais da Costa Norte Brasileira*. Maranhão: Fundação Rio Bacanga, 2003.

FIGUEIREDO, E. M. Educação Ambiental na Percepção de uma Comunidade de Pescadores Artesanais na Costa Paraense. *Ambiente & Educação*, v. 16, n. 1, 2011.

FREIRE, J.L.; MARQUES, C. B.; SILVA, B. B. *Estrutura populacional e biologia reprodutiva do camarão-da-amazônia* *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (Decapoda: Palaemonidae) em um estuário da Região Nordeste do Pará, Brasil. 2012.

GOMES, C. V. et al. *Oportunidades de apoio a atividades produtivas sustentáveis na Amazônia*. Brasília: GIZ, 2012.

GTZ. *Guia metodológico de implementação das oficinas de promoção de cadeias de valor*. Programa para proteção e gestão sustentável das florestas tropicais do Brasil. Brasília: GTZ, 2009.

GTZ. *Manual value links: a metodologia da promoção da cadeia de valor*. Brasília: GTZ, 2007.

ICMBIO. *Conselhos gestores de Unidades de Conservação Federais: um guia para gestores e conselheiros*. Brasília: ICMBIO, 2014.

ICMBio. *Instrução Normativa nº 29, de 5 de setembro de 2012*. Brasília: MMA/ICMBio, 2012.

ICMBio. *Instrução Normativa nº 01, de 18 de setembro de 2007*. Brasília: MMA/ICMBio, 2007a.

ICMBio. *Instrução Normativa nº 02, de 18 de setembro de 2007*. Brasília: MMA/ICMBio, 2007b.

ICMBIO; UFPA. *Plano de gestão integrada dos recursos pesqueiros com enfoque ecossistêmico para as nove reservas extrativistas marinhas do litoral paraense*. Belém, 2013.

IEB. *Diagnóstico e elaboração participativa do plano de desenvolvimento da pesca no município de Lábrea-AM*. Brasília, 2014.

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br>>. Acesso em: jun. 2016.

INGOLD, Tim. *Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição*. Petrópolis: Vozes, 2015.

LIMA, D. (Org.). *Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade*. Manaus: Ibama, ProVárzea, 2005.

LIMA, J. de F. *Viabilidade de matapis adaptados com diferentes espaçamentos entre talas sobre a captura do camarão-da-amazônia no Estuário do Rio Amazonas*. Macapá, 2014. (Comunicado técnico, 95).

LIMA, J. de F.; MONTAGNER, D. *Aspectos gerais da pesca e comercialização do camarão-da-amazônia no Amapá*. Macapá: Embrapa Amapá, 2014.

LIMA, J. F. *Comunicado técnico 95*. Macapá: Embrapa, mar. 2014.

- LIMA, J. F; MONTAGNER, D. *Aspectos gerais da pesca e comercialização do camarão-da-amazônia no Amapá*. Macapá: Embrapa, 2014. (Documentos, 83).
- LITTLE, P. E. *Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade*. Brasília, 2002. (Série antropologia, 322).
- LOMBA, Roni Mayer; FONSECA, Meg Briane da Silva. Particularidades da vida ribeirinha na comunidade Foz do Rio Mazagão – município de Mazagão-AP. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 5. Belém, 2011. *Modos de vida na Amazônia e a relação com a natureza, v. 1*. Belém: Editora Açaí, 2011. p. 1-20. Disponível em: <http://cns2009.bliggoo.com/particularidades-da-vida-ribeirinha-na-comunidade-foz-do-rio-mazagao-municipio-de-mazagao-ap#.Vwa_v_krJD9>. Acessado em: 04 abr. 2016.
- LUCENA-FRÉDOU, F. et al. *Population dynamics of the river prawn, Macrobrachium amazonicum (Heller, 1862) (Decapoda, Palaemonidae) on Combu Island (Amazon estuary)*. Crustaceana, 2010.
- MACIEL, C. R.; VALENTI, W. *Biology, Fisheries, and Aquaculture of the Amazon River Prawn Macrobrachium amazonicum: a review*. Bragança, PA: UFPA, 2009.
- MANESCHY, M. C. A.; OLIVEIRA, M. V. Territórios e territorialidades no extrativismo de caranguejos em Pontinha de Bacuriteua, Bragança, Pará. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.* Belém, v. 9, n. 1, p. 129-143, jan./abr. 2014.
- MEIRELLES FILHO et al. (Org.). *A casa da virada: uma experiência de Intervenção socioambiental no Salgado Paraense*. Belém: Instituto Peabiru e Museu Emílio Goeldi, 2009.
- MENEZES, S. F. S. et al. Diagnóstico Rural Participativo (DRP): uma ferramenta necessária para investigação/intervenção: experiência do projeto Cajusol, no Território do Seridó (RN). In: CIRCUITO DE DEBATES ACADÊMICOS, 1. Brasília, 2011. *Anais...* Brasília, CODE/IPEA, 2011.
- NETO, J. D. (Org.). *Proposta de plano nacional de gestão para o uso sustentável de camarões marinhos no Brasil*. Brasília: Ibama, 2011.
- NETO, J. D. (Org.). *Proposta de plano nacional de gestão para o uso sustentável do caranguejo-uçá, do guaiamum e do siri-azul*. Brasília: Ibama, 2011.
- NEVES, A. M. et al. *Diagnóstico e elaboração participativa do plano de desenvolvimento da pesca no município de Lábrea-AM*. Brasília: IEB, 2014.
- PASQUOTTO, V. F.; MIGUEL, L. A. Pesca artesanal e enfoque sistêmico: uma atualização necessária. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 6. Aracaju, 2004. *Anais...* Aracaju: SBSP, 2004.
- PINTO, J. *Manejo comunitário de camarões de água doce por ribeirinhos na Amazônia*. 2005.

PNUD; ICMBio. *Relatório das oficinas de elaboração do plano de gestão integrada dos recursos pesqueiros com enfoque ecossistêmico para as reservas extrativistas marinhas do litoral paraense*. Brasília, jan. 2013.

PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M.R. *Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos do Brasil*. Brasília: MMA, 2012.

SCHMIDT, A. J. *Relatório contendo os resultados obtidos durante o seminário de discussão do Programa de Monitoramento da biodiversidade para as UCs federais com manguezais: projeto PNUD BRA/07/G32: projeto para conservação e uso sustentável efetivos de ecossistemas manguezais no Brasil*. Brasília: PNUD, ago. 2013.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequena Empresas. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/canais_adicionais/o_que_fazemos>. Acesso em: jun. 2016.

SILVA JUNIOR, S. R. et al. Conservação dos recursos naturais, práticas participativas e institucionalização: Reserva Extrativista de Caeté-Taperaçu/Amazônia Brasileira. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. [Barcelona: Universidad de Barcelona, v.18, n. 477, 2014.

UNESCO. *Relatório da 2ª Oficina de construção do projeto de uso e gestão sustentável dos recursos pesqueiros da Costa Amazônica*. Brasília, 2014.

VERA, M. et al. Pesca e procedimentos de captura do Camarão-da-amazônia a jusante de uma Usina Hidrelétrica na Amazônia Brasileira. *Biota Amazônia*, v. 4, n. 2, p. 102-112, 2014.

VERDEJO, M. E. *Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP*. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2006

VIEIRA, N. et al. Divisão Sexual do Trabalho e Relações de Gênero em Contexto Estuarino-Costeiro Amazônico. *Amazôn., Rev. Antropol.* v. 5, n. 3, especial, p. 806-835, 2013.

VIEIRA, S.; FOGAÇA, F.; FERREIRA, I.; RODRIGUES, A.; GOMES, T. *Técnicas para elaboração da farinha de cabeça de camarão marinho* (*Litopenaeus vannamei*). Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2011.











O Projeto Pesca Sustentável na Costa Amazônica (Projeto PeSCA) promove e apoia o desenvolvimento sustentável das cadeias de valor da pesca artesanal de caranguejo e camarão, nos estados do Amapá, do Pará e do Maranhão, atuando de forma participativa junto a comunidades e parceiros institucionais locais em 10 municípios dessa área geográfica, onde residem quase 10 mil famílias. Essa região da Amazônia brasileira, rica em biodiversidade costeira e marinha, abriga a maior extensão contínua de manguezais do planeta e se prolonga por mais de 1,5 mil quilômetros. As cadeias de valor mapeadas foram a do camarão piticaia e a do camarão branco, no Maranhão; a do caranguejo e do camarão regional-da-amazônia, no Pará; e a cadeia do camarão regional-da-amazônia, no Amapá.



Cooperação
**Representação
no Brasil**

Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
a Ciência e a Cultura



**Fundação Mitsui
Bussan do Brasil**



Para conhecer melhor a realidade local, foram realizados dois estudos diagnósticos em cada um dos três estados: o Diagnóstico Sociocultural, Econômico e Ambiental (DISCEA), com o intuito de compreender o contexto de vida das comunidades onde o Projeto atua e, mais especificamente, dos pescadores artesanais de camarão e caranguejo; e o Diagnóstico das Cadeias de Valor da Pesca (DICA), para mapear e analisar todos os elos da cadeia de produção e comercialização dos pescados, desde sua captura até o consumo final.

Os dados e as informações desses diagnósticos foram sistematizados pela Representação da UNESCO no Brasil por meio de um conjunto de três publicações, denominado "As cadeias de valor da pesca artesanal de camarão e caranguejo na Costa Amazônica do Brasil: contexto social, econômico, ambiental e produtivo", do qual faz parte o presente volume. Seu objetivo consiste em oferecer subsídios técnicos para a formulação, a implementação, o monitoramento e a avaliação de políticas e programas que contribuam para o desenvolvimento sustentável da pesca artesanal no Brasil. Tal atividade, além de gerar empregos, negócios e renda, contribui para a subsistência e a segurança alimentar de muitas pessoas, povos e comunidades tradicionais do país.