



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO  
TRÓPICO ÚMIDO  
MESTRADO EM PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO

**ELYSÂNGELA SOUSA PINHEIRO**

**SUSTENTABILIDADE, MANGUEZAIS E RESERVA EXTRATIVISTA:** Instituições e Atores Sociais nos Municípios de Curuçá e São Caetano de Odivelas

Belém  
2014

**ELYSÂNGELA SOUSA PINHEIRO**

**SUSTENTABILIDADE, MANGUEZAIS E RESERVA EXTRATIVISTA:  
Instituições e Atores Sociais nos Municípios de Curuçá e São Caetano de Odivelas**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Planejamento do Desenvolvimento. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido. Área: Desenvolvimento Socioambiental.  
Linha de Pesquisa: Gestão dos Recursos Naturais.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Oriana Trindade de Almeida

Belém  
2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca do NAEA/UFPA

---

Pinheiro, Elysângela Sousa

Sustentabilidade, manguezais e reserva extrativista: instituições e atores sociais nos municípios de Curuçá e São Caetano de Odivelas / Elysângela Sousa Pinheiro ; orientadora Oriana Trindade de Almeida. – 2014.

157 f. : il. ; 29 cm  
Inclui bibliografias

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2014.

1. Reserva Extrativista Marinha Mãe Grande (Curuçá, PA). 2. Ecossistemas (Curuçá, PA). 3. Ecologia dos manguezais (Curuçá, PA). 4. Comunidades pesqueiras. 5. Desenvolvimento Sustentável. I. Almeidas, Oriana Trindade de, orientadora. II. Título.

CDD 22. ed. 333.72098115

---

**ELYSÂNGELA SOUSA PINHEIRO**

**SUSTENTABILIDADE, MANGUEZAIS E RESERVA EXTRATIVISTA:  
Instituições e Atores Sociais nos Municípios de Curuçá e São Caetano de Odivelas**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Planejamento do Desenvolvimento. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido. Área: Desenvolvimento Socioambiental.  
Linha de Pesquisa: Gestão dos Recursos Naturais.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014.

Banca examinadora

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Oriana Trindade de Almeida  
Orientadora – NAEA\UFPA

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosa Elizabeth Acevedo Marin  
Examinadora – NAEA\UFPA

Prof. Dr. José Heder Benatti  
Examinador Externo – ICJ – UFPA

Dedico este trabalho às comunidades tradicionais da Amazônia, especialmente para as que vivem em São Caetano de Odivelas, terra do meu pai, tios e primos amados; e Curuçá, terra dos meus avós e amigos queridos. E, às pessoas missionárias, religiosas ou não, que deixaram sua terra, família e amigos para se integrar às nossas comunidades e construir conosco uma Amazônia orientada pelo ideal de Justiça Ambiental e Social, muitas vezes à custa de suas próprias vidas...

Também dedico este trabalho ao meu amor Shaji Thomas, pela dedicação e paciência comigo em todos os momentos, acolhendo-me integralmente, especialmente durante a realização deste trabalho, e por tudo que temos construído juntos, dentro e fora da academia.

Por fim, dedico este trabalho à minha mãe marajoara, Hildacélia Sarmiento de Sousa Pinheiro, e ao meu pai odivelense, Armindo Figueiredo Pinheiro, meus amados, um gesto de reconhecimento pelos rios de lágrimas de saudade que vocês derramaram durante anos, longe da família e dos amigos, ao virem para Belém, na esperança de que seus filhos tivessem mais oportunidades sociais (educação, saúde, emprego, renda).

Enfim, valeu a pena...

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e pela oportunidade de aprimorar meu aprendizado.

À família brasileira e indiana pelo amor que nos nutre e fortalece para vencer os desafios da vida.

À Querida Professora Oriana Almeida, por ter me acolhido como sua orientanda, por ser tão competente e dedicada em seu efetivo trabalho de orientação.

À Professora Rosa Acevedo Marin e ao Professor José Heder Benatti que enriqueceram este trabalho com seus conhecimentos científicos integrados às suas experiências profissionais voltados às comunidades tradicionais na Amazônia.

A todos os Professores do Núcleo de Altos Estudos Ambientais por tudo que aprendi e ainda tenho a aprender com os senhores sobre Amazônia.

À FAPESPA, à CAPES, CNPQ e IDRC pelo apoio durante a pesquisa.

Aos amigos do Mestrado do NAEA, Turma de 2012, pelo compartilhamento de conhecimentos, anseios e experiências durante este trabalho.

Aos meus primos Silvio Pinheiro Nazaré e Wallacy Pinheiro Nazaré pelas informações, auxílios e contatos durante a pesquisa de campo.

Ao meu amigo Paulo Paraense da Paixão, pela sua amizade, apoio e confiança fundamentais para que eu tivesse acesso aos lugares, pessoas e informações em Curuçá.

A Senhora Luzia Rodrigues e família, por terem me recebido em sua casa com toda a minha família, em Curuçá, durante a pesquisa de campo.

À Colônia de Pescadores Z – 4 de São Caetano de Odivelas; à Colônia de Pescadores Z – 5 de Curuçá; à Associação de Caranguejeiros de São Caetano de Odivelas; à Associação dos Catadores de Caranguejo de Curuçá; à Associação dos Ostricultores do Pereru de Fátima, em São Caetano de Odivelas; à Associação Comunitária de Boa Vista e ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais, em Curuçá; e à AUREMAG pelas informações e dados fornecidos para esta pesquisa e pela boa vontade nas entrevistas.

Aos integrantes do ICMBIO, IBAMA, EMATER e Prefeitura de São Caetano de Odivelas, que prestaram informações necessárias à conclusão deste trabalho.

Aos conselheiros do Conselho Gestor da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá pela disposição em fornecer dados para esta pesquisa, especialmente a Colônia de Pescadores e a Associação dos Caranguejeiros de Arapuri.

Aos amigos Geógrafos Arlesson Almeida, Laryssa Tork pela colaboração com meus mapas.

À amiga Danielle Dias pela colaboração com meus mapas, pelas discussões sobre o conteúdo deste trabalho, pelo compartilhamento de dados.

À amiga Roseli Adriana dos Santos pela revisão do texto.

A todos os amigos do Ministério Público Militar, pela compreensão e tolerância com meus momentos de stress, desconcentração e fragilidade. O apoio de vocês foi imprescindível para que eu concluísse este trabalho com êxito.

Aos amigos do Ministério Público Federal, pelo inestimável auxílio durante a coleta de dados nessa instituição, especialmente para Rosangela Hino, Lucivaldo Barros, Paulo Rabelo, Luciene Monteiro e Mayra Costa.

Ao colega Jondison Rodrigues pelos artigos científicos enviados durante o período do mestrado.

Às Professoras Doutoras Dany Félix e Cristiane Costa pelos contatos de lideranças em Curuçá.

A todas as pessoas em São Caetano de Odivelas e Curuçá que dispensaram o tempo de suas vidas respondendo minhas entrevistas e/ou participando dos grupos focais. Gostaria de especificar cada uma, mas foram 76 ao todo...

E agradeço a todos que ajudaram e torceram pelo sucesso deste trabalho.

*A destruição é uma atitude tão insensata que não se pode escrever nada de sensato sobre ela. Sei que estão sendo efetuados cálculos e estimativas, e sendo gastas inúmeras horas de trabalho por muitos cientistas, tentando prever o que acontecerá, e quando, e considerando que... por exemplo, se houver um inverno nuclear; mas o problema dos manguezais necessita de soluções urgentes e da aplicação de ações corretivas.*

*Aos profetas da destruição e aos profetas da segurança, a todos somos gratos pelos estudos, mas algo deve ser feito de imediato, pois a destruição não pode prosseguir no ritmo atual.*

*Antes de mais nada, deve-se compreender o papel dos manguezais em áreas específicas – e é imperativo que essa análise seja feita antes de destruir o manguezal...*

(Marta Vannucci, 2002)

## RESUMO

A Amazônia contém a maior costa de manguezais contínua do planeta. O ecossistema manguezal é suporte de muitas formas de vida e reciclador de nutrientes minerais, da fauna e da flora que são exportados para sistemas adjacentes. Curuçá e São Caetano de Odivelas são municípios paraenses em que esse ecossistema está presente. O objetivo da pesquisa é comparar as relações entre atores sociais e instituições para o uso do ecossistema manguezal naqueles municípios. O foco comparativo consiste em avaliar como as instituições e atores sociais agem em relação aos recursos comuns quando existe uma reserva extrativista (Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá) e quando essa estrutura não existe (São Caetano de Odivelas). O método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso múltiplo. Visitas exploratórias, entrevistas semiestruturadas, grupos focais, análise documental e de dados foram instrumentos da pesquisa. Os resultados obtidos revelaram que a pesca nas comunidades tradicionais dos municípios de São Caetano de Odivelas e Curuçá está ameaçada por ações antrópicas como a construção de grandes empreendimentos e o uso sem manejo dos recursos comuns. Essas ações tendem a impactar negativamente o ecossistema manguezal. A RESEX Mãe Grande de Curuçá não cumpre integralmente suas finalidades de propiciar a conservação dos recursos comuns enquanto São Caetano de Odivelas está excluído de várias políticas públicas sociais e isso repercute na conservação dos manguezais. De uma maneira geral, 87% das lideranças entrevistadas em Curuçá reconhecem que a criação da unidade de conservação estudada trouxe benefícios para aquele município. 87% das lideranças entrevistadas em São Caetano de Odivelas são favoráveis à criação de reserva extrativista. Apesar disso, em média, 57 % dos demais entrevistados nos dois municípios não sabem qual a importância da criação de uma unidade de conservação. A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que atores sociais e instituições nos dois municípios estudados precisam interagir de forma mais consentânea visando a conservação do ecossistema estudado. Apesar disso, a articulação entre atores sociais e instituições em Curuçá cria condições para a implementação de políticas públicas que podem influir para a conservação dos manguezais.

Palavras - chave: Ecossistema Manguezal. Socioambientalismo. Comunidades Tradicionais. Unidade de Conservação.

## ABSTRACT

Amazon contains the largest continuous mangrove coast of the planet. The mangrove ecosystem supports many forms of life and recycles mineral nutrients, of fauna and flora that has been exported to adjacent systems. The aim of this research is to compare the relationships between social actors and institutions for the use of the mangrove ecosystem in the municipalities of Curuçá and São Caetano de Odivelas, Pará State. The focus was to compare two management systems in Pará mangrove, one inside a extractive reserve (Mother of extractive reserve Curuçá) and the other outside. The research method used was multiple case study, which include exploratory visits, semi-structured interviews, focus groups, documents and data analysis. The results obtained revealed that traditional communities in the municipalities of São Caetano de Odivelas and Curuçá have their livelihoods threatened due to large enterprises plan for the region and the regular natural resource uses of the mangrove without management. The RESEX Mãe Grande of Curuçá does not meet completely its purposes to promote the conservation of common resources. Nevertheless, the articulation between social actors and institutions in Curuçá approaches socio-environmental perspective to create conditions for the implementation of public policies that influence the conservation of mangroves. São Caetano de Odivelas was excluded from relevant social and public policy that affects the conservation of mangroves. For this reason, 87% of the leaders interviewed in Curuçá recognize that the creation of a Conservation Unit studied has brought benefits to that municipality. 87% of the leaders interviewed in São Caetano de Odivelas are favorable to the establishment of Extractive Reserve. Despite this, on average, 57 percent of the community does not know how important is the creation of a Conservation Unit. From the results obtained, we could concluded that social actors and institutions in these municipalities need more articulation in the conservation of the ecosystem in a social and environmental perspective. Nevertheless, the articulation between social actors and institutions in Curuçá creates conditions for the implementation of public policies that could affect the conservation of mangroves.

Keywords: Mangrove Ecosystem. Socioambientalismo. Traditional Communities. Conservation unit.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Distribuição dos manguezais no mundo.....	43
Mapa 1 -	Localização da Costa de Manguezais de Macromaré da Amazônia...	46
Fotografia 1 -	Aterro em Área de Mangues da RESEX Mãe Grande, Curuçá, Estado do Pará.....	53
Fotografia 2 -	Frente da Vila São João dos Ramos, em São Caetano de Odivelas (PA).....	54
Mapa 2 -	RESEX Mãe Grande de Curuçá (PA), com indicação das comunidades.....	63
Mapa 3 -	Localização da Área de Estudo na Microrregião do Salgado.....	65
Fotografia 3 -	Porto da Vila Mutucal, onde predomina pesca com curral e malhadeira no Município de Curuçá (PA).....	68
Mapa 4 -	Localização das comunidades de São Caetano de Odivelas (PA).....	70
Mapa 5 -	Ilha Araçateua, vilas de São João dos Ramos e São Miguel, São Caetano de Odivelas (PA).....	73
Fotografia 4 -	Furo da Pescada, que separa o rios e as comunidades de São João dos Ramos e São Miguel no Município de São Caetano de Odivelas (PA).....	74
Fotografia 5 -	Construção de uma estrada no meio de mangues, Vila São João dos Ramos, São Caetano Odivela (PA).....	84
Fotografia 6 -	Lixo jogado no mato e a queimada em manguezais na Ilha Araçateua, São Caetano de Odivelas (PA).....	85
Fotografia 7 -	Aterro ilegal em manguezais do centro de Curuçá (PA).....	86
Fotografia 8 -	Sequência dos métodos braço, laço e tapa para captura do caranguejo.....	91
Fotografia 9 -	Caranguejo pronto para comercialização – Vila São Miguel, São Caetano de Odivelas (PA).....	98

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais Atores Sociais, Instituições, Local, Conceitos e Categorias.....	21
Quadro 2 - Resumo dos pedidos feitos à Controladoria Geral da União (CGU).....	25
Quadro 3 - Principais normas jurídicas relacionadas ao ecossistema manguezal - Brasil.....	55
Quadro 4 - Polos da Reserva Extrativista de Marinha Mãe Grande de Curuçá (PA).....	65
Quadro 5 - Autos de Infração do IBAMA/ICMBIO em Curuçá, Estado do Pará no período de 2002 a 2012.....	110
Quadro 6 - Autos de infração lavrados pelo IBAMA em São Caetano de Odivelas, Estado do Pará no período 2002-2012.....	112
Quadro 7 - Procedimentos autuados pelo MPF relacionados a manguezais nos Municípios de São Caetano de Odivelas (PA) e Curuçá (PA) no período de 10 anos (2002 a 2012).....	116

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	IDH de São Caetano de Odivelas (PA) e Curuçá (PA) comparados com Brasil e Pará.....	76
Gráfico 2 -	Índice de Gini em São Caetano de Odivelas (PA) e Curuçá (PA).....	77
Gráfico 3 -	Homens e mulheres entrevistados em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).....	78
Gráfico 4 -	Escolaridade dos entrevistados em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).....	79
Gráfico 5 -	Percepção da variação da Quantidade e Tamanho do caranguejo nos últimos 10 anos – Municípios paraenses de Curuçá e São Caetano de Odivelas.....	90
Gráfico 6 -	Técnicas de extração do caranguejo utilizadas em São Caetano de Odivelas (PA) e Curuçá (PA) .....	92
Gráfico 7 -	Opinião dos entrevistados sobre construção do Porto de Espadarte, planejado em área que afeta os municípios de Curuçá (A) e São Caetano de Odivelas (B).....	104
Gráfico 8 -	Assuntos discutidos no Conselho da RESEX Mãe Grande de Curuçá (PA) por tema.....	120
Gráfico 9 -	Reconhecimento de benefícios com a criação da RESEX Mãe Grande de Curuçá (PA).....	124
Gráfico 10 -	Pesquisa sobre a posição dos entrevistados serem a favor ou contra a criação de RESEX em São Caetano de Odivelas (PA).....	127

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	População Urbana e Rural de São Caetano de Odivelas, Curuçá, Pará e Brasil em 2010.....	75
Tabela 2 -	Idade média dos entrevistados em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).....	78
Tabela 3 -	Origem da Renda familiar dos entrevistados em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).....	80
Tabela 4 -	Frequência das respostas sobre percepção da destruição dos mangues em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA) (2002-2012).....	82
Tabela 5 -	Utilização da madeira dos mangues no município de Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).....	83
Tabela 6 -	Frequência das respostas sobre os principais problemas apontados em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).....	83
Tabela 7 -	Frequência das respostas sobre local da captura do caranguejo em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).....	88
Tabela 8 -	Frequência de respostas sobre discussão para a instalação do Porto do Espadarte em Curuçá.....	103
Tabela 9 -	Frequência das respostas sobre Instituições mais presentes nos Municípios de Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).....	108
Tabela 10 -	Porcentagem dos membros do Conselho Gestor de RESEX Mãe Grande Curuçá (PA) que manifestaram na reunião do Conselho entre 2008-2012.....	119

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACP	Ação Civil Pública
APP	Área de Preservação Permanente
AQUAVILA	Associação de Aquicultores da Vila de Lauro Sodré
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural e Pesqueira para Populações Tradicionais
AUREMAG	Associação dos Usuários da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá
CEPAL	Comissão Econômica para América Latina e o Caribe
CGU	Controladoria Geral da União
CMAR	Comando da Marinha
CMMA	Costa de Macromaré da Amazônia
CONABIO	Comissão Nacional da Biodiversidade
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONEP	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará
ETEP	Espaço Territorial Especialmente Protegido
ICP	Inquérito Civil Público
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDESP	Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano do Município
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INDIMAPA	Índice de Implementação e de Gestão de Áreas Protegidas
LARC	Laboratório de Representações Cartográficas
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPA	Ministério da Pesca e Aquicultura
MPE	Ministério Público do Estado
MPF	Ministério Público Federal
NUMA	Núcleo de Meio Ambiente
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PA	Pará

PNAP	Programa Nacional de Áreas Protegidas
PNGC	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNPCT	Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
PNUD	Programa das Nações para o Desenvolvimento
PRONABIO	Programa Nacional da Diversidade Biológica
REM	Reserva Extrativista de Marinha
RESEX	Reserva Extrativista
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SISBIO	Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidade de Conservação
TCU	Tribunal de Contas da União
UC	Unidade de Conservação
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFRA	Universidade Federal Rural da Amazônia

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	17
<b>2</b>	<b>TRILHA METODOLÓGICA</b> .....	20
<b>3</b>	<b>SUSTENTABILIDADE: QUAL? PARA QUÊ? PARA QUEM?</b> .....	28
<b>3.1</b>	<b>Instituições e Atores Sociais</b> .....	28
<b>3.2</b>	<b>Uso dos Recursos Comuns</b> .....	29
<b>3.3</b>	<b>Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: diferentes percepções</b> ...	31
<b>3.4</b>	<b>Sentido de uma Racionalidade Ambiental</b> .....	36
<b>3.5</b>	<b>Proposta de Análise da Sustentabilidade</b> .....	39
<b>4</b>	<b>ECOSSISTEMA MANGUEZAL</b> .....	43
<b>4.1</b>	<b>Manguezais na Amazônia</b> .....	44
<b>4.2</b>	<b>Titularidade das Áreas de Manguezais</b> .....	49
<b>4.3</b>	<b>Normas de Proteção ao Ecossistema Manguezal</b> .....	54
<b>4.4</b>	<b>Reserva Extrativista</b> .....	60
<b>5</b>	<b>RESULTADO E DISCUSSÃO</b> .....	65
<b>5.1</b>	<b>Curuçá</b> .....	66
5.1.1	Vila de Mutucal.....	67
<b>5.2</b>	<b>São Caetano de Odivelas</b> .....	69
5.2.1	Araçateua.....	71
<b>5.3</b>	<b>São Caetano de Odivelas e Curuçá: semelhanças e diferenças</b> .....	74
5.3.1	Índice de Desenvolvimento Humano.....	75
5.3.2	Índice de Gini.....	76
<b>5.4</b>	<b>Perfil dos Entrevistados</b> .....	77
<b>5.5</b>	<b>Percepção sobre o que constitui a Destruição dos Manguezais</b> .....	81
<b>5.6</b>	<b>Principais Problemas Socioambientais</b> .....	83
<b>5.7</b>	<b>Captura de Caranguejo e Ecossistema Manguezal</b> .....	87
5.7.1	Seguro Defeso.....	94
<b>5.8</b>	<b>Problemas Socioambientais relacionados à Infraestrutura Básica</b> .....	98
<b>5.9</b>	<b>Concorrência da pesca artesanal com a indústria pesqueira</b> .....	100
<b>6</b>	<b>PORTO DO ESPADARTE</b> .....	102
<b>6.1</b>	<b>Atuação das Instituições em Curuçá e São Caetano de Odivelas</b> .....	107
<b>6.2</b>	<b>Instituições no Conselho Gestor da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá</b> .....	118
<b>7</b>	<b>RESERVA EXTRATIVISTA: ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE?</b> .....	123
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	130
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	137
	<b>APÊNDICES</b> .....	146
	<b>ANEXOS</b> .....	151

## 1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade ecológica é condição para a sobrevivência da humanidade e critério normativo para reconstruir a ordem econômica. É também um meio de alcançar o desenvolvimento duradouro, que para ser concretizado depende do reconhecimento da “função de suporte da natureza, condição e potencial do processo de produção” (LEFF, 2003, p. 15-17). Todavia, a racionalidade econômica orientada pela visão mecanicista da razão cartesiana gerou um modelo de modernidade pautado pelo predomínio da razão tecnológica sobre a organização da natureza.

Entres os vários impactos causados, esse tipo de racionalidade orientou ações que resultaram na destruição de ecossistemas naturais. O relatório do Atlas Mundial de Manguezais (SPALDING; BLASCO; FIELD, 1997) revelou que um quinto dos manguezais do mundo foi destruído de 1980 até os anos 90. Estima-se que essa destruição é até quatro vezes mais rápida do que a de outras florestas. O ecossistema manguezal está presente em uma área de 181.077 km<sup>2</sup> do planeta, é berçário de peixes, armazena carbono e proporciona defesas contra enchentes e ciclones.

Em países como Brasil, Indonésia e Austrália, onde situam-se as maiores extensões de manguezais do mundo, ações de proteção a esse ecossistema são especialmente necessárias para deter a retração dos 0,7 por cento ao ano ou cerca de 150 mil quilômetros quadrados de cobertura de manguezal em todo o mundo, conforme alertam Spalding; Blasco; Field (1997).

O Brasil fica atrás apenas da Indonésia em extensão de manguezais (SPALDING; BLASCO; FIELD, 1997). Grande parte destes estão localizados na Amazônia. Dos 13.400 km<sup>2</sup> de manguezais brasileiros, 7.591 km<sup>2</sup> integram a Costa de Manguezais de Macromaré da Amazônia (CMMA).

A CMMA representa a maior faixa de manguezais contínuos do planeta e está compreendida na costa nordeste do Pará e noroeste do Maranhão. Corresponde a 56,6% dos manguezais do Brasil (SOUZA FILHO, 2005) e está inserida no ecossistema costeiro amazônico. A CMMA é considerada de extrema prioridade para a conservação das zonas costeiras e marinha brasileiras no contexto de sua biodiversidade. Essa prioridade é justificada por fatores tais como o incipiente conhecimento da biodiversidade do ecossistema manguezal e a intensidade das pressões sobre o uso dos seus recursos. Tais pressões são oriundas da ocupação humana (SOUZA FILHO, 2001).

A costa nordeste do Pará possui em seu território 2.176,78 km<sup>2</sup> de área de manguezal e os municípios de Curuçá e São Caetano de Odivelas estão situados nessa costa. Esses

municípios foram escolhidos para a realização da pesquisa por semelhantes características de paisagem natural e, especialmente, pessoas, sujeitos sociais com sua diversidade social e suas demandas, identidades que integram o heterogêneo contexto amazônico e cujas vozes revelam as diferentes formas de uso, reivindicações e relações dessas pessoas para suprir suas necessidades mediante a utilização desse ecossistema.

São Caetano de Odivelas e Curuçá possuem diferentes formas de gestão dos recursos naturais do ecossistema manguezal. Estimativas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade indicam que a Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá possui 170 km<sup>2</sup> de manguezais<sup>1</sup> (informação verbal). Não foram encontradas estimativas em relação a São Caetano de Odivelas. No entanto, esses dois municípios têm áreas de manguezais estuarinos que integram o mesmo ecossistema; ambos são povoados por comunidades tradicionais e possuem centros urbanos com mais de 10 mil habitantes em franco crescimento. As comunidades tradicionais que dependem dos recursos naturais nesses locais estão em interação direta com a ação da indústria pesqueira e mais recentemente com a possibilidade de instalação do Porto do Espadarte, dentro da área utilizada para a pesca tanto pelas comunidades quanto pela indústria pesqueira.

Apesar da similaridade entre as duas áreas de estudo, um aspecto estabelece uma distinção. No município de Curuçá foi criada uma unidade de conservação de uso sustentável, a Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, na qual, de acordo com o Sistema Nacional de Unidade de Conservação – SNUC (BRASIL, 2000), é previsto vigorar um sistema de gestão compartilhada do Estado, sociedade civil e comunidades tradicionais. Em São Caetano de Odivelas não há unidade de conservação.

No presente trabalho buscou-se responder às seguintes indagações: 1) quais problemas socioambientais, relacionados à proteção dos manguezais, existem nos Municípios de São Caetano de Odivelas e de Curuçá? 2) Como atuam as instituições e os atores sociais nesses municípios, no que se refere à conservação dos manguezais? 3) quais diferenças e semelhanças em relação à aplicação da legislação ambiental de proteção aos manguezais em cada um dos municípios? 4) quais as providências adotadas por atores sociais e instituições nesses locais para a aplicação das leis relacionadas à proteção ambiental dos manguezais?

A resposta a essas perguntas busca aprofundar o conhecimento de realidades localizadas e de seus sistemas de uso, bem como a relação de seus atores sociais com os recursos comuns, em especial os produtos extrativistas oriundos dos manguezais.

---

<sup>1</sup> Seminário sobre Projeto Manguezais do Brasil em Curuçá, organizado em 2013 pelo ICMBIO.

Pretende-se contribuir para a compreensão das relações construídas nas comunidades estudadas, dentro de seus específicos processos sociais, conforme orienta Almeida (2008). Assim, comparou-se as estratégias de sustentabilidade para a conservação do ecossistema manguezal no litoral paraense em comunidades de dois municípios. Uma comunidade está inserida dentro de uma unidade de conservação e a outra está fora. Essas comunidades utilizam recursos comuns oriundos do mesmo ecossistema manguezal.

Os objetivos específicos concentraram-se em (1) analisar a dimensão socioambiental da criação da Reserva Extrativista de Marinha Mãe Grande de Curuçá para sustentabilidade dos manguezais à luz da legislação ambiental; (2) sistematizar as diferenças de atuação das instituições e atores sociais, dentro e fora de áreas de Reserva Extrativista, em relação aos danos ambientais nos municípios de São Caetano de Odivelas e Curuçá; (3) avaliar a resposta do Estado às diferentes estratégias socioambientais para conservação dos manguezais adotadas pelas instituições e atores sociais, dentro e fora de áreas de Reserva Extrativista nos Municípios de Curuçá e São Caetano de Odivelas.

Considerou-se como hipóteses para este estudo: a) Na Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá as instituições e os atores sociais adotam estratégias mais eficientes de conservação dos manguezais do que em São Caetano de Odivelas; b) As normas de proteção aos manguezais são mais aplicadas no Município de Curuçá, porque em área de reserva extrativista as comunidades são mais participativas e organizadas do que em São Caetano de Odivelas, onde não existe a estrutura de uma unidade de conservação; c) Na Reserva Extrativista de Marinha Mãe Grande de Curuçá, o perfil das instituições e atores sociais aproxima-se mais da perspectiva socioambiental, embora, em ambos os municípios, as comunidades e ecossistemas ainda sofram muitos danos ambientais.

Comparar as estratégias de sustentabilidade e pontuar demandas locais, assim como a atuação das comunidades tradicionais, dos demais atores sociais e das instituições, para a conservação dos manguezais nos dois municípios viabiliza a percepção da repercussão da criação da Unidade de Conservação (UC) e sua forma de gestão dos recursos comuns. Além disso, essa comparação permite vislumbrar as diferenças de comportamento entre os atores sociais que utilizam os mesmos recursos fora dos limites dessa unidade.

Nesse sentido, o estudo serve de suporte para que os grupos de interesse inseridos nos contextos estudados, ou associados a estes, tenham mais um instrumento de análise quanto à eficácia de suas estratégias para sustentabilidade no uso dos recursos comuns ali existentes.

## 2 TRILHA METODOLÓGICA

A metodologia interdisciplinar impôs o “domínio seguro das exigências epistemológicas e metodológicas comuns a todo conhecimento, bem como dos aspectos específicos e particulares das disciplinas humanas” (JAPIASSU, 1976). Este estudo buscou assegurar que as exigências epistemológicas e metodológicas fossem cumpridas para se obter os resultados encontrados. Ademais, considerou-se, os aspectos específicos e particulares das disciplinas humanas e reconheceu-se o caráter relativo e parcial do enfoque dado à pesquisa: comparar as estratégias de sustentabilidade presentes nos municípios de São Caetano de Odivelas e Curuçá, com ênfase na perspectivas das comunidades tradicionais. A terceira exigência é a utilização de referências de pesquisas teóricas e aplicadas elaboradas com objetivo de solucionar determinado problema social ou institucional. Por fim, a partir das informações e dados obtidos buscou-se integrá-los aos conceitos das disciplinas sociológicas e jurídicas, assim como seus métodos.

A noção de campo de Bourdieu (2002) orientou as opções práticas da pesquisa. Esse autor pressupõe que o objeto científico não está desvinculado de um conjunto de relações das quais é retirado o essencial das suas propriedades. É destacada por ele a importância de pensar relacionalmente e apreender os espaços sociais em dimensão diferenciada da distribuição de propriedade entre os indivíduos. Bourdieu (2003, p. 31-32) refere-se ao limite do campo, circunscrito ao limite dos seus efeitos: “um agente ou uma instituição que faz parte de um campo na medida em que nele sofre os efeitos ou que nele os produz”.

O campo identificado neste estudo é o socioambiental. Santilli (2005) define o termo socioambientalismo pela percepção de que as comunidades locais, que detém conhecimentos e práticas de manejo ambiental, precisam ser inseridas e envolvidas nas políticas ambientais. Assim, o campo socioambiental é constituído pelo conjunto de relações orientadas pelo pressuposto de que a inclusão das comunidades locais e a promoção de uma repartição socialmente justa e equitativa dos recursos comuns é a condição de eficácia social das políticas públicas ambientais. Nesse campo, as relações nos espaços sociais são avaliadas a partir dos efeitos sofridos ou produzidos pelos agentes e instituições inseridos em seus contextos para aproximar-se ou afastar-se dos objetivos do socioambientalismo sejam alcançados.

Portanto, avalia-se em que medida esses atores sociais e instituições desenvolvem estratégias para a sustentabilidade de espécies e sistemas ecológicos associadas à medidas capazes de contribuir para a redução da pobreza e das desigualdades sociais com a promoção

de valores como justiça social e equidade, mediante a valorização da diversidade cultural com participação social na gestão ambiental.

As relações dos atores sociais e instituições indicados no Quadro 1 foram o foco das análises. A ênfase do estudo foi direcionada para as estratégias de sustentabilidade dos recursos que derivam diretamente do ecossistema manguezal, principalmente o caranguejo. A análise comparativa do desenvolvimento dessas relações buscou distinguir as diferenças quando existe uma reserva extrativista (Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá) e quando essa estrutura não existe (São Caetano de Odivelas). O quadro facilita visualizar como a pesquisa foi sistematizada para a objetivação do conhecimento no campo científico.

**Quadro 1** - Principais Atores Sociais, Instituições, Local, Conceitos e Categorias.

Atores Sociais	Instituições	Local	Conceitos	Categoria
Comunidades Tradicionais Extrativistas dedicadas à pesca, coleta de caranguejo e extração de ostras	Associações	São Caetano de Odivelas	Sustentabilidade	Uso dos Recursos Comuns
	Sindicatos		Socioambientalismo	
		Curuçá	Comunidades Tradicionais	
			Manguezal	
	Comunidades			
Educadores	Universidades		Atores Sociais	
Entidades e Órgãos Públicos	IBAMA, ICMBIO, Ministério Público Federal TCU		Instituições	

Fonte: Autoria própria (2012).

Em toda a pesquisa de campo optou-se pelo esforço de desenvolver o caráter constitutivo do olhar, do ouvir e do escrever na elaboração do conhecimento que se pretende alcançar com a pesquisa. Tal caráter constitutivo, na concepção de Oliveira (1996) significa que o olhar deve transcender a curiosidade e se imbuir da teoria disponível quanto aos conceitos articulados no decorrer da pesquisa a fim de que a assimilação desses conceitos possa orientar esse olhar. No mesmo sentido, o ouvir está igualmente ligado ao exercício da investigação aberta ao encontro entre pesquisador e pesquisado. Com relação à escrita, que constitui o programa principal das ciências sociais, originou-se tanto da observação

participante e da articulação dos referenciais teóricos trabalhados ao longo da pesquisa quanto da rememoração dos dados contidos nas cadernetas, os quais foram obtidos durante a pesquisa de campo.

A pesquisa tratou de estudos de casos múltiplos. Yin (2001) destaca que cada caso deve servir a um propósito específico dentro da finalidade global da investigação. Assim, a escolha do tema se insere na mesma estrutura metodológica do caso único, mas os casos múltiplos são incluídos na estrutura do mesmo estudo de caso. Assim, há casos múltiplos (dois): Curuçá (município no qual está inserida uma área reserva extrativista) e São Caetano de Odivelas (onde essa estrutura não existe). São municípios localizados na mesma microrregião do salgado e na mesma região de integração, com semelhanças de origem histórica e formação sociocultural.

Segundo Yin (2001, p. 67-92), os estudos de caso consistem em “eventos dentro de seus contextos da vida real” e a pesquisa dos casos escolhidos foi orientada pela elaboração prévia de um protocolo de atividades.

Os casos múltiplos incluíram a pesquisa bibliográfica, documental, trabalho de campo, observação (direta e participante) e entrevistas (direcionadas e perceptivas).

Os resultados contrastantes foram produzidos apenas por razões previsíveis (replicação teórica), isto é, segundo as normas e formas de uso dos manguezais dentro e fora da reserva extrativista. Além disso, buscou-se prever resultados semelhantes, com base nesses mesmos referenciais normativos e de atuação (replicação literal). Todo esse procedimento foi articulado com a fundamentação teórica desenvolvida na pesquisa. Para Yin (2001, p. 69) um “passo importante em todos esses procedimentos de replicação é o desenvolvimento de uma rica estrutura teórica”. Portanto, foi realizada a busca possível da literatura disponível, sobre o tema da pesquisa, em bibliotecas públicas, páginas eletrônicas, organizações governamentais e não governamentais.

Quanto à pesquisa de campo, foram realizadas visitas exploratórias para identificar as lideranças e melhor conhecer a área pesquisada do ponto de vista da temática do trabalho. Além disso, foram feitas visitas para aplicar as entrevistas e realizar a observação de campo. Também foram formados Grupos Focais (*focal groups*).

### **a) Visitas Exploratórias**

Duas visitas exploratórias foram feitas às áreas de pesquisa. A primeira foi em São Caetano de Odivelas, em setembro de 2012. A segunda, na RESEX Marinha Mãe Grande de Curuçá em dezembro de 2012.

Durante essas duas primeiras visitas foram entrevistadas pessoas já conhecidas ou pessoas às quais foram apresentadas pelas pessoas conhecidas. Essa providência objetivou facilitar a proximidade social e a familiaridade com os objetivos da pesquisa, que garantem uma comunicação “não violenta” (BOURDIEU, 1999, p. 697). Nessa ocasião, foram identificadas as principais lideranças comunitárias que atuam buscando soluções para demandas ambientais nas duas áreas pesquisadas, tais como líderes de associações de pescadores, ostreicultores e catadores de caranguejo, além das pessoas que coordenam instituições estatais associadas a essas demandas: secretarias de meio ambiente, vereadores, prefeitos.

Os pontos abordados nos locais da pesquisa objetivaram verificar como o ecossistema manguezal é manejado pelas populações tradicionais e como estas utilizam os recursos naturais ali existentes.

### **b) Entrevistas**

Nos meses de julho a novembro de 2013 realizou-se 76 entrevistas. 15 entrevistas com as principais lideranças das comunidades em São Caetano de Odivelas e 15 entrevistas com as lideranças integrantes da RESEX de Curuçá. Essas lideranças já haviam sido identificadas na visita exploratória de campo.

Entre integrantes de instituições governamentais, uma entrevista com o servidor do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), uma com o Secretário Municipal de Meio Ambiente em São Caetano de Odivelas e uma com servidor da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural. Para os integrantes de instituições públicas nos dois municípios pesquisados foram formuladas questões preestabelecidas quanto às políticas públicas efetivadas para proteção de áreas de manguezal.

Foram escolhidas as comunidades de São João dos Ramos e São Miguel, na Ilha Araçateua, no município de São Caetano de Odivelas; e a Vila Mutucal, em Curuçá. Essas localidades têm semelhanças de origem histórica e formação sociocultural. Os recursos comuns provenientes do ecossistema manguezal são utilizados pelos habitantes das

localidades escolhidas, as quais têm proximidade geográfica. 43 pessoas de diferentes famílias foram entrevistadas nas duas vilas. Na vila de São João dos Ramos vivem 180 famílias, onde foram entrevistadas 22 famílias, que mantêm relação com uso dos manguezais. Em Mutucal, não foram encontrados dados documentais com o número preciso das famílias, mas a pesquisa de campo revelou um número aproximado de 140 famílias, conforme relatos dos entrevistados. Nesta última comunidade foram entrevistadas 21 famílias.

### **c) Grupo Focal**

O trabalho envolveu grupos focais nas comunidades do entorno das áreas de manguezais nos Municípios de São Caetano de Odivelas e Curuçá. Os grupos focais foram convidados a participar como informantes. Participaram dos grupos em Curuçá as lideranças das comunidades do entorno dos manguezais, pessoas dedicadas ao extrativismo do caranguejo, associações de mulheres, integrantes do conselho gestor da REM Mãe Grande de Curuçá e comerciantes locais.

Os grupos em São Caetano de Odivelas foram constituídos de integrantes da Associação dos Filhos e Amigos de São João dos Ramos, integrantes de associações (colônias) de extrativistas (pesca, captura de caranguejo e ostra) e comerciantes locais.

Os grupos focais responderam às perguntas formuladas sobre a participação das populações pesquisadas na criação de espaços de proteção ambiental, a atuação dessas comunidades na conservação do meio ambiente, a atuação do poder público quanto à aplicação das leis de proteção ambiental, a melhoria da qualidade de vida ou não após a criação da REM Mãe Grande de Curuçá.

Nos dois municípios pesquisados, as perguntas para os integrantes dos grupos focais e demais entrevistados foram direcionadas para os últimos dez anos, considerado o período de 2002 a 2012. Isto porque, a Reserva Extrativista foi criada em 2002. Então, o corte temporal de uma década depois da criação daquela unidade de conservação facilita a análise das mudanças percebidas pelos seus usuários e demais atores sociais. O mesmo limite temporal foi usado em São Caetano de Odivelas para identificação dos problemas e relações envolvidas no tema pesquisado nesse município.

#### d) Análise documental

Os documentos foram coletados nas páginas eletrônicas dos entes estatais relacionados ao objeto da pesquisa: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), Secretarias de Meio Ambiente no Estado do Pará, Ministério Público Federal (MPF), Ministério Público do Estado do Pará (MPE-PA), Gerência Regional do Patrimônio da União (GRPU) e Tribunal de Contas da União. Ademais, foi realizada consulta pela página eletrônica da Controladoria Geral da União - CGU (Quadro 2) às entidades estatais abaixo especificadas, via acesso à informação, assegurado pela Lei nº 12.527, de 18 de novembro 2011.

**Quadro 2** - Resumo dos pedidos feitos à Controladoria Geral da União (CGU)

Protocolo	Órgão Superior	Órgão Vinculado	Data de Abertura	Prazo de Atendimento	Situação
01390001712201395	Min. da Ciência e Tecnologia	Museu Emílio Goeldi	08/11/2013	02/12/2013	Respondido
02680002239201361	Ministério do Meio Ambiente - MMA	ICMBIO	08/11/2013	02/12/2013	Respondido
02680002248201351	MMA	IBAMA	10/11/2013	02/12/2013	Respondido
02680002261201319	MMA	ICMBIO	13/11/2013	03/12/2013	Respondido
23480033587201314	Ministério da Educação- MEC	UFPA	08/11/2013	02/12/2013	Em tramitação
23480033588201361	MEC	UFRA	08/11/2013	02/12/2013	Respondido
60502003929201394	Ministério da Defesa - MD	Comando da Marinha	08/11/2013	02/12/2013	Respondido

Fonte: CGU (2013).

Também foram pesquisadas as espécies normativas relacionadas à proteção dos manguezais no Brasil. Essas espécies normativas foram, na medida das possibilidades de tempo, concatenadas às discussões quanto à sua efetiva implementação nos locais de estudo.

Foram utilizadas 17 atas do Conselho Deliberativo da RESEX Mãe Grande de Curuçá, para identificar a participação dos conselheiros e os principais assuntos discutidos durante as reuniões, ocorridas entre 2008 a 2012.

Além disso, foram obtidas informações quanto às ações judiciais e extrajudiciais propostas pelo Ministério Público e procedimentos de fiscalização no IBAMA instaurados para dar cumprimento à legislação ambiental nos municípios pesquisados.

### e) Análise de dados

A comparação socioambiental entre as comunidades dos municípios estudados foi realizada tendo em vista as diferenças socioeconômicas que integram a dimensão humana do contexto ambiental. Dessa forma, essa dimensão foi avaliada segundo o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), por inserir as variáveis: educação, longevidade e renda per capita. Esse índice é a principal referência de medição da qualidade de vida pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Além disso, o índice de Gini, que avalia as desigualdades sociais também foi utilizado para facilitar a comparação entre os dois municípios.

Os dados coletados foram confrontados com as referências teóricas escolhidas mediante pesquisa bibliográfica em bibliotecas, anais de encontros acadêmicos, trabalhos científicos (teses, dissertações, monografias) para auferir a literatura disponível sobre o tema, bem como a legislação ambiental a este pertinente.

Os critérios para avaliar o uso comum dos recursos naturais, é “resultado das relações de reciprocidade socialmente construídas em cada situação concreta”, nos termos propostos por Almeida (2008, p. 97). A utilização desses critérios não pode prescindir da noção de gestão ambiental pública que, para os fins ora propostos, é concebida como “processo de mediação de interesses e conflitos (potenciais ou explícitos) entre atores sociais que agem sobre os meios físico-naturais e construídos” (QUINTAS, 2006, p. 30), para alcançar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, nos termos definidos pela Constituição Federal.

As diferentes estratégias para conservação de manguezais nos locais da pesquisa foram comparadas a partir das atas de reunião do conselho gestor da RESEX Mãe Grande de Curuçá, documentos oficiais, entrevistas com lideranças locais e grupos focais. Os dados obtidos foram analisados e confrontados uns com os outros para o alcance das semelhanças e divergências entre as informações prestadas sobre essas estratégias nos dois municípios e entre seus atores sociais e instituições.

A análise da dimensão socioambiental da criação da Reserva Extrativista de Marinha Mãe Grande de Curuçá para a sustentabilidade dos manguezais à luz da legislação ambiental foi feita a partir do levantamento da legislação específica da reserva extrativista com demais leis aplicáveis à defesa do ecossistema manguezal. O levantamento dessa legislação foi sistematizada e referida durante a elaboração da discussão dos resultados obtidos quando necessário.

A resposta do Estado às diferentes estratégias para conservação dos manguezais adotadas pelas instituições e atores sociais inseridos dentro e fora de áreas de Reserva Extrativista nos municípios de Curuçá e São Caetano de Odivelas também foi avaliada a partir de pesquisa perante órgãos de fiscalização federal, que mantém seus dados disponíveis em páginas eletrônicas mediante sistema de atendimento ao cidadão e/ou solicitação de informações fundadas no direito à transparência pública e acesso à informação. Consultou-se as seguintes instituições: Ministério Público Federal, IBAMA, Tribunal de Contas da União e ICMBIO, para aferir quantos e quais procedimentos e processos judiciais e/ou extrajudiciais foram instaurados em relação à defesa dos manguezais e quais providências foram adotadas quanto a estes.

Registros fotográficos das realidades materiais relacionadas ao tema da pesquisa foram precedidos de agendamento e/ou pedidos de autorização, conforme o caso. As imagens foram utilizadas para documentar danos ambientais e locais em que houver recuperação ambiental, assim como registros de reuniões destinadas a discutir assuntos correlatos ao tema da pesquisa. Mapas também foram utilizados para melhor situar os ambientes da pesquisa.

As questões envolvendo a ética na pesquisa consideraram a necessidade de diferenciar o engajamento pessoal com o engajamento científico (SCHLEMMER, 1992).

Para obedecer aos preceitos de ética, a proposta desta pesquisa foi submetida ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), nos termos da determinação contida na Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, tendo sido autorizada a pesquisa conforme Parecer nº 328.370, do Conselho de Ética em Pesquisa (CEP) do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará, relatado em 01/07/2013. Também foi solicitada a autorização ao Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) do Instituto Chico Mendes, devidamente concedida conforme Autorização para atividades com finalidade científica nº 37678-1, emitida em 18/02/2013. O Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, mediante a Resolução nº 06, de 18/12/2012, autorizou a realização das pesquisas preliminares naquela reserva. Todos os entrevistados foram esclarecidos quanto ao tema e abordagem da pesquisa, tendo sido seguida as exigências do CEP, do SISBIO e do Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá.

### **3 SUSTENTABILIDADE: QUAL? PARA QUÊ? PARA QUEM?**

Este capítulo tem por objetivo identificar e distinguir os atores sociais e instituições envolvidos na construção dos conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, tendo em vista que tais conceitos, que partem de diferentes perspectivas, são utilizados para análise das relações entre atores sociais e instituições, presentes nas comunidades de São Caetano de Odivelas e Curuçá, pertinentes à proteção de manguezais.

#### **3.1 Instituições e Atores Sociais**

As decisões tomadas pelos gestores organizacionais são influenciadas pelos seus relacionamentos com os membros que fazem parte de determinada organização e do contexto institucional no qual estão inseridas essas organizações (GREENWOOD et al., 2008). Essa percepção, construída com base na teoria institucional, é importante para o estudo da sociologia na compreensão do mecanismo operacional das organizações sociais e é utilizada no contexto da análise da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá e das comunidades de São Caetano de Odivelas, onde várias pessoas, instituições e organizações interagem no uso e gestão dos recursos existentes no ecossistema manguezal.

A legitimidade das instituições não depende apenas dos recursos ou de capacidade técnica, mas muito da aceitação social com que suas ações sejam legitimadas pela comunidade (DEEPHOUSE; SUCHMAN, 2008).

As instituições são as normas que as pessoas usam quando interagem dentro de uma situação estruturada em diferentes níveis. Como os indivíduos aprendem mais sobre o resultado de sua ação e sobre a ação dos outros dentro de uma situação particular, eles podem mudar as normas e estratégias levando para melhor ou pior resultado para eles mesmos e para o ambiente (OSTROM, 2012, p. 130).

Para Jentoft (2005, p. 147) as instituições são construções sociais e obviamente, elas são o resultado da experiência humana. Elas introduzem a estrutura, a ordem e a previsibilidade em interações e relações humanas. Sem as instituições, os atores sociais não saberiam como interagir e não saberiam o que é esperado deles ou o que eles podem esperar dos outros.

As instituições são formadas por atores sociais e é importante a posição social de cada um para compreender como eles exercem pressões dentro das instituições. A aceitação social do ator social, seu relacionamento com a instituição e sua capacidade de interagir com os

outros membros da sua organização são essenciais para que o ator social consiga apoio dentro da instituição (JENTOFT, 2005). Para Cleaver (2002), as instituições podem ser burocráticas ou socialmente integradas. As primeiras são aquelas que têm arranjos formais baseados em estruturas formais, contratos e normas introduzidas pelos governos ou outras agências organizadas. As segundas são baseadas na organização social, na cultura do povo ou nas práticas cotidianas. Essas diferenças são relevantes quando analisamos as instituições presentes dentro dos municípios de São Caetano de Odivelas e Curuçá, bem como a relação entre seus atores. Em São Caetano de Odivelas, podemos identificar a Colônia dos Pescadores, Associação dos Moradores (AFASAJOR), e outras como instituições organizadas e formais. Ao mesmo tempo, podemos também identificar instituições não formais como grupos de vizinhos, Amigos de São João de Ramos, Clube de Mães, família entre outros. Também em Curuçá, há inúmeras instituições formais como, o Conselho Gestor da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá e, informais como, as pastorais das igrejas e grupos de pesca.

North (1993) define instituições sob o aspecto das limitações estruturantes das interações humanas, as quais compreendem restrições formais (regras, leis, constituições), restrições informais (normas de comportamento, convenções e códigos de conduta autoimpostos) e as respectivas características de fiscalização. Por sua vez, Ostrom (2002), conceitua instituições como conjunto de regras que ordenam grupos de indivíduos para organizar atividades repetitivas, cujos resultados afetam esses indivíduos e potencialmente afetam outras pessoas, que no presente estudo referem-se ao uso dos recursos comuns.

### **3.2 Uso dos Recursos Comuns**

Diversos problemas ambientais envolvendo recursos comuns podem ser refletidos a partir do pensamento de Hardin (2002), cuja análise da tragédia dos bens comuns busca alternativas ao problema da superpopulação. O argumento central de Hardin, segundo Ravena (2010, p. 114), consiste em reconhecer a “necessidade da coerção da ação individual que é característica da lógica dos comuns”. Essa necessidade de coerção é pensada nesta análise para entender as dificuldades para conservação do ecossistema manguezais nos locais de estudo, especialmente tendo em conta a relação da sociedade com o poder público para a gestão desses recursos.

Hardin (2002) afirmou ser impossível, teoricamente, comparar um bem com outro porque os bens são incomensuráveis e incomparáveis. Tal consideração é essencial para

pesquisa ambiental, em que se acessa um universo em que sempre é necessário decidir em favor da proteção de um bem em detrimento de outro.

Além disso, Hardin (2002) ressaltou a necessidade de se fazer um juízo crítico e um sistema de ponderação natural dos valores e variáveis que considerem a inexistência de uma solução técnica para os problemas da superpopulação. Tais inferências são consideradas em relação aos problemas ambientais envolvendo a pesquisa dos manguezais, guardadas as necessárias ressalvas quanto ao tempo e o contexto em que foi produzido o texto estudado, uma vez que esse autor desconsidera a possibilidade dos indivíduos, coordenados numa ação coletiva, serem capazes de se libertar das tragédias dos comuns.

Esse passo adiante foi dado por Ostrom (2002), que ao avaliar a tragédia dos bens comuns, considerou a possibilidade de variação de desempenho dos grupos, sugerindo alternativas à necessidade de gerenciar os recursos comuns, tais como: (a) definir claramente as regras que delimitem a quem cabe a utilização dos recursos comuns e em que medida isso pode ser feito; (b) estabelecer regras que fixem benefícios e outras que fixem custos para utilização desses recursos; (c) formas de arranjos coletivos que viabilizem a eleição das regras de funcionamento regular dos recursos; partir do pressuposto de que (d) poucos sistemas são capazes de sobreviver por muito tempo e (e) sancionar o usuário que seja flagrado rompendo as regras repetidamente. Por fim, Ostrom (2002) considera a variável da heterogeneidade que diz respeito às diferentes maneiras que os indivíduos adotam na utilização dos recursos comuns como formas diferenciadas de buscar alternativas à tragédia.

Nesse passo, os estudos de Polanyi (1980) precisam ser ressaltados, vez que esse autor destaca a força das instituições para a mudança de paradigmas sociais que depende do entrecimento de questões multivariadas, exigindo a interrelação de conhecimentos nas áreas da economia, ciências sociais e a análise institucional, em especial, tendo em consideração o mercado como tipologia fundamental da lógica que rege as relações humanas desde o advento da Revolução Industrial, marco histórico a partir do qual a sociedade passou a ser mero acessório do mercado. Polanyi (1980), ao rechaçar a hipótese de Adam Smith de que o homem primitivo sentia predileção por ocupações lucrativas, resalta que a economia do homem está submersa em suas relações sociais e que cada passo dirigido à posse de bens materiais objetiva salvaguardar o patrimônio social do indivíduo (grupo, categoria).

Destarte, o mercado, como tipologia fundamental a reger as relações do homem com o meio ambiente, foi correlacionado ao comportamento dos indivíduos perante as normas que regulamentam essas relações, tendo sido identificado neste estudo qual o viés de sustentabilidade possível dentro desse contexto.

No que tange à denominação de sustentabilidade, Ravena (2010, p. 103) propôs que a relação do crescimento populacional com o acesso e uso dos recursos naturais seja refletida incluindo a dimensão da posteridade como “categoria balizadora das decisões políticas acerca das estratégias possíveis de sustentabilidade”. Ao utilizar a ecologia política como eixo condutor dessa análise, a autora apresentou os principais modelos teóricos que discutem a aludida relação e norteiam a interpretação dos recursos comuns, apontando a importância dos desenhos institucionais como elementos fundamentais para discussão da sustentabilidade, além das escolhas políticas e culturais. Por fim, Ravena conclui que a busca da sustentabilidade consiste em “encontrar o dia em que a inteligência e a cooperação social sejam alcançadas no intuito de promover a permanência da vida no planeta” (RAVENA, 2010, p. 118). A noção de sustentabilidade, associada ao conhecimento de que esse termo é polissêmico e passível de apropriação pelo mercado que lhe atribui outros significados, é tão essencial para a pesquisa, quanto a apresentação resumida e didática dos teóricos que discutem a exploração dos recursos necessários à vida.

Os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável foram forjados a partir de diferentes perspectivas dos atores sociais conforme suas atuações em diferentes ambientes institucionais.

### **3.3 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: diferentes percepções**

Diversas instituições e atores sociais arvoram-se a condição de defensores e/ou realizadores de ações sustentáveis ou/e que estão voltadas à promoção do desenvolvimento sustentável. Em razão da hodierna pulverização das discussões sobre a relação do desenvolvimento com o meio ambiente, os conceitos “sustentabilidade” e “desenvolvimento sustentável” permeiam as formulações de normas, projetos e ações de inúmeros atores sociais nas escalas global, regional e local, em todas as instâncias de poder e nas suas variadas esferas de atuação: econômica, política, jurídica, ética, filosófica, biológica etc.

A diferenciação desses conceitos está ligada às diversas tendências dentro do movimento ambiental, as quais, segundo Pádua e Lago (apud BINSZTOK, 2007, p. 321) estão situadas em quatro vertentes principais: ecologia natural, ecologia social, conservacionismo e ecologismo. Em linhas bem gerais, a ecologia natural enfatiza as leis que norteiam a dinâmica de vida da natureza, nesta o ecossistema é a unidade básica; a ecologia social destaca as relações entre o ser humano e o meio ambiente, bem como a forma pela qual a ação humana se apresenta de forma nociva sobre a natureza, especialmente tendo em conta a

lógica do sistema de produção capitalista como principal responsável pela degradação ambiental; o conservacionismo, que abrange uma série de procedimentos técnicos e legais voltados à conservação da natureza e à preservação dos recursos naturais; o ecologismo constitui um projeto político de transformações sociais, políticas, econômicas e culturais, pautado na ideia de que apenas uma ampla mudança desses aspectos, e não apenas medidas parciais de conservação ambiental, poderá produzir uma sociedade não opressiva em que sejam solucionados os atuais problemas desencadeados pela crise econômica: desigualdades sociais, pobreza, entre outros.

Por sua vez, Diegues (2000) destaca que o movimento de conservação dos recursos naturais está centrado desde sua origem no uso racional da natureza, em que os processos de manejo podem tornar a natureza eficiente quando aplicados os seguintes princípios: “o uso dos recursos naturais pela geração presente; a prevenção de desperdício; e o uso dos recursos naturais para benefício da maioria dos cidadãos” (DIEGUES, 2000, p. 24). Essas ideias estão na origem do que atualmente nominamos “desenvolvimento sustentável” e forjaram a elaboração dos documentos finais das conferências mundiais para o desenvolvimento humano até o momento realizadas.

As primeiras manifestações do ambientalismo são marcadas por demandas locais. A sua ampliação se deu por variados fatores, dentre os quais, “o progresso da pesquisa científica, um crescimento da mobilidade pessoal, a intensificação da indústria, a disseminação dos assentamentos humanos e mudanças mais amplas nas relações sociais e econômicas” (McCORMICK, 1992, p. 26).

A partir da Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente de 1972, em Estocolmo, que se deu a ampliação em escala global da pauta ambiental e a fixação do “desenvolvimento sustentável” como meta, ao menos no nível do discurso, necessária à garantia do futuro da sobrevivência humana na terra, tendo sido definido o compromisso dos Estados e sociedades de buscar bem administrar os recursos naturais, observando a capacidade de regeneração dos ecossistemas, de forma a assegurá-los para as presentes e futuras gerações.

Em 1992, a Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento adotou instrumentos vinculantes e não vinculantes para tornar realidade o conceito de desenvolvimento sustentável. Os Princípios um e três da Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente (Convenção sobre Mudanças Climáticas) estabelecem que os seres humanos devem ser o centro das preocupações relacionadas ao desenvolvimento sustentável e com uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza. Este direito ao desenvolvimento deve ser exercido de maneira que responda equitativamente às necessidades de desenvolvimento e

ambientais das gerações presentes e futuras (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1992).

Essa perspectiva está inserida no conceito de desenvolvimento sustentável elaborado por ocasião do Relatório Brundtland (1991, p. 46-47):

[...] é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades, e [...] o processo de câmbio no qual a exploração dos recursos, a orientação da evolução tecnológica e a modificação das instituições estão acordes e acrescentam o potencial atual e futuro para satisfazer as necessidades e aspirações humanas.

A Conferência Europeia sobre Cidades Sustentáveis, realizada em Aalborg, Dinamarca, em 1994, aprovou a Carta das Cidades Europeias para a Sustentabilidade (1994, p. 1-2) afirmando a necessidade de alcançar o equilíbrio entre a sustentabilidade econômica e a sustentabilidade ambiental, sem apontar quais as bases de produção econômica que estariam compatíveis com a sustentabilidade ambiental:

[...] nos ajuda a adotar um modo de vida baseado no capital da natureza. Esforçamo-nos para alcançar a justiça social, economias sustentáveis e sustentabilidade ambiental. A justiça social terá que assentar necessariamente na sustentabilidade econômica e na equidade que por sua vez requerem sustentabilidade ambiental. Sustentabilidade ambiental significa manutenção do capital natural. Exige que a taxa de consumo de recursos renováveis, nomeadamente água e energia, não exceda a respectiva taxa de reposição e que o grau de consumo de recursos não-renováveis não exceda a capacidade de desenvolvimento de recursos renováveis sustentáveis. Sustentabilidade ambiental significa também, que a taxa de emissão de poluentes não deve ser superior à capacidade de absorção e transformação, por parte do ar, da água e do solo. Além disso, a sustentabilidade ambiental garante a preservação da biodiversidade, da saúde humana e da qualidade do ar, da água e do solo, a níveis suficientes para manter a vida humana e o bem estar das sociedades, bem como a vida animal e vegetal para sempre [...]

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada no Brasil, de 20 a 22 de junho (Rio + 20), concluiu seu documento final nominado “O futuro que queremos”, reafirmando no capítulo que trata da visão comum dos signatários, a necessidade de incorporar o desenvolvimento sustentável em todos os níveis, integrando os aspectos econômicos, sociais, ambientais e os vínculos existentes entre estes aspectos para que o desenvolvimento sustentável seja alcançado em todas as suas dimensões. No aludido documento, a pobreza foi apontada como o maior problema que afronta o mundo na atualidade. Portanto, os participantes daquela conferência, em especial, os Chefes de Estado, assumiram a responsabilidade de se empenhar para erradicar a pobreza e empreender ações e

promover modelos sustentáveis de produção e consumo, além de proteger e ordenar a base dos recursos naturais do desenvolvimento econômico e social. Tais diretrizes constituem, segundo aquele documento, requisitos indispensáveis do desenvolvimento sustentável, o qual se concretiza quando promove um crescimento inclusivo e equitativo, mediante a oferta de oportunidade para todos, via redução das desigualdades e melhoria dos níveis básicos de vida e realização de uma ordenação integrada dos recursos naturais e ecossistemas, cuja existência apoia, entre outras coisas, o desenvolvimento econômico, social e humano e ao mesmo tempo viabiliza a conservação, a regeneração, o restabelecimento e a resiliência dos ecossistemas novos e emergentes. No mesmo item em que são tratados esses temas, os signatários reafirmam a importância do respeito aos direitos humanos como pressuposto do desenvolvimento sustentável (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2012).

O documento final da Rio + 20 reflete definitivamente a superação, ao menos no nível teórico, da teoria da percolação (*trickle down theory*), segundo a qual resumidamente “é a economia que está no comando” (SACHS, 1995, p. 40). O fato é que os compromissos assumidos nesse documento refletem os esforços históricos para definir as diretrizes do desenvolvimento sustentável.

Assim, o ideal do desenvolvimento sustentável é garantir qualidade de vida a todos, o que significa também diminuir as desigualdades sociais que causam segregação e exclusão, dentro da dinâmica do mercado. Tais formulações destacam os direitos humanos como meta fundamental e a proteção ambiental como meio essencial para alcançar uma vida digna, vez que a saúde e a existência humanas, protegidas como direitos essenciais à vida, dependem das condições ambientais.

Por sua vez, Sachs (2009, p. 85-86) destaca que a sustentabilidade é um conceito que possui as seguintes dimensões:

Social: direcionada a alcançar a diminuição das desigualdades sociais, com justa distribuição de renda, emprego pleno e/ou autônomo, qualidade de vida e isonomia no acesso aos recursos e serviços sociais.

Cultural: capaz de promover equilíbrio entre a tradição e a inovação, assegurada a capacidade de autonomia para a elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno em que exista autoconfiança e abertura para o mundo.

Ecológica: viabiliza que a natureza continue a produzir recursos renováveis, limitando o uso dos não-renováveis.

Ambiental: respeita e enfatiza a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.

Territorial: configurações urbanas e rurais equilibradas, melhor ambiente urbano, superação das disparidades interregionais e conservação da biodiversidade pelo ecodesenvolvimento.

Econômica: desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado, segurança alimentar, capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção, razoável nível de autonomia na pesquisa científica e tecnológica e inserção soberana na economia internacional.

Política nacional: democracia capaz de concretizar os direitos humanos, em razoável nível de coesão social e Estado capaz de realizar o projeto nacional de sustentabilidade com todos os empreendedores.

Política internacional: fortalecimento das instituições que promovem a paz no mundo, a possibilidade de cooperação internacional com responsabilidade de favorecimento para o parceiro mais fraco, bem como para a elaboração de um sistema de gerenciamento do patrimônio comum da humanidade.

Sachs (2009) propõe o estabelecimento do ecodesenvolvimento fundado na gestão negociada e contratual dos recursos, mediante o aproveitamento dos sistemas tradicionais de gestão e o estabelecimento da organização de um processo participativo capaz de identificar as necessidades, os recursos potenciais e as diversas formas de aproveitamento da biodiversidade como meio de proporcionar melhorias ao nível de vida dos povos, garantindo-se às populações tradicionais os benefícios decorrentes do aproveitamento de seus saberes e dos recursos genéticos encontrados na natureza em decorrência desses saberes tradicionais. Para o aludido autor, o processo participativo seria propiciado também pela atuação de facilitadores (cientistas, associações civis, agentes econômicos públicos e privados) da negociação entre população local e autoridades. Nesse sentido, Sachs parece dar uma nova noção de desenvolvimento adaptável ao nível cultural das comunidades locais.

Para Leff (2003), o discurso da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável passaram a fazer parte do discurso oficial da linguagem comum como resultado do acirrado jogo de estratégias e direitos de apropriação da natureza, no qual são realizadas tentativas para internalizar os custos ambientais do progresso recodificando o homem, a cultura e a natureza como “formas aparentes da mesma essência: o capital”, uma vez que a “racionalidade econômica desconhece toda lei de conservação e reprodução social para dar curso a uma degradação do sistema que transcende toda norma, referência e sentido para controlá-lo”, ressaltando que a fatalidade do nosso tempo consiste em negar as causas da crise socioambiental.

### 3.4 Sentido de uma Racionalidade Ambiental

Segundo Leff (2003), os princípios da metafísica nortearam a racionalidade segundo a qual cada coisa está separada do ser. Essa percepção orienta a compreensão do mundo, na condição de realidade física em conformidade com a identidade/permanência. O mundo, essencialmente diverso, foi unificado. A lei do mercado reflete exatamente a teoria da generalização do mundo mercantil, causando a economização do mundo, no qual toda a realidade passa a ser recodificada em termos de valores de mercado, o que induz à globalização do mercado em sua expressão de totalização do ser no mundo.

Esse fenômeno de recodificação do mundo a partir dos valores do mercado foi a base para a produção dos bens e serviços que circulam hoje no planeta, mas também engendrou todos os atuais problemas ambientais capazes de comprometer a própria existência humana, tais como chuva ácida, poluição atmosférica, dos oceanos, desmatamentos etc.

A despeito disso, o ambiente surge como “estrutura socioecológica holística que internaliza as bases ecológicas da sustentabilidade e as condições sociais de equidade e democracia” (LEFF, 2003, p. 32) e a complexidade ambiental questiona justamente a busca da verdade sob o aspecto de identidade mediada por um saber holístico e uma realidade total, isto porque essa percepção impediu o desenvolvimento de uma hermenêutica do ser, na qual fosse possível reconhecer e valorar a produtividade do heterogêneo, o sentido da diferença, a vitalidade do conhecimento e a fecundidade do desejo. Portanto, pensar a complexidade ambiental, na concepção de Leff (2003), é revalorizar a contribuição da dialética e da complexidade que emerge ao conhecimento crítico. Tudo isto para construir uma racionalidade ambiental e uma sociedade ecocomunitária, o que impõe a análise de processos inter-relacionados os quais definem as mudanças socioambientais.

A racionalidade ambiental está se construindo, na perspectiva da dialética, como utopia possível capaz de orientar a mobilização social para a construção de um pensamento revolucionário e permanente. Revolucionário, porque rompe com as bases da racionalidade instrumental, científica e econômica que “objetiva o mundo e domina a natureza” (LEFF, 2003, p. 33), admitindo a impossibilidade da unidade da ciência, da ideia absoluta de todo pensamento hegemônico, além de reconhecer a insustentabilidade da ordem econômica dominante e da necessidade da produção de uma nova ordem social. E, a complexidade ambiental implica na construção permanente de uma explicação da realidade como sistema de interrelações, interdependências, interações e retroalimentações, ou seja, reconhece a permanência dessa dinâmica. Sob outro prisma, o pensamento da complexidade criou

condições para a análise dos processos materiais e incorporou os valores ao saber, internalizando o risco e a incerteza como realidades de um sistema sempre ameaçado e restaurado, ou seja “provê uma via heurística para analisar processos inter-relacionados que determinam as mudanças socioambientais” (LEFF, 2003, p. 33).

Nesse diapasão a complexização do real significa articular a produtividade ecológica, a organização social e a potência tecnológica com objetivo de produzir uma racionalidade ambiental e uma ordem produtiva sustentável.

A complexização do conhecimento consiste na busca de um pensamento holístico reintegrador das partes fragmentadas do conhecimento, mediante a incorporação dos paradigmas transdisciplinares e interdisciplinares e a realização de um diálogo de saberes.

No campo da produção, a complexidade ambiental implica a internalização de suas “externalidades” não econômicas, reconhecendo-se o meio ambiente como potencial produtivo na esfera ecológica, na organização do pensamento para um processo de produção sustentável, no nível cultural e da organização social, assim como “nos processos simbólicos que dão significado e conduzem as formas de conhecimento e as práticas de uso da natureza; dos sentidos existenciais que definem identidades culturais diversas e múltiplas estratégias de aproveitamento sustentável dos recursos naturais” (LEFF, 2003, p. 44). Ressalte-se que, nessa visão, a sustentabilidade é a busca do equilíbrio entre a morte entrópica do planeta, risco criado pela racionalidade do crescimento econômico, e a construção de uma produtividade que tenha por base o processo fotossintético na reorganização da vida, impondo limites à produção, bem como valorizando a criatividade das pessoas reintroduzindo uma desordem organizada.

A proposta de Leff (2003) é pensar a complexidade ambiental a partir da aceitação de que existe atualmente uma crise ambiental a qual transcende os limites das análises econômicas e sociais porque se mostra entrelaçada à necessidade de se repensar as ações humanas e seus limites em diversos níveis (crescimento econômico e populacional, desequilíbrios ecológicos e de sustentação da vida, pobreza e desigualdade social, ciência). Trata-se de uma proposta de problematizar as formas hegemônicas de pensamento até então produzidas e superá-las, transcendê-las, para a construção de uma nova racionalidade capaz de promover um diálogo e hibridação de saberes. Em suas palavras, Leff (2003) não se refere a fatos históricos, mas repensa o tempo, a concepção do tempo. Inexiste um contraponto entre modelos econômicos, mas o reconhecimento da complexidade ambiental como expressão da crise de civilização.

Destaca-se, por oportuno, que o pensamento norteador da política brasileira nas últimas décadas é marcado por concepções que relacionam a lógica do mercado como aspecto do processo de desenvolvimento. Numa apertada síntese, o nacional desenvolvimentismo incorpora a percepção desenvolvimentista de que há necessidade da participação do Estado na economia capitalista, inclusive como agente econômico; e inclui o planejamento global das relações do mercado buscando facilitar o advento da indústria nacional nos países latino-americanos. Essa foi a “bandeira de luta de um conjunto heterogêneo de forças sociais favoráveis à industrialização e à consolidação do desenvolvimento capitalista nos países latino-americanos” nos anos 50, (MANTEGA, 1995, p. 23). Já os estudos desenvolvidos pela Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL) interpretam o comércio ressaltando as diferenças entre a demanda dos produtos manufaturados produzidos pelos países do centro e a demanda dos produtos primários exportados pelos países da periferia. A CEPAL também enfatizou que a força de trabalho dos países do centro pressionava os empresários desses países a elevar os preços e sustentar sua margem de lucratividade. Posteriormente, Cardoso e Falleto (1979) sustentaram o desenvolvimento dependente-associado, apontando para a viabilidade de desenvolvimento dos países da América Latina, mantida a relação de dependência com o capital estrangeiro e excluídos determinados setores sociais, desde que efetivada acumulação industrial.

Enfim, toda representação contida na racionalidade desenvolvida pelas construções teóricas que orientaram, em parte, as políticas governamentais no Brasil estão pautadas no papel do mercado como aspecto do processo de desenvolvimento. A sociedade é a sociedade capitalista. Ser desenvolvido é crescer dentro dessa lógica, isto é, firmada no pressuposto do todo acima das partes, afinada com o ideal da universalidade e unidade do pensamento.

Com base nessas teorias, o trabalho busca identificar quais são as estratégias de concretização da sustentabilidade, de acordo com o pensamento de Leff (2003), que as comunidades pesquisadas utilizam com os demais atores sociais e instituições envolvidos na teia complexa de relações que ocorrem no salgado paraense no que tange à fazer valer as disposições normativas de proteção aos manguezais, a fim de perceber as aproximações dessas estratégias com o ideal da racionalidade ambiental, apesar do atual contexto social, político, jurídico e econômico no qual estão situadas as comunidades locais estudadas, especialmente quanto às possibilidades de percepção dos benefícios oriundos da exploração dos bens ambientais tangíveis e intangíveis integrados a essas comunidades. Isto sem perder de vista o fato de que, conforme assinalam Lima e Pozzobon (2005, p. 50),

a pressão de uso que um grupo social impõe ao meio ambiente é determinada por uma combinação de fatores de ordem territorial e geográfica (densidade populacional e condições de transporte e comunicação), econômica (orientação econômica, incluindo as tecnologias de recursos naturais, e dependência em relação ao mercado) e cultural (cultura ecológica e demandas sociais).

Dessa forma, a abordagem parte do pressuposto de que não são exclusivamente os atributos da etnicidade, classe ou orientação econômica de determinado segmento social que determinam seu comportamento, mas a conjugação de todos os fatores retro mencionados.

No que concerne à categoria de uso dos recursos comuns, esta parte do pressuposto de que este é moldado conforme os laços de solidariedade e coesão social que são reforçados pelo uso comum desses recursos, importando definir como essa categoria é constituída pelos atores sociais, qual a sua relação com o ecossistema e quais as territorialidades específicas em jogo, nos termos propostos por Almeida (2008). No contexto da pesquisa, busca-se perceber as semelhanças e diferenças entre os usuários da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá e as demais comunidades tradicionais que vivem nas adjacências dessa reserva, percebendo como se estabelecem as relações de uso comum dos recursos naturais existente nas territorialidades construídas por essas comunidades ao longo de gerações que agora se agrupam com novos atores sociais para defesa de seu direito a usufruir dos recursos comuns e de todo o meio ambiente por estes compartilhados.

### **3.5 Proposta de Análise da Sustentabilidade**

De acordo com Leff (2003, p. 15-17), a sustentabilidade emerge do reconhecimento da “função de suporte da natureza, condição e potencial do processo de produção”. A sustentabilidade ecológica surge como um “critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, como uma condição para a sobrevivência humana e um suporte para chegar a um desenvolvimento duradouro, questionando as próprias bases da produção”, uma vez que a racionalidade econômica, forjada pela visão mecanicista da razão cartesiana, gerou um modelo de modernidade pautado pelo predomínio da razão tecnológica sobre a organização da natureza, que resultou na degradação ambiental e na exploração econômica da natureza. Tais circunstâncias revelam sintomas da crise de civilização marcada por esse modelo de modernidade, dentre as quais, a desigual distribuição social dos custos ecológicos e a marginalização social.

Leff (2003, p. 20) elucida que a ambivalência do discurso da sustentabilidade tem origem na polissemia do termo em inglês *sustainability*, que integra dois significados, escolhidos por aquele autor, em castelhano, para fazer a diferenciação inexistente na língua inglesa: sustentável (*sustentable*) no sentido de uma racionalidade ambiental, isto é, a internalização das condições ecológicas de suporte do próprio processo econômico; e sustentado (*sostenible*), ou seja, que incorpora o ambientalismo neoliberal, reforçando a durabilidade do processo econômico em vigor.

Por sua vez, Morán (1990, p. 37) apresentou um esquema teórico de análise da relação do homem com o ambiente, demonstrando a “tendência das populações dominantes em justificar suas posições com suporte em teorias deterministas” e dando ênfase ao fato de que as relações ambientais precisam ser compreendidas tendo em conta “o papel da cultura e das instituições sociais que intervêm entre nós e o ambiente”. Esse autor ressaltou que as teorias propostas para análise das relações ambientais devem ser estudadas de forma a serem consideradas suas origens dentro do ambiente político, econômico e social de onde surgiram.

Ao referir a necessidade de compreensão sistemática do processo de sobrevivência humana, Morán (1990) incluiu a importância tanto dos processos materiais, quanto dos valores simbólicos, sistemas morais e demais formas de racionalidade oriundas da linguística e da história cultural, destacando que o desenvolvimento de sistemas coevolutivos é necessário à manutenção dos sistemas ecológicos, os quais devem ter garantida a otimização de sua produtividade.

Nesse sentido, referido cientista realça a importância de serem conhecidos os diversos ecossistemas que influenciam as formas de ocupação na Amazônia integrando esse conhecimento à interrelação entre indivíduo e sociedade tendo em conta o entrecimento de escalas (ambiente, ecossistema, população, cultura, instituições, níveis: local, regional, nacional e internacional). Essa abordagem é fundamental para que se compreenda a complexidade que envolve a criação e implementação ou não de determinada reserva extrativista, assim como a compreensão das relações que determinarão graus diferenciados de proteção ambiental e as consequências disso para o ecossistema manguezal.

A participação dos atores sociais e instituições presentes nas comunidades pesquisadas trazem aspectos de cada uma dessas comunidades, determinando as respectivas estratégias de atuação para defesa dos manguezais.

No que concerne à participação, Loureiro (2004, p. 71) a define como um processo que resulta entre os diferentes atores sociais na definição do espaço comum e do destino coletivo. É necessário um intercâmbio entre os atores sociais e instituições envolvidos nesse

processo de superação da crise. O compromisso das políticas públicas<sup>2</sup> é a inclusão dos atores sociais no questionamento dos valores da sociedade de consumo, pelo estímulo do grupo e do indivíduo ao debate e à busca de respostas para a melhoria da qualidade de vida à felicidade material, física e espiritual.

De acordo com o relatório “*Caring for the Earth*” (IUCN; UNEP; WWF, 1991, p. 198), uma sociedade é ecologicamente sustentável quando promove a conservação da vida ecológica – do sistema de suporte e biodiversidade; garante que os usos de recursos renováveis sejam sustentáveis e minimiza a depredação dos recursos não-renováveis; mantém dentro da capacidade de carga dos ecossistemas de apoio.

Para identificar o esforço de concretizar a sustentabilidade nas relações sociais presentes nas comunidades tradicionais das áreas estudadas, as percepções dessas comunidades são valorizadas, tendo em conta que estas são portadoras de etnobiodiversidade – na qual a biodiversidade se integra ao domínio do natural e do cultural, uma vez que este último, como conhecimento, permite às populações tradicionais entender, “representar mentalmente, manusear, retirar espécies e colocar outras, enriquecendo assim a biodiversidade” (SANTILLI, 2005, p. 63). Apesar disso, também são consideradas as diferenças e especificidades decorrentes das formas de utilização dos manguezais por cada uma dessas comunidades locais.

Por sua vez, as populações tradicionais “incorporam a marca ecológica às suas identidades políticas como estratégia para legitimar novas e antigas reivindicações sociais.” (LIMA; POZZOBON, 2005, p. 45). Portanto, consideradas as especificidades de cada comunidade o estudo ora desenvolvido também ressaltou a existência de heterogeneidade entre elas. Foi também necessário identificar dentre os grupos integrantes dessas comunidades quais aqueles que efetivamente buscam construir uma sociedade ecologicamente sustentável.

Para Gohn (2004) a definição de comunidade surgiu como grupo permanente de pessoas ocupantes de um espaço comum, interagindo dentro e fora de seus papéis institucionais e criando laços de identidade. Posteriormente, a comunidade se tornou um espaço de liberdade, capaz de criar, recriar e manter utopias, constituindo-se no fundamento de forças sociais organizadas. A comunidade, para essa autora, é composta de diferentes atores sociais interagindo entre si e formando redes sociais.

Assim, considerando o contexto social, econômico, político e jurídico atual no qual estão inseridas as comunidades estudadas, assim como os esquemas teóricos acima

---

<sup>2</sup> Bobbio (2000) define políticas públicas como o resultado do embate de forças políticas no Estado.

apresentados, identificou-se qual a sustentabilidade possível concretizada nas comunidades tradicionais presentes em Curuçá e São Caetano de Odivelas, em seus contextos específicos e nas relações sociais desencadeadas nesses contextos por atores sociais e instituições.

Ao se destacar a sustentabilidade possível naquelas comunidades, atentou-se para os limites de liberdade de escolha para as comunidades tradicionais, inseridas em sociedade orientada para o mercado, mas que estão excluídas de diversos e importantes benefícios alcançados por essa sociedade, tais como o acesso à educação formal, saneamento básico, carência de serviços públicos, assistência médica, dentre outras privações.

Sobre os limites da liberdade, Sen (2000, p. 18) destacou, entre outros fatores, que a pobreza, a carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemáticas são fontes de privação de liberdade, ressaltando que apesar “de aumentos sem precedentes na opulência global, o mundo atual nega liberdades elementares a um grande número de pessoas – talvez até mesmo à maioria”.

Para esse autor, as oportunidades sociais, que incluem serviços de educação e saúde, viabilizam a participação econômica. Enquanto as facilidades econômicas, concretizadas em oportunidades de participação no comércio e na produção, podem auxiliar a abundância individual, bem como recursos públicos para os serviços sociais.

Para Sen (2000, p. 26), liberdades diferentes podem fortalecer umas às outras.

Assim, neste trabalho, buscou-se também identificar quais as possibilidades de escolha, isto é, a viabilidade para o exercício da liberdade, que as comunidades tradicionais estudadas têm para fazer acontecer a sustentabilidade dentro de seus contextos.

#### 4 ECOSSISTEMA MANGUEZAL

O ecossistema manguezal domina o litoral nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. Segundo Vannucci (2003, p. 24) os manguezais “são áreas ecologicamente ricas e com grande taxa de reciclagem (*turnover rate*), mas apresentam condições de vida difíceis para o homem”. Apesar da beleza do lugar, manguezais são área altamente úmidas onde vivem inúmeros tipos de insetos hostis para seres humanos.

Florestas de mangues podem crescer até 35 ou 40 metros, com raras exceções de árvores de até 60 metros (VANNUCCI, 2003). O habitat mais propício para o crescimento de mangues é ao longo de estuários, deltas, águas interiores e lagos das costas tropicais úmidas ao redor do mundo (Figura 1). Salinidade é um fator importante que pode limitar a distribuição de manguezais, assim como outros fatores ambientais: clima, flutuação das marés e sedimentos e a onda de energia. Vannucci (2003, p. 39) menciona que em condições específicas favoráveis as florestas de mangues podem cobrir dezenas e até centenas de quilômetros quadrados e criar uma floresta extensa.

**Figura 1** - Distribuição dos manguezais no mundo.



Fonte: Revista Geografia Nacional (2007).

Vannucci (2002, p. 29) define mangue (ou manguezal), mangrove em inglês, como um ecossistema constituído por uma associação muito especial de animais e plantas situado na faixa entremarés das costas tropicais baixas, ao longo de estuários, deltas, águas salobras interiores, lagoas e lagunas.

Por sua vez, Schaeffer-Novelli (1995, p. 64), conceitua esse ecossistema como um sistema ecológico costeiro tropical, dominado por espécies vegetais típicas, as quais se associam outros componentes da flora e da fauna, microscópicos e macroscópicos, adaptados a um substrato periodicamente inundado pelas marés, com grande variação de salinidade. Este ecossistema, distribuído na zona intermaré, é uma área de transição entre os ambientes continentais e marinhos (AQUINO, 1987, p. 8).

Segundo Senna; Mello; Furtado (2002, p. 229), os manguezais são

ambientes que oferecem condições ideais para o desenvolvimento de inúmeros organismos, que os procuram para a sua proteção, alimentação e reprodução. O ecossistema apresenta uma produção primária bastante alta, provendo assim alimento abundante, o que é importante para a fixação de grupos humanos próximos, ou mesmo contíguos a esses meios.

Souza Filho (2005) destaca que, de acordo como Atlas de Manguezais, o ecossistema de manguezais representa 8% de toda a linha de costa do planeta e um quarto da linha de costa da zona tropical, perfazendo um total de 181.077 Km<sup>2</sup>.

Vannucci (2002, p. 153) destaca que o ecossistema manguezal é insubstituível e que os melhores ecossistemas manguezal são

altamente produtivos, sistemas suporte de vida com intensiva reciclagem de nutrientes e tendendo a exportar nutrientes para os sistemas adjacentes, contribuindo, assim, para sustentar eficientemente a pesca costeira e estuarina, a fauna dos baixios lodosos ou não, dos bancos de gramíneas marinhas e recifes de coral da zona costeira, abaixo dos manguezais.

No mundo, o déficit de nutrientes em ecossistemas marinhos causado pela degradação dos manguezais resulta em prejuízos anuais de aproximadamente 4,7 milhões de toneladas de peixe e 1,5 milhão de toneladas de camarão para a indústria pesqueira (JUMA, 1997 apud BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2013).

#### **4.1 Manguezais na Amazônia**

O Brasil é o segundo país do mundo (13.400 km<sup>2</sup>) em áreas de manguezais, ficando atrás apenas da Indonésia (SPALDING et al., 1997). Essas áreas são também extensas na costa amazônica. Souza Filho (2005, p. 430), refere que a costa nordeste do Pará e noroeste do Maranhão integram a CMMA, que compreende um total de 7.591 Km<sup>2</sup> de manguezais e representa a maior faixa de manguezais contínuos do planeta, correspondendo a 56,6% dos manguezais do Brasil. Segundo estimativas do autor, o Estado do Pará possui em seu território 2.176,78 Km<sup>2</sup> de área de manguezal. Ao avaliar a CMMA, Souza Filho (2001)

destacou que essa região, inserida no bioma Ecossistema Costeiro, é considerada de extrema prioridade para a conservação das zonas costeira e marinha brasileiras no contexto de sua biodiversidade, aliada aos fatores tais como o incipiente conhecimento e a intensidade das pressões oriundas da ocupação humana.

No Brasil, 80% das espécies marinhas de valor comercial (peixes, crustáceos e moluscos) dependem do ecossistema manguezal em uma ou mais etapas dos seus ciclos de vida, sobretudo nas fases larval e juvenil (MOBERG; TONNBACK, 2003 apud BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2013).

Vannucci (2002, p. 196) estima que cerca de 85% dos manguezais brasileiros ocorrem ao longo do litoral norte, particularmente entre Belém-Pará e São Luís-Maranhão. Portanto esses manguezais são “os maiores e estruturalmente mais complexos do país”. Vannucci (2002, p. 201) assim resumiu composição faunística dos manguezais brasileiros: 35 famílias de aves com 86 espécies, 16 famílias de crustáceos com 59 espécies, 16 famílias de moluscos com 33 espécies e 60 famílias de peixes com 185 espécies. A autora mencionada também destaca que a unidade florística desse ecossistema é de grande relevância e que os manguezais brasileiros suportam grandes recursos pesqueiros.

O Projeto Manguezais do Brasil (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2013) refere-se ao PROBIO (1999) ao caracterizar esse ecossistema em relação à flora

[...] de modo geral existem sete espécies de árvores de manguezais no Brasil (*Rhizophora mangle*, *R. harrisonii*, *R. racemosa*, *Avicennia schaueriana*, *A. germinans*, *Laguncularia racemosa* e *Conocarpus erectus*). Estes ecossistemas também dão suporte a um grande número de microrganismos diferentes e a uma extensa e abundante variedade de plantas, artrópodes, moluscos, peixes e pássaros, atingindo aproximadamente 776 espécies. Entre essas estão 226 espécies de peixes, 86 de pássaros, 27 de mamíferos, 131 de crustáceos, 112 espécies vegetais associadas, 50 espécies de algas, 29 espécies macrobentônicas associadas, 21 espécies de foraminíferos, 31 espécies de anelídeos, 52 espécies de moluscos e cinco de répteis. Incluem ainda espécies raras e ameaçadas de extinção como o guará (*Eudocimus ruber*), o peixe-boi-marinho (*Trichechus manatus*), jacarés (*Cayman sp.*) e primatas, como o macaco guariba (*Alouatta belzebul ululante*). Os ecossistemas manguezais do Brasil servem também como base de repouso e de alimentação para várias aves migratórias neotrópicas e neoárticas, incluindo o socóí-amarelo (*Ixobrychus involucris*) e o marreco-bico-roxo (*Oxyura dominica*). Essas informações foram obtidas do trabalho desenvolvido pelo Probio em 1999<sup>3</sup>, como parte de um exercício de identificação de prioridades para a biodiversidade por bioma.

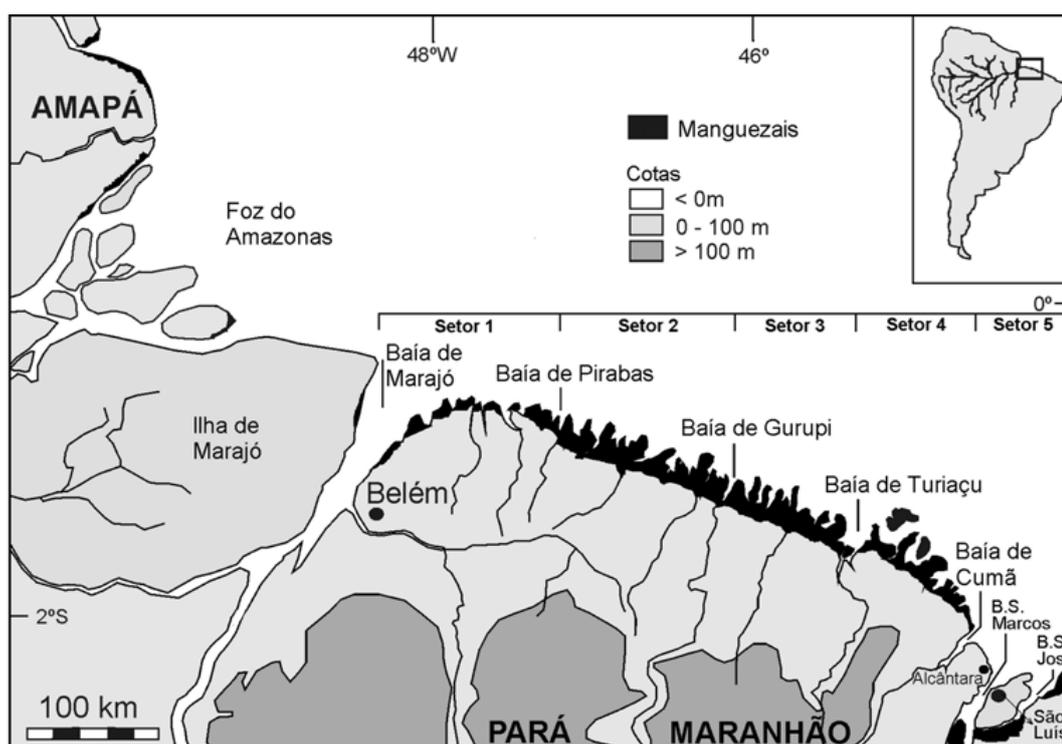
---

<sup>3</sup>Relatório da oficina do Probio, 1999.

A mesorregião nordeste do Pará possui vasta costa de manguezais e está inserida na CMMA. Segundo Souza Filho (2005), a CMMA é formada pelos manguezais da costa do Amapá, nordeste do Pará, caracterizada por um relevo baixo (0 a 8 m), ampla planície costeira (com até 70 km de largura) e extensa plataforma continental adjacente (~200 km de largura) extremamente irregular, endentada e recortada por vários estuários.

O mapa 1 reproduzida foi adquirida por Souza Filho em 1999 e 2000, restringindo o mapeamento à floresta de manguezal. Conforme já pontuado, esse autor estima que o Estado do Pará possua 2.176,78 km<sup>2</sup> de área de manguezal. Segundo o ICMBIO, 1.367,3 km<sup>2</sup> dessa área de manguezais estão inseridos dentro de reservas extrativistas de marinha no Estado do Pará (informação verbal)<sup>4</sup>. Há estimativas de que 170 km<sup>2</sup> de manguezal estão situados em Curuçá. Aquele instituto não dispõe de dados quanto à quantidade de manguezais em São Caetano de Odivelas.

**Mapa 1** - Localização da Costa da CMMA.



Fonte: Souza Filho (2005, p. 429).

Ao dissertar sobre ecossistema manguezal, Vannucci (2002) afirma que este pode ser usado na sua totalidade como um importante elemento constituinte da zona costeira tropical, funcionando como estabilizador da costa e como cinturão verde protetor para dispersar a energia dos ciclones, maremotos, ventos e tempestades em geral. Em tais hipóteses, o cinturão

<sup>4</sup> Informação fornecida no Seminário sobre o Projeto Manguezais do Brasil, em Curuçá, Setembro de 2013.

verde de manguezais não exige qualquer gerenciamento especial, devendo apenas ser realizado o reparo dos danos causados por calamidades naturais. Esse ecossistema, aduz, pode servir a três propósitos: atuar como florestas produtivas, barreira de proteção e produtoras de nutrientes, se for gerenciado tendo-se em mente essas finalidades. Embora estudos asiáticos tenham demonstrado uma forte correlação entre a pesca costeira e a área de manguezais, tais estudos ainda não podem confirmar essa correlação nos manguezais brasileiros. (VANNUCCI, 2002, p. 175).

Sob outro prisma, Oliveira Junior (2013, p. 103) destaca que “os manguezais constituem patrimônio ambiental de grande relevância pelas funções que desempenham no equilíbrio dinâmico costeiro” porque reduzem a energia dos fluxos de água para o interior, os manguezais destacam-se pela produção e dispersão de nutrientes e matéria orgânica para as porções mais interiorizadas e assim asseguram “a produtividade primária do ambiente estuarino, atuando como berçário de espécies marinhas e estuarinas e fontes de alimentos para aves e mamíferos”. Esse autor ressalta ainda a riqueza que caracteriza o litoral brasileiro e cita Ab’Saber (2001 apud OLIVEIRA JÚNIOR, 2013, p. 104) para quem há “razões para achar que o grande suporte da riqueza dos mares quentes do Brasil reside na presença dos manguezais”.

Para os efeitos do Novo Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012, alterada pela Lei Federal nº 12.727/2012),

manguezal é o ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, formado por vasas lodosas recentes ou arenosas, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência fluviomarinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e com dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre os Estados do Amapá e de Santa Catarina (BRASIL, 2012, Art. 3º, inciso III).

Os manguezais onde vivem as comunidades tradicionais, e parte dos demais atores sociais estudados neste trabalho, localizam-se na microrregião do Salgado, mesorregião do nordeste paraense.

De acordo com Almeida (1996, p. 78) a “costa marítima do Pará, os manguezais formam uma faixa quase contínua de aproximadamente 300 km, intercalados com trechos de várzeas estuarinas, enseadas, pequenas baías e restingas. Os mangues paraenses abrangem uma área estimada em cerca de 2 mil km<sup>2</sup>”.

Da sobrevivência dos manguezais dessa região, também conhecida como microrregião do salgado do Pará, segundo critérios definido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), dependem diretamente extrativistas dedicados à pesca, à catação de

caranguejo, à agricultura e, mais recentemente, à extração de ostra, que constituem populações tradicionais da costa de manguezais, de origem pluriétnica, portadores dos saberes e tecnologias legadas há muitas gerações.

As comunidades tradicionais do nordeste paraense mantêm com os manguezais uma relação bastante singular quanto ao seu uso, concepções e formas de manejo dos recursos naturais ali existentes. Essa relação está muito além da mera subsistência, porque se integra às crenças, valores e demais manifestações culturais presentes na vida daqueles que povoam a costa de manguezais paraenses.

O Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007 instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT) definindo povos e comunidades tradicionais como

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição. (BRASIL, 2007).

Também a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, define a população tradicional como a que vive em “estreita relação com o ambiente natural, dependendo de seus recursos naturais para sua reprodução sociocultural, por meio de atividades de baixo impacto ambiental”.

A definição para comunidades tradicionais e população tradicional é a conceituação jurídica, nos termos estabelecidos nas disposições normativas retro mencionadas (BRASIL, 2006 e 2007). Tais definições normatizadas de comunidades tradicionais e população tradicional, combinadas, ressaltam a autoafirmação como o principal elemento caracterizador da comunidade ou população tradicional, independentemente do reconhecimento estatal. Portanto, é a autoafirmação dos grupos culturalmente diferenciados, conforme assegurado juridicamente, que determina a identificação desses grupos para os fins deste estudo.

Diante da percepção de que “estamos assistindo à degradação da economia extrativista (borracha, castanha e babaçu) e ao avanço geral das commodities agrícolas e minerais, com apoio governamental, sobre imensas extensões de terras” (ALMEIDA, 2008, p. 111), é mister verificar como esse fenômeno se manifesta na RESEX Mãe Grande de Curuçá e de que forma a conjunção desses fatores ameaçam a conservação daquele ecossistema ao influenciar o modo de vida das populações tradicionais dessa unidade de conservação e adjacências, que historicamente sobrevivem do extrativismo dos recursos naturais.

Portanto, importa perceber como as instituições e atores sociais que estejam presentes em realidades locais próximas reagem a esse processo e são ou não capazes de criar estratégias para a proteção dos manguezais.

#### 4.2 Titularidade das Áreas de Manguezais

Os manguezais são bens de uso comum do povo<sup>5</sup> que integram e asseguram o meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito a todos assegurados pela Constituição Federal, em seu artigo 225, *caput* (BRASIL, 1988).

Quanto à caracterização do meio ambiente como “bem de uso comum do povo”, esse termo está presente também no Código Civil Brasileiro (2002) e na Lei da Política Nacional de Meio Ambiente (1981). Contudo, na acepção constitucional, essa expressão está dissociada do mero direito de propriedade. O sentido atribuído pelo constituinte, quando este se refere ao meio ambiente, transcende a perspectiva do público e do privado, presentes no direito civil. Sobre o tema, Bulos (2008, p. 1405) adverte que “o que se pretendeu dizer é que o meio ambiente constitui um bem jurídico próprio, diferente daquele ligado ao direito de propriedade”. No mesmo sentido, Antunes (2010, p. 67) destaca que a Constituição de 1988 alçou o meio ambiente à condição de

*direito de todos e bem de uso comum do povo*, modificando o conceito jurídico de meio ambiente, tal como ele estava definido na Lei da Política Nacional de Meio Ambiente. Em razão da alta relevância do bem jurídico tutelado, a Lei Fundamental estabeleceu a *obrigação* do Poder Público e da Comunidade de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Foram criadas duas situações distintas; a primeira, de (i) não promover degradação; a segunda, de (ii) promover a recuperação de áreas já degradadas.

Dessa forma, Antunes (2010) sustenta que a constituição optou pela conservação. O meio ambiente é um bem que pode estar integrado entre e por bens submetidos a uma ou diversas pessoas jurídicas (públicas ou privadas) e/ou naturais.

Os manguezais, que integram o meio ambiente e diversas propriedades, são bens de uso comum do povo. Nesse sentido, a 2ª Turma do Superior Tribunal de Justiça (2009) já se pronunciou sustentando que

---

<sup>5</sup> Podem ser utilizados pela coletividade sem necessidade de permissão especial, desde que observadas as eventuais limitações impostas pela Administração Pública. Exemplo: praças podem ser usadas por todos, mas se houver necessidade de reformas, o acesso pode ser parcialmente impedido para segurança dos usuários; rios são usados por todos, mas se a Administração Pública determinar a construção de barragens, o uso para alguns fins pode ser comprometido e o acesso limitado.

9. É dever de todos, proprietários ou não, zelar pela preservação dos manguezais, necessidade cada vez maior, sobretudo em épocas de mudanças climáticas e aumento do nível do mar. Destruí-los para uso econômico direto, sob o permanente incentivo do lucro fácil e de especulação imobiliária ou exploração do solo, ou transformá-los em depósito de lixo caracterizam ofensa grave ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e ao bem-estar da coletividade, comportamento que deve ser pronta e energicamente coibido e apenado pela Administração e pelo Judiciário.
10. Na forma do art. 225, caput, da Constituição de 1988, o manguezal é bem de uso comum do povo, marcado pela imprescritibilidade e inalienabilidade. Logo, o resultado de aterramento, drenagem e degradação ilegais de manguezal não se equipara ao instituto do acrescido a terreno de marinha, previsto no art. 20, inciso VII, do texto.

É possível aferir também desse acórdão que, tanto as áreas de ecossistema manguezal inseridas dentro da área de UC, quanto as áreas não incluídas em UC são de preservação permanente<sup>6</sup> (BRASIL, 2012). Trata-se das áreas de preservação permanente instituídas por lei. Note-se que os manguezais não são terrenos de marinha nem a estes se equiparam, ou seja, não podem ser considerados acrescidos aos terrenos de marinha. Os terrenos de marinha e seus acrescidos são bens da União por força do artigo 20, inciso VII, da Constituição Federal (1988).

A Segunda Turma do Superior Tribunal de Justiça (2013) proferiu acórdão fixando entendimento de ser descabida a supressão de vegetação em área de preservação permanente que não se enquadre nas hipóteses de utilidade pública, interesse social e baixo impacto ambiental, tendo sido pontuado na mesma oportunidade que a proteção legal às áreas de preservação permanente não implica proibição ao exercício do direito de propriedade sobre essas áreas (RESP 1394025/MS).

De fato, o Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/12) estabelece que pode ser autorizada a intervenção ou supressão de vegetação em área de preservação permanente nas hipóteses de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental. O artigo 2º, VIII, IX e X daquele código delimita expressamente esses conceitos.

Utilidade Pública são (a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária; (b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos

---

<sup>6</sup> A Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecida como Novo Código Florestal, define área de preservação permanente como “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (BRASIL, 2012).

Municípios, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho; (c) atividades e obras de defesa civil; (d) atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais referidas no inciso II deste artigo; (e) outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal (BRASIL, 2012).

Interesse Social consiste em (a) atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas; (b) exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área; (c) implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas, observadas as condições estabelecidas nesta Lei; (d) regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas; (e) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos são partes integrantes e essenciais da atividade; (f) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente; (g) outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional à atividade proposta, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal (BRASIL, 2012).

Por sua vez, as atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental são identificadas como (a) abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável; (b) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber; (c) implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo; (d) construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro; (e) construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais

em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores; (f) construção e manutenção de cercas na propriedade; (g) pesquisa científica relativa a recursos ambientais, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável; (h) coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos; (i) plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área; (j) exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área; (k) outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) ou dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente (BRASIL, 2012).

Essa permissão foi concedida sob o argumento de que pode ocorrer de haver necessidade de obras consideradas essenciais para o desenvolvimento econômico do país serem implantadas em áreas de preservação permanente (MILARÉ, 2013), obras de transporte, energia, saneamento, entre outras.

O artigo 8º, § 2º, da Lei 12.651/2012 determina que a intervenção ou a supressão de vegetação nativa em manguezal poderá ser autorizada, excepcionalmente, em locais onde a função ecológica desse ecossistema esteja comprometida, para execução de obras habitacionais e de urbanização, inseridas em projetos de regularização fundiária de interesse social, em áreas urbanas consolidadas ocupadas por população de baixa renda (BRASIL, 2012). Note-se que esse dispositivo não afirma que a intervenção ou a supressão de vegetação nativa em manguezais só poderá ser realizada nessas hipóteses, ficando a dúvida quanto à possibilidade das demais hipóteses de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental autorizarem a intervenção nessas áreas, o que dá uma margem muito ampla para que funções ecológicas do ecossistema manguezal sejam comprometidas pelo próprio Estado sob o argumento de que incidem as hipóteses que autorizam essa intervenção.

Apesar da sociedade brasileira ter em seu arcabouço normativo variadas leis de proteção ambiental, os manguezais têm sido continuamente destruídos por ações promovidas por particulares, autorizados ou não pelo Estado, inclusive em área de UC.

Exemplo disso ocorre em Curuçá, onde as comunidades tradicionais que integram a Unidade de Conservação RESEX Mãe Grande de Curuçá recebem a concessão de direito real de uso para assegurar-lhes o direito de usufruir os recursos comuns inseridos na área dessa

UC, o próprio Estado é autor de obras de infraestrutura, como estradas, sem atenção às áreas de manguezais inseridas nessa unidade e comprometendo a existência desse ecossistema, bem de uso comum do povo, cujos recursos comuns dele provenientes alimentam as populações tradicionais daquela UC (Fotografia 1).

**Fotografia 1** - Aterro em Área de Mangues da RESEX Mãe Grande, Curuçá, Estado do Pará.



Fonte: Autoria própria (2013)

As populações tradicionais incluídas em área de RESEX recebem a concessão de direito real de uso. Essa concessão é um contrato administrativo mediante o qual o Poder Público outorga às comunidades tradicionais inseridas na área das RESEX's a utilização privativa dessa área de forma adequada à sua destinação legal. No caso da RESEX Mãe Grande de Curuçá, esta foi instituída pela União. Portanto, cabe ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e a essas comunidades zelar pelo cumprimento das cláusulas desse contrato.

Sob outro prisma, no Pará, a Advocacia-Geral da União (AGU), em 17 de janeiro de 2013, manifestou interesse no curso de Ação Civil Pública (ACP) promovida pelo Ministério Público Estadual, em 2005, objetivando a demolição de construções edificadas às margens do Rio Mojuim, que passa em frente ao município de São Caetano de Odivelas e não passa em outros estados. Essa ACP foi inicialmente proposta perante a Comarca de São Caetano de Odivelas, em 26 de fevereiro de 2012. O juiz de direito daquela comarca declinou da

competência para processar e julgar a referida ação, com base no artigo 109, inciso I, da Constituição Federal e da Súmula 150 do Superior Tribunal de Justiça, ambos estabelecendo a competência da Justiça Federal para processar e julgar lides em que exista interesse da União. Sob o nº 0020970-39.2013.4.01.3900, tramitam os autos da ACP em comento na 9ª Vara da Seção Judiciária de Belém. Tal situação implica o reconhecimento de pelo menos quatro instituições quanto à titularidade da União das áreas de manguezais em São Caetano de Odivelas: AGU, MPE, Judiciário e Ministério Público Federal (MPF). Além disso, a Vila de São João os Ramos (Fotografia 2), situada em São Caetano de Odivelas, foi reconhecida pela Secretaria do Patrimônio da União como integrante do patrimônio da União (BRASIL, 2013, p. 76), razão pela qual foi expedido Termo de Autorização de Uso Sustentável (TAUS) aos seus moradores. Em meio à miscelânea legislativa ambiental, prosseguem as ações de agressão ao manguezal, apesar de ser este bem de uso comum do povo.

**Fotografia 2** - Frente da Vila São João dos Ramos, em São Caetano de Odivelas (PA).



Fonte: Autoria própria, pesquisa do campo (2012)

### **4.3 Normas de Proteção ao Ecossistema Manguezal**

Existem no Brasil importantes normas de proteção aos manguezais (Quadro 3). Nas áreas de manguezais inseridas em São Caetano de Odivelas e Curuçá destacam-se as diretrizes do Código Florestal, do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e do Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro, além do Sistema Nacional de Unidade de Conservação para a área de manguezal situada em Curuçá. Em São Caetano de Odivelas não há reserva extrativista de marinha, mas ali existe comunidade tradicional e que, portanto, também deve ser consultada em caso de serem atingidos por empreendimentos que lhes afetem diretamente,

tudo por força dos artigos 1º, 2º, 3º e 6º, da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho sobre Povos Indígenas e Tribais, adotada em Genebra, em 27 de junho de 1989, promulgada pelo Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004. As principais normas jurídicas<sup>7</sup> de proteção ao ecossistema manguezal podem ser visualizadas no quadro 3.

**Quadro 3** - Principais normas jurídicas relacionadas ao ecossistema manguezal – Brasil.

Legislação	Importância para proteção de mangue
Lei Federal 6.938/1981 Política nacional do meio ambiente	Política nacional do meio ambiente definindo a existência de espaços territoriais especialmente protegidos
Resolução CONAMA nº 004/1985 Reserva Ecológica	Considera como Reservas Ecológicas: os manguezais, em toda a sua extensão.
Constituição Federal Brasileira 1988	art. 225, § 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.
Lei Federal No 8.617/1993 Gerenciamento costeiro	Normatiza as diretrizes básicas para ocupação da Zona Econômica Exclusiva-ZEE,
Decreto Federal nº 750/93 Vegetação Primária	Dispõe sobre o corte, a exploração, a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica
Decreto Federal nº 1.905/1996 Convenção sobre Zonas Úmidas ou Convenção Ramsar (Irã-1971).	Promulga tratado intergovernamental que estabelece marcos para ações nacionais e para a cooperação entre países com o objetivo de promover a conservação e o uso racional de zonas úmidas no mundo, incluindo manguezais.
Lei Federal nº 9.605/98 Crimes ambientais	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.
Resolução CONAMA nº 303/2002	Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
Lei Federal 9.985/2000 regulamentado pelo Decreto 4340/2002	Dispõe sobre sistema nacional de Unidade de Conservação
Decreto Federal nº 4.3939/2002 Política nacional de biodiversidade	Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade
A Lei nº 10.779/2003 Seguro Defeso	Concessão do benefício de seguro desemprego, durante o período de defeso, ao pescador profissional que exerça a atividade pesqueira de forma artesanal.
Decreto Federal nº 4.703/2003	Dispõe sobre o Programa Nacional da

<sup>7</sup> Nader (2008, p. 83) define norma jurídica como a “conduta exigida ou o modelo imposto de organização social”.

PRONABIO	Diversidade Biológica - PRONABIO e a Comissão Nacional da Biodiversidade, e dá outras providências.
Decreto Federal nº 5.092/2004 Ministério do Meio ambiente	Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.
Decreto Federal nº 5.051/2004 Convenção nº 169 da OIT	Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais.
Lei Federal nº 11.428/2006	Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica
Decreto Federal nº 5.758/2006 PNAP	Plano Nacional de Áreas protegidas
Resolução CONAMA nº 369/2006 Intervenção APP	Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP)
Resolução CONABIO 03/2006 Metas de Biodiversidade	Dispõe sobre Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010
Decreto Federal nº 6.040/2007 PNPCT	Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
Portaria MMA 09/2007	Áreas prioritárias para Conservação, Uso sustentável e repartição de benefícios da Biodiversidade Brasileira
Lei Federal nº. 11.516/2007 ICMBIO	Cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Lei Federal 11.952/2009 Regularização fundiária Amazônia Legal	Dispõe sobre regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em área da União, no âmbito da Amazônia Legal
Lei Federal nº 11.959/2009	Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras
Lei Federal 12.651/2012 Novo Código Florestal	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa

Fonte: Autoria própria (2013).

As normas jurídicas dispostas no artigo 59 da Constituição Federal são as espécies normativas. A Constituição Federal está no ápice da hierarquia normativa. Todas as normas que integram o ordenamento jurídico nacional só são válidas se estiverem conforme a Constituição Federal, que é a lei fundamental e suprema do Estado Brasileiro (SILVA, 2004).

A Constituição Federal determina a criação de espaços territoriais especialmente protegidos (ETEPs). Essa terminologia, “espaço territorial especialmente protegido” (BRASIL, 1988), constitui “área sob regime especial de administração, com objetivo de proteger os atributos ambientais justificadores do seu reconhecimento e individualização pelo Poder Público” (FRANCO, 2013, p. 180).

Assim, as reservas legais e as áreas de proteção ambiental são espaços territoriais especialmente protegidos (ETEPs), em sentido amplo (MILARÉ, 2013). E, portanto merecem proteção de fato e de direito. Já as unidades de conservação são outras espécies de ETEPs. A Lei Federal nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), não incluiu as áreas de preservação permanente (APPs) e as reservas legais na condição de áreas de unidades de conservação. As APPs são áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa (BRASIL, 2012, art. 3º, II).

A APP apresenta cinco características principais:

É uma área e não mais uma floresta (na Lei 4.771/1965, com a redação original, tratava-se de ‘floresta de preservação permanente’). A área pode ou não estar coberta por vegetação nativa, podendo ser coberta por vegetação exótica. (b) A APP não é uma área qualquer, mas uma “área protegida”. A junção desses dois termos tem alicerce na Constituição da República, que dá incumbência ao poder público de definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a ser especialmente protegidos, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (art. 225, § 1.º, III, da CF/1988). (c) A área é protegida de forma ‘permanente’, isto é, não episódica, descontínua, temporariamente ou com interrupções. O termo ‘permanente’ deve levar a um comportamento individual do proprietário, de toda a sociedade e dos integrantes dos órgãos públicos ambientais, no sentido de criar, manter e/ou recuperar a APP. (d) A APP é uma área protegida, com funções ambientais específicas e diferenciadas: função ambiental de preservação, função de facilitação, função de proteção e função de asseguramento. As funções ambientais de preservação abrangem os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade. A APP tem função de facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, sendo que essa transmissão genética não é exclusiva dessa área protegida. A APP visa proteger o solo, evitando a erosão e conservando sua fertilidade. Não se pode negligenciar o asseguramento do bem-estar das populações humanas, isto é, da felicidade e da prosperidade das pessoas, entre as quais estão os proprietários e os trabalhadores em geral e da propriedade rural onde se situa a APP (art. 186, IV da CF/1988). (e) A supressão indevida da vegetação em APP obriga o proprietário da área, o possuidor ou o ocupante a qualquer título a recompor a vegetação, e essa obrigação tem natureza real. Essa obrigação transmite-se ao sucessor, em caso de transferência de domínio ou de posse do imóvel rural. (MACHADO, 2013, p. 157-158).

Os manguezais são APPs em São Caetano de Odivelas e em Curuçá<sup>8</sup>. Isto porque o artigo 4º, inciso VII, do Novo Código Florestal prevê expressamente que *os manguezais, em toda a sua extensão* são áreas de preservação permanente (BRASIL, 2012).

---

<sup>8</sup> O Código Florestal, em seu artigo 4º e inciso VII, prevê que os manguezais, em toda a sua extensão, situados em áreas urbanas ou rurais, são considerados áreas de preservação permanente (BRASIL, 2012).

A Recomendação da Comissão Técnica sobre Manguezais (CNZU), de 19 de agosto de 2011, já ressaltava a necessidade de manter os manguezais em toda a sua extensão enquanto área de preservação permanente no Novo Código Florestal, tendo em vista, dentre outras considerações, o fato da Lei da Mata Atlântica (BRASIL, 2006) incluir os manguezais nesse bioma e, dentre outros motivos, por essa lei também proibir a supressão de vegetação em APP quando houver presença de espécies ameaçadas de extinção e quando protegerem o entorno de unidades de conservação. Essa recomendação foi elaborada a partir da reivindicação dos pescadores artesanais presentes em diversas Conferências de Pesca e de Meio Ambiente que antecederam a elaboração desse documento, que informa a existência de mais de 500 mil pescadores no Brasil que dependem direta ou indiretamente do ecossistema manguezal para suprir suas necessidades de alimentação, emprego e renda.

A APP está dividida em três grandes tipologias: protetor das águas, protetor das montanhas e protetor de ecossistemas determinados. Esta última tipologia inclui “I - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues, II – os manguezais, em toda a sua extensão e III – as veredas” (MACHADO, 2013, p. 159).

Conforme já destacado, o ecossistema manguezal é o ecossistema do litoral que ocorre em terrenos baixos e sujeitos à ação das marés (BRASIL, 2013).

Ocorre que, os manguezais de Curuçá, além de serem áreas de preservação permanente, estão inseridos dentro de unidade de conservação. Isto porque o artigo 61-A do novo Código Florestal estabelece em seu parágrafo 16 que as áreas de preservação permanente

localizadas em imóveis inseridos nos limites de Unidades de Conservação de Proteção Integral criadas por ato do poder público até a data de publicação desta Lei não são passíveis de ter quaisquer atividades consideradas como consolidadas nos termos do caput e dos §§ 1o a 15, ressalvado o que dispuser o Plano de Manejo elaborado e aprovado de acordo com as orientações emitidas pelo órgão competente do SISNAMA, nos termos do que dispuser regulamento do Chefe do Poder Executivo, devendo o proprietário, possuidor rural ou ocupante a qualquer título adotar todas as medidas indicadas.

Isto significa que é possível a continuidade de ocupação em áreas de preservação permanente (APPs) situadas em reserva extrativista, por ser esta unidade de conservação de uso sustentável, desde que observados os parâmetros estabelecidos nos parágrafos 1º a 15 do artigo 61-A do novo Código Florestal. Nessas APPs é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008.

Daí surgem numerosas questões de ordem prática, especialmente quanto à estruturação dos entes estatais encarregados de realizar o levantamento dessas áreas consolidadas, passando ainda pela articulação dos atores sociais e instituições que devem cumprir o plano de manejo da unidade e quais as restrições aplicáveis às APPs que contém áreas de manguezais. A ausência de plano de manejo<sup>9</sup> na unidade de conservação dificulta ainda mais a verificação dos requisitos para que os critérios estabelecidos no artigo 61-A do novo Código Florestal sejam atendidos. Na ausência de instrumentos para avaliar o cumprimento daqueles requisitos, impõem-se a aplicação do princípio da precaução<sup>10</sup> para que a concessão da ocupação não seja autorizada em área de reserva extrativista até que os requisitos do artigo 61-A do Código Florestal sejam estabelecidos.

Oliveira Júnior (2013, p. 103-107) refere que discussões acirradas antecederam a inclusão dos manguezais em toda a sua extensão em área de preservação permanente. Os salgados (marismas localizados com mais intensidades nas altas latitudes) e apicuns (mais encontrados em regiões quentes e secas) distinguem-se dos manguezais, embora constituam sua sucessão natural “no sentido das terras emersas”. Críticas foram formuladas quanto aos salgados e apicuns e sua proteção estarem à parte das áreas de preservação permanente, o fato é que tais discussões enfatizaram a necessidade de aprofundar as reflexões quanto às repercussões das ações antrópicas em manguezais ou em áreas próximas.

Fixadas as diferenças entre manguezais, salgados e apicuns, foi estabelecido que estes últimos podem ser utilizados em atividades de carcinicultura e salinas, fixando-se os respectivos requisitos para que tais atividades sejam desenvolvidas mediante seu uso sustentável (artigo 11 - A), a despeito das percentagens estabelecidas como limites espaciais para utilização de salgados e apicuns carecerem de informações quanto aos percentuais das áreas em que essa atividade econômica já está consolidada (OLIVEIRA JUNIOR, 2013).

---

<sup>9</sup> O plano de manejo é um documento consistente, elaborado a partir de diversos estudos, incluindo diagnósticos do meio físico, biológico e social. Ele estabelece as normas, restrições para o uso, ações a serem desenvolvidas e manejo dos recursos naturais da UC, seu entorno e, quando for o caso, os corredores ecológicos a ela associados, podendo também incluir a implantação de estruturas físicas dentro da UC, visando minimizar os impactos negativos sobre a UC, garantir a manutenção dos processos ecológicos e prevenir a simplificação dos sistemas naturais. Uma das ferramentas mais importantes do plano de manejo é o zoneamento da UC, que a organiza espacialmente em zonas sob diferentes graus de proteção e regras de uso. O plano de manejo também inclui medidas para promover a integração da UC à vida econômica e social das comunidades vizinhas, o que é essencial para que implementação da UC seja mais eficiente. É também neste documento que as regras para visitação da são elaboradas (BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, 2013).

<sup>10</sup> Princípio da Precaução é “a decisão a ser tomada quando a informação científica é insuficiente, inconclusiva ou incerta e haja indicações de que possíveis efeitos sobre o ambiente, a saúde das pessoas ou dos animais ou a proteção vegetal possam ser potencialmente perigosos e incompatíveis com o nível de proteção escolhidos” (MILARÉ, 2013, p. 264).

Em áreas de preservação permanente, conforme já pontuado, o uso dos manguezais sujeita-se às seguintes restrições: a intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas no Código Florestal. Nessas hipóteses, a autorização será concedida, excepcionalmente, em locais onde a função ecológica do manguezal esteja comprometida, para execução de obras habitacionais e de urbanização, inseridas em projetos de regularização fundiária de interesse social, em áreas urbanas consolidadas ocupadas por população de baixa renda. Em qualquer hipótese, não haverá direito à regularização de futuras intervenções ou supressões de vegetação nativa, além das previstas no Código Florestal<sup>11</sup>.

Os manguezais em estudo situam-se na zona costeira, patrimônio nacional, conforme previsão constitucional, devendo sua ocupação e exploração dar-se de modo ecologicamente sustentável. A utilização dos apicuns e salgados em atividades de carcinicultura e salinas, está condicionada à “salvaguarda da absoluta integridade dos manguezais arbustivos e dos processos ecológicos essenciais a eles associados, bem como da sua produtividade biológica e condição de berçário de recursos pesqueiros”, respeitadas “as atividades tradicionais de sobrevivência das comunidades locais” (BRASIL, 2012).

A eficácia social<sup>12</sup> das normas ambientais que protegem o ecossistema manguezal depende de regras de reciprocidade e sistemas de participação e identificação dos atores sociais com esse bem comum de uso comum do povo.

#### **4.4 Reserva Extrativista**

As unidades de conservação (UC's) são criadas pelo Poder Público, a partir das reivindicações das comunidades tradicionais, objetivando a conservação<sup>13</sup>. Seu território tem limites definidos, em consideração às suas importantes características socioambientais. A instituição dessas áreas integra estratégia mundial de conservação da biodiversidade, ratificada pela Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). A referida convenção é tida

---

<sup>11</sup> Restrição imposta pelo artigo 8º, parágrafos 2º e 4º, do Código Florestal.

<sup>12</sup> Eficácia social refere-se à efetiva obediência à previsão da norma (SILVA, 2004, p. 65)

<sup>13</sup> Conservação, segundo o Sistema Nacional de Unidade de Conservação, é o “manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral”. (BRASIL, 2000, artigo 2º, inciso II)

como o principal acordo ambiental multilateral. Seu principal objetivo é reduzir significativamente a perda da biodiversidade em nível global.

Na visão de Allegretti (1990) o conceito de reserva extrativa representa uma ruptura com a visão colonial de desenvolvimento regional implementada na Amazônia. Em contraste com o projeto colonizador, a reserva extrativa contém pessoas que não precisam ser deslocadas para um local desconhecido por elas. Allegretti (1990, p. 258) destaca também que “o conceito de reserva extrativista reflete um diálogo contínuo entre o grupo social tradicional (*traditional social group*) que expõem suas necessidades e os cientistas que procuram habilidade técnica para transformar essas necessidades em realidade” (tradução nossa). Certo é que “a proposta de criação das RESEX’s surgiu da base, por reivindicações dos trabalhadores rurais” (BENATTI, 2009, p. 548) e essa perspectiva efetivamente rompe com os modelos de criação de unidades de conservação por decisões governamentais que excluem os povos diretamente interessados dos debates quanto à importância e/ou necessidade dessas medidas e, nesse aspecto, efetivamente houve uma ruptura. A questão é saber se, a despeito do que poderíamos nominar como virtude de origem, se as reservas extrativistas mantiveram a mesma perspectiva a partir de sua criação.

No ano de 1990 foi criada a primeira reserva extrativista: RESEX do Alto Juruá, no Estado do Acre (Decreto 9.863, de 23/01/1990). Em sua origem, as reservas extrativistas representam importante conquista dos seringueiros da Amazônia que se articularam como um movimento agrário no início da década de 1980.

Até os anos 70, os seringueiros eram invisíveis no cenário nacional. Nos anos 90 os seringueiros conseguiram reconhecimento nacional e conquistaram a implantação das primeiras reservas extrativas após o assassinato de Chico Mendes. Assim, em vinte anos, os camponeses da floresta passaram da invisibilidade à posição de paradigma de desenvolvimento sustentável com participação popular (ALMEIDA, 2004, p. 33).

As RESEX’s são classificadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) como espécies de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e se destinam especialmente às populações tradicionais, tendo por escopo combinar conservação ambiental e exploração econômica, mediante o gerenciamento conjunto do Governo e Comunidades quanto ao uso dos recursos naturais.

Santilli (2005) sustenta que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000) foi influenciado pelo socioambientalismo - movimento fundado na perspectiva de que as políticas públicas ambientais sejam elaboradas e executadas de maneira a incluir e

envolver as comunidades locais, as quais detêm conhecimentos e práticas de manejo ambiental.

Estão associados à biodiversidade os conhecimentos, inovações e práticas dos povos indígenas, quilombolas e demais populações tradicionais. Esse rol integra a dimensão intangível da biodiversidade.

As populações tradicionais são portadoras da etnobiodiversidade, isto é, a capacidade integradora da biodiversidade ao domínio do natural e do cultural. O domínio do cultural é conhecimento que viabiliza às populações tradicionais entender, representar mentalmente, manusear, retirar espécies e colocar outras, enriquecendo assim a biodiversidade. Assim, o SNUC destina-se à proteção jurídica dos bens socioambientais tangíveis e intangíveis.

A despeito disso, Bensusan (2006) pontua que dois aspectos possivelmente limitam a eficiência do SNUC como um sistema: o fato de tratar apenas dos espaços protegidos que estão nas categorias nele estipuladas e a falta de integração do sistema com outras políticas de uso da terra e dos recursos biológicos. Quanto ao primeiro aspecto, a autora reforça que a exclusão de outros espaços especialmente protegidos como as áreas de preservação permanente e as reservas legais, esses outros espaços deveriam ocupar um lugar central de conexão com o SNUC para que este se constituísse em verdadeiro sistema. Tais considerações são importantes porque São Caetano de Odivelas é município que se encontra no entorno de duas reservas extrativistas de marinha: a Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá e a Reserva Extrativista de Marinha de São João da Ponta. As ações antrópicas que atingirem manguezais em São Caetano de Odivelas, invariavelmente repercutem naquelas unidades de conservação, uma vez que se referem ao mesmo ecossistema. Daí a importância de pesquisas que identifiquem as demandas ambientais nesses locais.

A microrregião do Salgado Paraense é composta pelas seguintes reservas extrativistas: RESEX Marinha Mãe Grande de Curuçá, Maracanã, São João da Ponta, Tracuateua, Caeté-Taperaçu, Araí-Peroba, Soure, Chocoaré-Mato Grosso e Gurupi-Piriá (ICMBIO, 2013).

Segundo o Decreto nº s/n, de 13 de dezembro de 2002 (mapa 2), que instituiu a RESEX/REM Mãe Grande de Curuçá, esta foi criada para assegurar o uso sustentável e a conservação dos recursos naturais renováveis, protegendo os meios de vida e a cultura da população extrativista local. A área da reserva foi fixada em aproximadamente trinta e sete mil e sessenta e dois hectares e nove centiares, com base na Carta Topográfica MI-337, em escala de 1:100.000, publicada pela Diretoria do Serviço Geográfico-DSG do Exército Brasileiro. A página eletrônica do Instituto Chico Mendes especifica a área de trinta e seis



**Quadro 4 - Polos da Reserva Extrativista de Marinha Mãe Grande de Curuçá (PA).**

Polos	Comunidades	Associação Representante no Conselho Deliberativo da RESEX
Cidade – sede do município (ribeirinho)	Sede (bairros), Rodoviário, Piauí, Marambaia, Moreirão, Brasília, Umarizal, Abade, Arapiranga, Curuperé, Arapuri, Muriá, Andirás, Pinheiro, São Bernardo, Piquiateua e Valério	Associação dos Amigos do Bosque Boa Lembrança – Reserva Pixe-boi
Caratateua (ribeirinho)	Araquaim, Arupi, Valentim, Simoa, Pacamorema, Caratateua	Associação dos Pescadores de Caratateua
Boa Vista do Iriteua (ribeirinho)	Itajuba, Km 58, Cabeceiras, Mebenga, Livramento, Pindorama, Boa Vista do Iriteua, São Pedro	Associação Comunitária Boa Vista do Iriteua
Candeua (ribeirinho)	Beira-Mar, Água Boa, Santo Antônio, Nazaré do Tijoca, Candeua, Murajá, Cumere, Boa Vista do Muriá	Associação Comunitária de Candeua Boa União
Nazaré do Mocajuba (ribeirinho)	Lauro Sodré, Marauá, Marauzinho, Nazaré do Mocajuba	Associação Comunitária Lauro Sodré
Ramos (ribeirinho)	Coqueiro, Livramento, Caju, Ramos, Pau-X	Associação Comunitária de Vila Ponta de Ramos
Ilha de Fora (insular)	Mutucal, Iriteua, Pedras Grandes, Algodal, Recreio, Arapiranga de Fora e Furo Grande	Associação Comunitária de Pedras Grandes
Tucumateua (insular)	Areuá, Arrombado, Paxicú, Campina, Praia Grande, Sacaiteua, Ilhinhas, Cai n'água, Prego, Romana, Mariteua, São Francisco e Tucumateua	Associação dos Pescadores Artesanais de Tucumateua

Fontes: ICMBIO, 2011 e Coletânea Histórica da Reserva Extrativista “Mãe Grande de Curuçá”, 2007, com adaptações.

Segundo a Portaria nº 24, de 9 de março de 2006, do IBAMA, o Conselho Deliberativo da referida unidade de conservação, criado em 10 de março de 2006, é gerido pelo Chefe do Centro Nacional de Populações Tradicionais e Desenvolvimento Sustentável – CNPT (ICMBIO, 2013). Esse conselho é formado por 27 instituições.

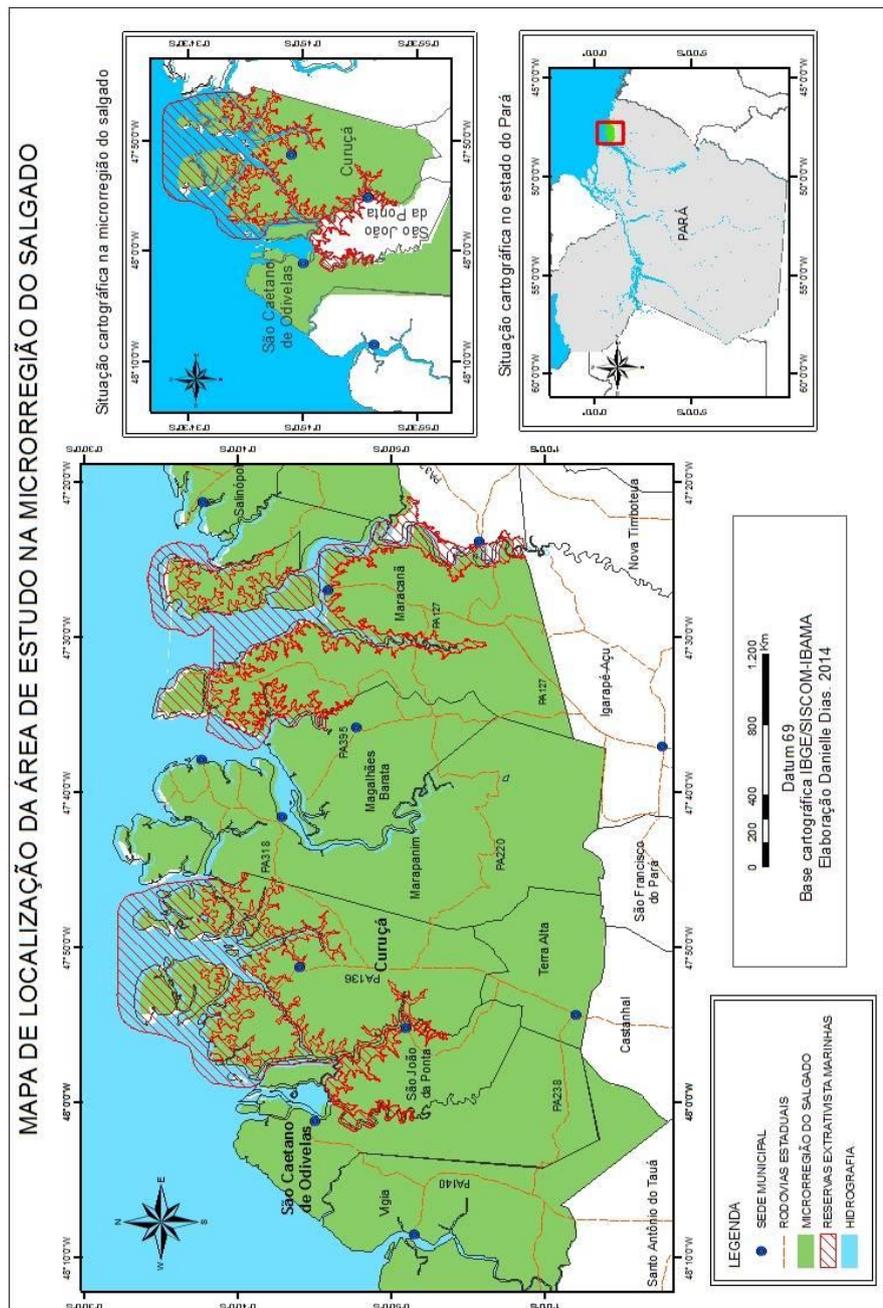
Na Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá residem 6.000 moradores/usuários distribuídos em 68 comunidades (ICMBIO, 2013). O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade coordena as ações do Sistema de Unidade de Conservação e gerencia as unidades de conservação federais, incluindo a mencionada RESEX Marinha.

A participação das populações locais na gestão das reservas extrativistas está formalmente garantida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação e, em tese, a gestão compartilhada objetiva a promoção social e econômica das populações tradicionais, mediante a descentralização do poder, como forma de respeitar e valorizar o conhecimento e a cultura dessas populações, especialmente tendo em conta que essas reservas extrativistas têm origem num processo histórico de embates e conquistas sociais.

## 5 RESULTADO E DISCUSSÃO

São Caetano de Odivelas e Curuçá são municípios onde se localizam as comunidades tradicionais estudadas neste trabalho. Ambos estão situados na mesorregião do nordeste paraense e na microrregião do salgado (Mapa 3), esta última composta por 11 municípios: Colares, Curuçá, Marapanim, Maracanã, Magalhães Barata, Salinópolis, São Caetano de Odivelas, São João da Ponta, São João de Pirabas, Terra Alta e Vigia.

**Mapa 3** - Localização da Área de Estudo na Microrregião do Salgado.



Fonte: Elaboração de Danielle Dias a partir de Base cartográfica do IBGE

## 5.1 Curuçá

O município de Curuçá pertence à mesorregião do nordeste paraense e à Microrregião do Salgado. A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas: 00° 43' 48" de latitude Sul e 47° 51' 06" de longitude a Oeste de Greenwich.

As origens do atual município de Curuçá estão relacionadas com a presença dos missionários da Companhia de Jesus na região às margens do rio Curuçá, durante o século XVIII, quando os Jesuítas fundaram a fazenda de mesmo nome, com importante feitoria de pesca onde, mais tarde, formou-se o povoado sob o orago de Nossa Senhora do Rosário (IDESP, 2013). Em 1757, no governo de Francisco Xavier de Mendonça Furtado, logo após a expulsão daqueles religiosos do domínio português, a localidade adquiriu categoria de Vila com o nome de Vila Nova D' El - Rei. Entretanto, no período da Revolução da Cabanagem, em 1833, foi extinta, ficando o seu território incorporado ao do Município de Vigia, donde restabeleceu-se, em 1850, com a primitiva denominação (C).

Em 1895, mediante a Lei Estadual nº 236, de 14 de maio, a Vila de Curuçá foi elevada à categoria de cidade, sob o topônimo original de Curuçá. Porém, a partir de 1930, sofreu outras supressões, até que, em 1933, emancipou-se político-administrativamente, em definitivo, e foi desmembrado do território de Castanhal. Em 1991, pela Lei nº 5.709, de 27 de dezembro de 1991, Curuçá teve parte de seu território desmembrado para a criação do município de Terra Alta.

Em divisão territorial datada de 1995, o município é constituído de quatro distritos: Curuçá (sede), Lauro Sodré, Murajá e Ponta de Ramos. Assim permanecendo em divisão territorial até hoje. Os limites geográficos ao Norte - Oceano Atlântico. A Leste - Município de Marapanim. Ao Sul - Município de Terra Alta. A Oeste - Municípios de São Caetano de Odivelas e São João da Ponta.

Dados fornecidos pelo IBGE (2013) revelam a população estimada em Curuçá, município criado em 1933, é de 36.557 pessoas vivendo numa área de 672,675 Km<sup>2</sup>, dos quais 239 Km<sup>2</sup> se inserem na categoria de áreas protegidas. O Município de Curuçá, segundo o Atlas de Integração Regional do Estado do Pará, possui a maior extensão territorial de áreas protegidas dos 18 municípios integrantes da Região de Integração Guamá: Castanhal, Colares, Curuçá, Igarapé-Açu, Inhangapí, Magalhães Barata, Maracanã, Marapanim, Santa Isabel do Pará, Santa Maria do Pará, Santo Antonio do Tauá, São Caetano de Odivelas, São Domingos do Capim, São Francisco do Pará, São João da Ponta, São Miguel do Guamá, Terra Alta e Vigia.

No calendário de manifestações religiosas do município de Curuçá, destacam-se três festividades religiosas: São Pedro, Nossa Senhora do Rosário e São Benedito. O povo em geral celebra suas festas religiosas com procissões, ladainhas, arraial, leilões, derrubada de mastros de flores e festas dançantes. No mês de junho é realizado o festival folclórico, quando são apresentados os grupos de folia (romaria musical), quadrilhas juninas, lundu, boi-bumbás, pássaros e grupos de carimbó. O artesanato local é marcado por uma produção de peças com caráter utilitário, como pequenas embarcações e apetrechos de pesca (IDESP, 2013).

### 5.1.1 Vila de Mutucal

Mutucal é ilha integrante da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá. Existe a proximidade geográfica dessa vila com São Caetano de Odivelas, especificamente com as vilas odivelenses de São Miguel e São João dos Ramos. Essas três vilas usufruem do mesmo ecossistema manguezal.

A Vila de Mutucal situa-se entre as denominadas Ilhas de Fora, integrando um dos oito polos da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá (ICMBIO, 2013). A vila é circundada pelo mangue e banhada pelo Rio Mocajuba, que está em zona de estuário. Estimativas dos moradores entrevistados revelam que aproximadamente 140 famílias vivam na vila e uma população aproximada de 600 pessoas.

Na década de 1950, a casca de mangue era largamente utilizada para curtimento de couro em curtumes de Belém. Nesse período, houve intensa destruição de manguezais, que eram extraídos para beneficiamento de couro. Em meados da década de 1970, com a inserção de novas tecnologias, o mangue deixou de ser utilizado para essa finalidade. Desde então, o manguezal passou a ser fonte da extração de seus recursos naturais, como o caranguejo *uçá* e o *туру*. A madeira do mangue também é aproveitada para a construção de currais.

A extração de *туру*, molusco bivalve da família dos teredinídeos, é feita da madeira apodrecida do mangue. Esse molusco é coletado para consumo alimentar dos pescadores daquela vila. Alguns relatos dos entrevistados dão conta das propriedades medicinais desse molusco, utilizado como fortificante natural e auxiliar para a fertilidade humana.

Atualmente a atividade predominante na Vila de Mutucal é a de pesca artesanal<sup>14</sup>, que compreende também a coleta de caranguejo e camarão (Fotografia 3).

---

<sup>14</sup>Segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura (2014), “pescador (a) artesanal é o profissional que, devidamente licenciado pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, exerce a pesca com fins comerciais, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante

A pesca artesanal envolve em geral, a construção de currais com madeira extraída dos mangues que pode ser construído pelo próprio pescador ou por outros pescadores subcontratados. A rede de pesca também é utilizada em menor escala.

Para construir um curral, os pescadores precisam dispor de R\$ 4.000 a R\$ 5.000, contando com o valor da mão de obra. Quando o próprio pescador se dispõe a construir seu curral, esse valor pode ser reduzido para R\$ 2.000 a R 3.000. O mangue é utilizado em pequena escala na construção desses currais, para “moirão”, que é o esteio do curral.

Os pescadores da Vila de Mutucal pescam principalmente as espécies conhecidas como pescada amarela, dourada, piaba e corvina, chamados “peixes de desova”. A pescada amarela é a principal espécie comercializada na região. Esses peixes são capturados nas proximidades da vila, inclusive nas praias de mar, nos meses de fevereiro até julho. Depois desse período, os peixes ficam mais escassos nas localidades frequentadas pelos pescadores, que precisam buscar outras alternativas de renda para suas famílias.

Além da pesca artesanal, as famílias da Vila de Mutucal também criam galinhas, comercializam polpas das frutas muruci e cupuaçu, tudo para complementar a renda.

**Fotografia 3** - Porto da Vila Mutucal, onde predomina pesca com curral e malhadeira no Município de Curuçá (PA).



Fonte: Autoria própria (2013).

A Vila de Mutucal é formada por uma comunidade típica da microrregião do Salgado Paraense. As pessoas têm baixa escolaridade e poucas oportunidades sociais. Os moradores entrevistados informaram que a maioria dos habitantes de Mutucal possuem o ensino

---

contrato de parcerias, desembarcada ou com embarcações de pequeno porte. Para a maior parte deles o conhecimento é passado de pai para filho ou pelas pessoas mais velhas e experientes de suas comunidades. Os pescadores conhecem bem o ambiente onde trabalham como o mar, as marés, os manguezais, os rios, lagoas e os peixes. Do total de cerca de 970 mil pescadores registrados, 957 mil são pescadores e pescadoras artesanais (setembro 2011). São produzidos no Brasil 1 milhão e 240 mil de pescado por ano, sendo que cerca de 45% dessa produção é da pesca artesanal. Os maiores desafios da pesca artesanal estão relacionados à participação dos pescadores nas organizações sociais, ao alto grau de analfabetismo e baixa escolaridade, ao desconhecimento da legislação na base, aos mecanismos de gestão compartilhada e participativa da pesca”.

fundamental e apenas 10% dos entrevistados nessa vila possuíam ensino médio. Apesar disso, é perceptível a rica biodiversidade que existe dentro e ao redor da vila cercada pelo manguezal. Não existe coleta de lixo na comunidade. O lixo é queimado, enterrado ou depositado no mangue.

## **5.2 São Caetano de Odivelas**

A origem do município de São Caetano de Odivelas está relacionada com a presença dos missionários da Companhia de Jesus, durante a época Colonial, na região do rio Mojuim, município de Vigia, Zona do Salgado (IDESP 2013). Presume-se terem sido índios em fase de catequese, os primitivos habitantes desse município, localizando na zona fisiográfica do Salgado. No local onde se encontra a atual sede municipal, fundaram uma fazenda denominada São Caetano. Em 1833, passou a fazer parte do território de Vigia e a fazenda foi elevada à categoria de Freguesia. Em 1872, com a promulgação da Lei nº 707, de 5 de novembro, São Caetano assumiu a condição de vila de São Caetano, oportunidade em que o seu território foi desanexado da área patrimonial do município de Vigia.

Nessa ocasião, foi criado também o município, que se instalou em 1874. Entretanto com a extinção sofrida em 1930, o seu território fora anexado aos dos municípios de Curuçá e de Vigia, donde desmembrou-se, três anos depois. A emancipação político-administrativa do município de São Caetano de Odivelas deu-se definitivamente, em 1935 (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013).

Em 1995, o distrito de São João da Ponta desmembra de São Caetano de Odivelas, elevado à categoria de município. Em divisão territorial datada de 2005, o município de São Caetano de Odivelas passou a ter três distritos: o distrito-sede (São Caetano de Odivelas), Perseverança e Pererú. Ao todo, são 41 comunidades nesse município, mais a sede. Essa divisão prevalece até a data de 2013 (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; IDESP, 2013).

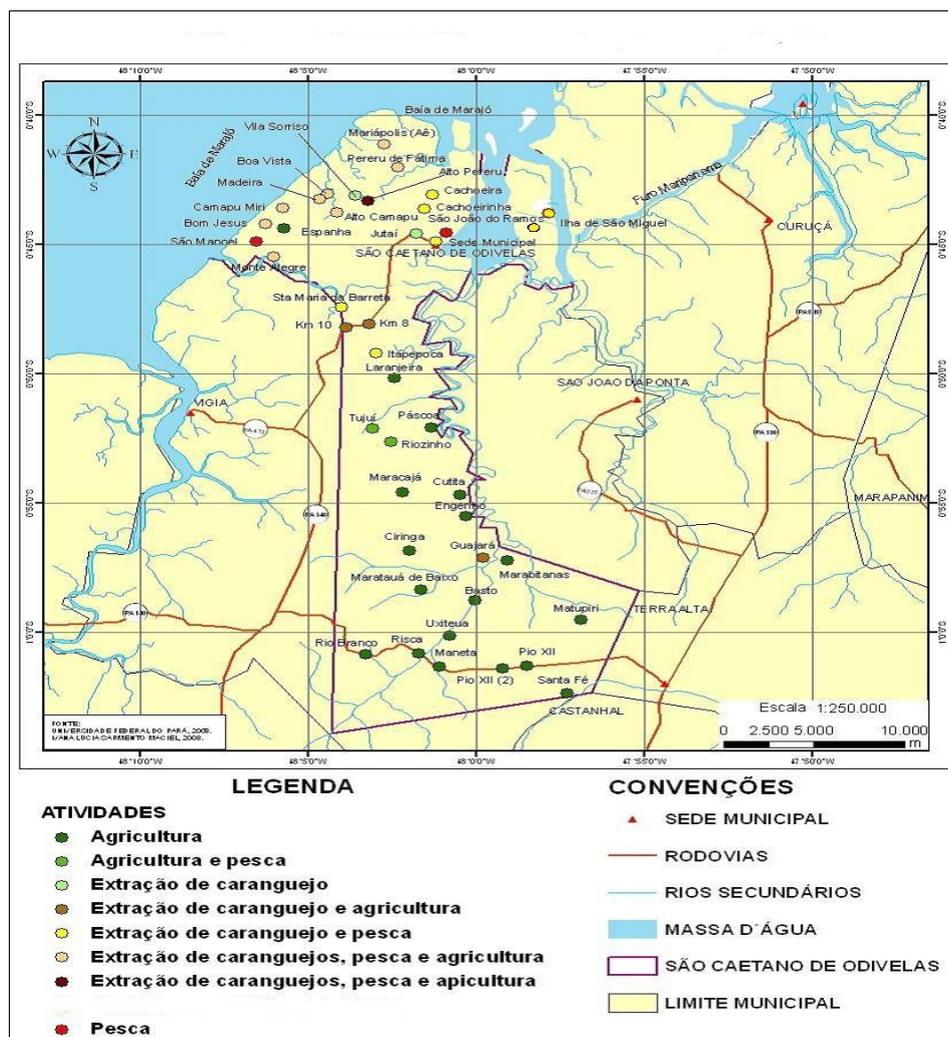
O Círio de São Caetano de Odivelas é a mais importante das manifestações religiosas, incorporado à cultura local. É realizado na sede daquele município no primeiro domingo de agosto. A cultura popular odivelense também inclui a festa de “Boi de Máscara”, Boi-Tinga, o Alce e o Caribu. Além dos bois, existem, ainda, os cordões de pássaros, que consistem em teatralizar com músicas as estórias do imaginário popular. O Festival do Caranguejo é outro evento cultural anual, realizado no mês de dezembro, quando há exposição de feiras onde são expostos e/ou comercializados peças de artesanato local. No artesanato, os odivelenses

utilizam o ouriço da castanha-do-Brasil, (castanha-do-Pará), na produção de porta-joias e cinzeiros (IDESP, 2013).

Os limites do município, ao Norte - Oceano Atlântico, a Leste - Municípios de Curuçá, São João da Ponta e Terra Alta, ao Sul - Município de Vigia e a Oeste - Município de Vigia.

Segundo dados do IBGE (2013), a população de São Caetano de Odivelas em 2013 era 17.266 pessoas, numa área territorial de 743,466 Km<sup>2</sup> (IBGE, 2013). Apesar de existência de grande extensão de manguezais no referido município, até 2013 não existe nenhuma Unidade de conservação no município, embora o ICMBIO (2013) tenha informado que tramita procedimento naquele instituto para criação de uma RESEX marinha em São Caetano. Por integrar a mesorregião nordeste do Pará, toda a área está coberta pelo bioma da Amazônia, embora seja identificado pelo ICMBIO apenas como bioma costeiro.

**Mapa 4 - Localização das comunidades de São Caetano de Odivelas (PA).**



O painel do Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) revela que São Caetano de Odivelas é município brasileiro do estado do Pará, situado a uma latitude 00°45'00" sul e a uma longitude 48°01'12" oeste, estando a uma altitude de 5 metros. O Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará destacou que o município de São Caetano de Odivelas, pertence à Mesorregião Nordeste e à Microrregião do Salgado.

Em São Caetano de Odivelas, foi escolhida a Vila de São João dos Ramos para a pesquisa de campo. O critério de seleção decorreu da facilidade de acesso e pelo fato dessa Vila ser rodeada por área de manguezais e próxima de Curuçá.

### 5.2.1 Araçateua

A Ilha é também conhecida como Ilha Araçateua. Duas comunidades coexistem nessa localidade: a Vila São João dos Ramos e a Vila São Miguel. Araçateua, situada em São Caetano de Odivelas, está muito próxima de Mutucal, que integra as Ilhas de Fora de Curuçá.

A Vila de São João dos Ramos (Mapa 5) já foi distrito de São Caetano de Odivelas, mas a partir de 2005 perdeu esta condição (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013). Circundada pelo mangue, a vila é banhada pelo furo Maruimpanema, também em zona de estuário. A população da vila é de aproximadamente 500 habitantes.

O histórico da utilização da casca do mangue e sua utilização para curtimento de couro em curtumes de Belém, na década de 1950, segue o mesmo padrão de Mutucal, repetindo-se em Araçateua o mesmo roteiro de intensa destruição de manguezais naquele período. Com a inserção de novas tecnologias de curtimento de couro na década de 1970, o manguezal passou a ser fonte da extração de seus recursos naturais, como o caranguejo *uçá* e o *туру*. A madeira do mangue também é aproveitada nessa localidade para construção de currais até os dias atuais.

A extração de *туру* também serve ao consumo alimentar dos pescadores de Araçateua. Alguns relatos dos entrevistados também dão conta das propriedades medicinais desse molusco, utilizado como fortificante natural e auxiliar para a fertilidade humana.

Assim como na Vila de Mutucal, a atividade predominante em São João dos Ramos é a pesca artesanal de curral, embora em menor escala do que há duas décadas passadas. A rede de pesca também é raramente utilizada na pesca artesanal pelos pescadores dessa vila.

O custo para construir um curral em São João dos Ramos é o mesmo que na Vila Mutucal. Entre R\$ 4.000,00 a R\$ 5.000,00, se a mão de obra for paga; ou R\$ 2.000,00 a R\$

3.000,00 se o próprio pescador construir seu curral. Da mesma forma que em Mutucal, o mangue é atualmente utilizado por poucos pescadores como esteio do curral, isto é, o “moirão”.

Os pescadores em São João dos Ramos pescam principalmente as espécies mais variadas que os da Vila Mutucal. Além das espécies pescada amarela, dourada, tainha e corvina, chamados “peixes de desova”, os pescadores de São João dos Ramos também pescam peixe-pedra, pratiqueira, camurim (robalo), bagre, gurijuba, xaréu, arraia, piramutaba, entre outros. Esses peixes são coletados nas proximidades da vila. Diferente da situação dos pescadores em Mutucal, que pescam para comercialização apenas no período de seis meses; em São João dos Ramos há espécies disponíveis para pesca e comercialização durante todo o ano.

A renda familiar é complementada com a criação de galinhas e comercialização de polpas das frutas: taperebá, tucumam, bacuri, muruci e cupuaçu.

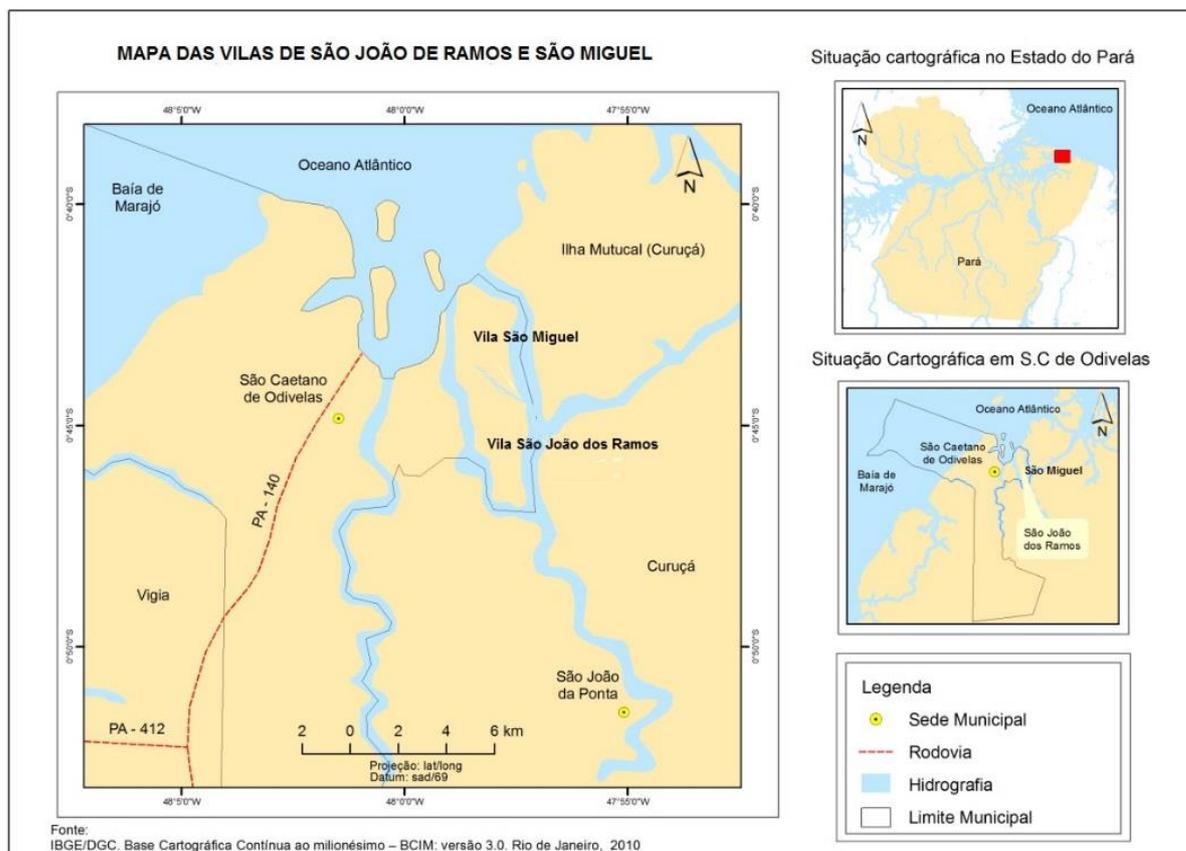
Assim como em Mutucal, em São João dos Ramos a extração de camarão e a coleta de caranguejo são praticadas em menor escala. A coleta do caranguejo uçá é praticada nos manguezais situados nos arredores daquela vila e em outros municípios próximos de São Caetano de Odivelas.

As pessoas em São João dos Ramos têm baixa escolaridade e poucas oportunidades sociais, apesar de viverem em meio a uma rica biodiversidade. Funciona no local apenas uma escola de ensino fundamental.

A criação de *ostra-do-mangue* (crassostrea) também já foi praticada por alguns moradores da Vila, envolvidos em projeto do SEBRAE parcialmente implementado de 2006 a 2010. Porém, as dificuldades decorrentes de falta de orientação e apoio financeiro inviabilizaram a continuidade dessa atividade. As sementes de ostra eram coletadas no município de São João da Ponta/PA. A vila de São João dos Ramos não possui banco natural de ostras.

Não existe coleta de lixo na comunidade. O lixo é queimado, enterrado ou depositado no mangue.

**Mapa 5** - Ilha Araçateua - Vilas de São João dos Ramos e São Miguel, São Caetano de Odivelas (PA).



Fonte: Elaborado com base em dados do IBGE, 2012.

Segundo a Secretaria do Patrimônio da União (SPU - 2012), a Vila de São João dos Ramos está situada em uma ilha fluvial com área equivalente a 794, 9374 hectares ocupada por 180 famílias que sobrevivem da pesca artesanal e do extrativismo, representados pela Associação dos Filhos e Amigos de São João dos Ramos.

Na vila de São Miguel, banhada pelo Rio Mocajuba, 80% dos entrevistados eram pessoas que realizavam o extrativismo do caranguejo e todos afirmaram que ali naquela vila a maioria das pessoas sobreviviam da extração do caranguejo. A coleta do caranguejo uçá, com a utilização do método do tapa, é a principal atividade da Vila São Miguel. Os métodos do laço e do braço são utilizados em menor escala.

São Miguel possui apenas uma escola de ensino fundamental construída que não funciona. As crianças e adolescentes dessa vila, que precisam cursar o ensino fundamental, deslocam-se para a Vila de São João dos Ramos. Os adolescentes interessados em cursar do ensino médio vão para São Caetano de Odivelas ou vão para Belém ou outro local, se tiverem oportunidade. 90% dos entrevistados nessa vila declarou ter algum grau de parentesco com pessoas de São João dos Ramos.

Não há qualquer associação ou sindicato em São Miguel. Há apenas um campo de futebol.

São Miguel e São João dos Ramos são separadas por um furo denominado pelos entrevistados como Furo da Pescada (Fotografia 4).

**Fotografia 4** - Furo da Pescada, que separa os rios e as comunidades de São João dos Ramos e São Miguel, no município de São Caetano de Odivelas (PA).



Fonte: Autoria própria (2012).

Durante o período do carnaval (fevereiro e março), os moradores das duas vilas se apresentam em uma brincadeira chamada “Bloco do Caranguejo”, com fantasias e vestimentas relacionadas à atividade extrativista desse animal.

### **5.3 São Caetano de Odivelas e Curuçá: semelhanças e diferenças**

O Anexo “B” do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro identifica Curuçá e São Caetano de Odivelas na relação dos municípios paraenses abrangidos pela faixa terrestre da zona costeira<sup>15</sup>. São Caetano de Odivelas e Curuçá são povoados por comunidades costeiras tradicionais inseridos num contexto nacional em que essas comunidades têm entre suas

---

<sup>15</sup> A Zona Costeira Paraense é constituída pelos seguintes municípios: Bragança, Afuá, Chaves, Soure, Salvaterra, Cachoeira do Arari, Barcarena, Belém, Ananindeua, Santo Antônio do Tauá, Colares, Benevides, Vigia, Marapanim, Magalhães Barata, Maracanã, Salinópolis, São José de Pirabas, Primavera, Augusto Correa, Vizeu, Santa Bárbara do Pará, Quatipuru, São Caetano de Odivelas e Curuçá (BRASIL, 2012). Portanto, dos 144 municípios paraenses, 25 situam-se na faixa terrestre da zona costeira (IBGE, 2012).

atividades econômicas mais praticadas a pesca (comercial e de subsistência), inclusive de caranguejos, moluscos e ostras; além da extração de madeira e em menor escala de turismo e produção agrícola (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2007). Essas atividades são realizadas mediante a exploração dos recursos comuns dos manguezais.

Apesar da escassez de dados sobre a produção pesqueira em áreas de manguezais no Brasil, estimativas do Ministério do Meio Ambiente (2007) indicam que, em alguns estados, a contribuição desses ecossistemas chegue a quase 50% da produção total da pesca artesanal. Nos locais estudados, a renda dessas comunidades tradicionais também depende da captura do caranguejo uçá. Os catadores de caranguejo estão entre as populações mais pobres do País. Em regra, as atividades primárias de pesca são desempenhadas por homens. Há marisqueiras, mulheres catadoras e/ou vendedoras de frutos do mar, havendo poucos estudos quanto ao papel das mulheres na pesca. Mas estas ajudam os homens a salgar o peixe, preparar as redes e também a coletar moluscos e caranguejos. As mulheres não saem para o mar porque são responsáveis por cuidar da família e demais atividades do lar. Essas mulheres atuam na atividade pesqueira fora do mar, geralmente na extração de mariscos e nos cuidados com a conservação dos peixes e caranguejo destinados ao consumo doméstico e à venda.

Segundo o IBGE (2013), em Curuçá a densidade demográfica é de 50,98 hab/km<sup>2</sup>, enquanto em São Caetano de Odivelas, é de 22,42 hab/km<sup>2</sup>. De acordo com o Atlas de Integração Regional do Estado do Pará (PARÁ, 2010), os referidos municípios são pequenos, em relação à população. Nos dois municípios estudados, a população rural ainda é maior do que a população urbana, ao contrário da tendência nacional (Tabela 1).

**Tabela 1** - População Urbana e Rural de São Caetano de Odivelas, Curuçá, Pará e Brasil em 2010.

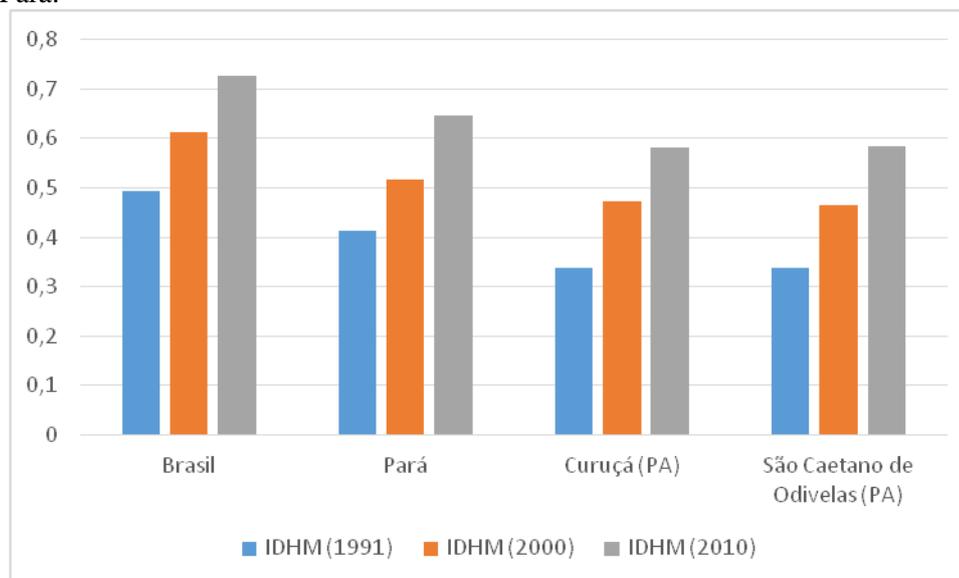
População	Ano	São Caetano de Odivelas	Curuçá	Brasil
Urbana	2010	6.958	12.174	160.925.792
Rural	2010	9.933	22.120	29.830.007

Fonte: Atlas de Integração Regional do Estado do Pará (2010) e IBGE (2012).

### 5.3.1 Índice de Desenvolvimento Humano

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) brasileiro, que mede a qualidade de vida nos municípios, segue as mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda.

**Gráfico 1** - IDH de São Caetano de Odivelas (PA) e Curuçá (PA) comparados com Brasil e Pará.



Fonte: PNUD (2013).

O Gráfico 1 mostra que o IDHM em São Caetano de Odivelas no ano 2000 era de 0,464. Em 2010, o IDHM nesse município ficou em 0,585. Por sua vez, Curuçá registrou IDHM de 0,474 em 2000 e 0,582 em 2010. No Brasil, o IDHM era 0,612 em 2010, mas subiu para 0,727 em 2010. Segundo os dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2013), São Caetano de Odivelas e Curuçá ocupam, respectivamente, a 4515<sup>a</sup> e a 4590<sup>a</sup> posições, em 2010, em relação aos 5.565 municípios do Brasil. 4514 (81,11%) municípios estão em situação melhor e 1.051 (18,89%) municípios estão em situação igual ou pior. Em relação aos 143 outros municípios do Pará, São Caetano de Odivelas ocupa a 70<sup>a</sup> posição. Curuçá ocupa 73<sup>a</sup> posição. 69 (48,25%) municípios estão em situação melhor e 74 (51,75%). Portanto, comparados com o restante dos municípios brasileiros, ambos os municípios estudados possuem IDH baixo, uma vez que a média nacional é de 0,612. Em comparação com a média dos municípios paraenses os dois municípios também possuem IDH baixo.

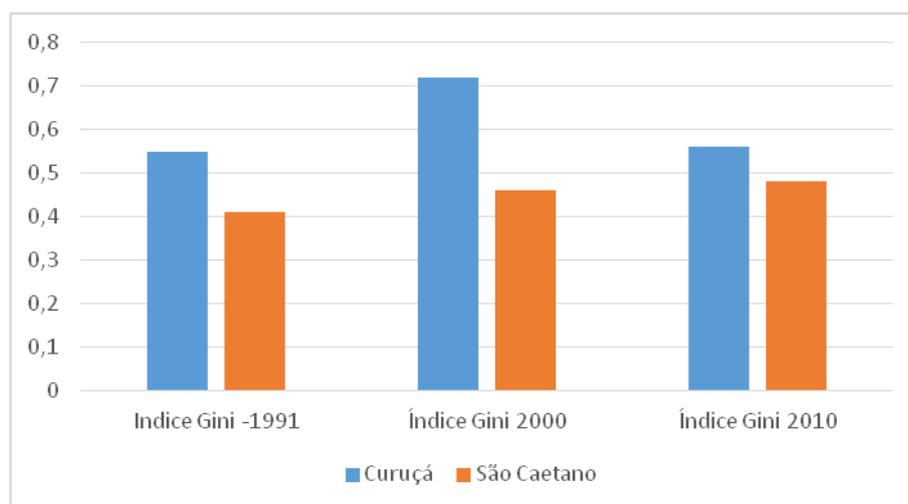
### 5.3.2 Índice de Gini

Segundo dados fornecidos pelo (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013), o índice de Gini é um instrumento usado para medir o grau de concentração de renda num determinado território. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de 0 a 1. O 0 representa

a situação de total igualdade, ou seja todos têm a mesma renda, e o valor 1 significa completa desigualdade de renda. Segundo o gráfico 2, em Curuçá, o Índice de Gini passou de 0,55 em 1991 para 0,72 em 2000 e para 0,56 em 2010. Enquanto em São Caetano de Odivelas, esse índice passou de 0,41 em 1991 para 0,46 em 2000 e para 0,48 em 2010.

Um fator importante é que houve uma diminuição da desigualdade social em Curuçá entre 2000 e 2010. A RESEX foi criada em 2002. Nos anos 2000 e 2010, a desigualdade social em São Caetano continuou aumentando (Gráfico 2).

**Gráfico 2 - Índice de Gini em São Caetano de Odivelas (PA) e Curuçá (PA).**

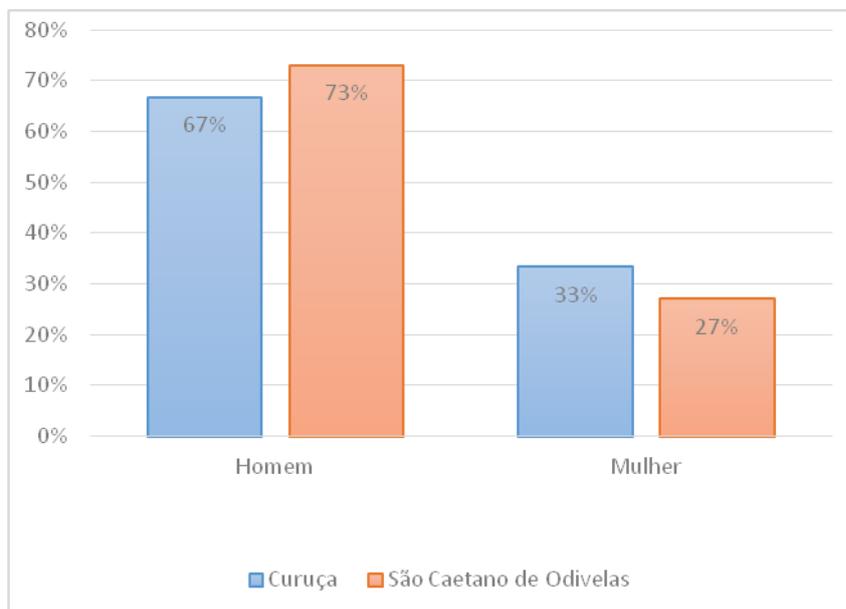


Fonte: PNUD (2013).

#### 5.4 Perfil dos Entrevistados

O estudo analisou no total 76 entrevistas semiestruturadas para verificar as interações das instituições e os atores sociais na sustentabilidade dos manguezais na região do Salgado nos municípios de São Caetano de Odivelas e Curuçá onde 70% dos entrevistados são homens e 30% são mulheres (Gráfico 3). Nessas entrevistas foram incluídas as principais lideranças identificadas pelos comunitários da região e três integrantes de instituições estatais.

**Gráfico 3 - Homens e mulheres entrevistados em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).**



Fonte: Pesquisa de campo (2013).

Em Curuçá, 11% dos entrevistados não nasceram naquele município enquanto 8% dos entrevistados em São Caetano de Odivelas nasceram em outros municípios brasileiros. Todos os entrevistados nos dois municípios moravam há mais de 10 anos nesses locais e vivenciavam a mesma realidade socioambiental. Todos os entrevistados responderam serem os responsáveis pelas principais despesas de suas famílias.

A idade média dos entrevistados varia entre 45 anos para os homens entrevistados nos dois municípios e 42 anos para as mulheres, com um desvio padrão de aproximadamente 14,8 para homens e 14,36 para mulheres. Todos os entrevistados eram adultos. As entrevistas com as famílias revelam que as pessoas mais jovens procuram sair de seus locais de origem para estudar ou procurar emprego nas cidades próximas.

**Tabela 2 - Idade média dos entrevistados em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).**

Município	Média/ Homens	DESVPAD	Coefficiente de variação	Média/ Mulheres	DESVPAD	Coefficiente de variação
Curuçá	44,73	12,02	26,87	44,22	8,33	18,84
São Caetano de Odivelas	46,11	15,92	34,53	42,25	18,1	42,84
Média Total	45,48	14,08	30,96	41,71	14,36	34,43

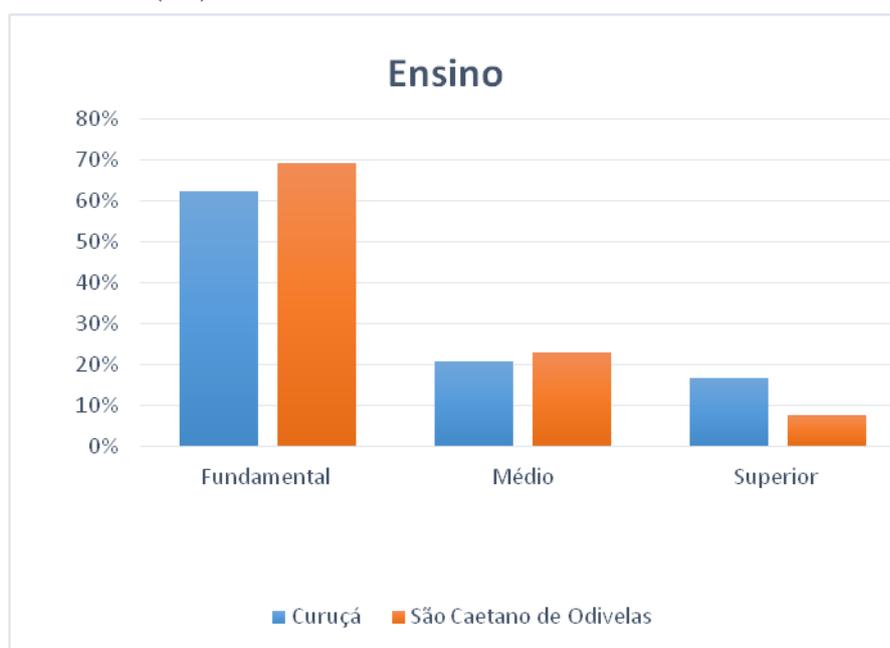
Fonte: Pesquisa de campo (2013).

O coeficiente de variação (baseado na relação desvio padrão e média) das faixas etárias, identificado na (Tabela 2), indica que, entre os homens entrevistados em Curuçá, têm

diferença mais acentuada de faixa etária do que entre as mulheres nesse mesmo município, embora a média de idade entre homens e mulheres em Curuçá seja praticamente a mesma. Já em São Caetano de Odivelas observa-se tanto em relação aos homens, quanto em relação às mulheres uma variação bem mais acentuada de faixas etárias e também uma diferença mais significativa entre as médias.

Em relação à escolaridade dos entrevistados, a grande maioria, 69% em Curuçá e 63% em São Caetano de Odivelas, tinha ensino fundamental (Gráfico 4). Menos de 15% chegou ao ensino superior nas duas áreas. Nos municípios estudados, as escolas de segundo grau estão apenas nas sedes dos municípios e, para cursar o nível superior, as pessoas precisam se locomover para a capital paraense ou cidades maiores do Estado do Pará, como Castanhal, Bragança e Capanema. Segundo relatos dos entrevistados, as escolas nesses locais funcionam com carência de infraestrutura e falta de professores.

**Gráfico 4** - Escolaridade dos entrevistados em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).



Fonte: Pesquisa de campo (2013)

Percebe-se que a maioria dos homens trabalha nas atividades de pesca e captura dos caranguejos, típico nos locais estudados. As mulheres além de cuidarem de suas atividades domésticas, também trabalham na agricultura familiar. Elas ainda pescam, principalmente mariscos.

A Tabela 3 mostra que a maior parte da renda familiar dos entrevistados em ambos os municípios resulta das atividades de pesca e agricultura familiar. Nas duas áreas pesquisadas

as atividades de pesca incluem pesca com uso de curral, pesca com rede, captura de caranguejo, camarão e outros mariscos. A agricultura familiar inclui plantação de mandioca, macaxeira, café e algumas hortaliças. O repasse de benefícios do governo referem-se ao bolsa família e bolsa verde. Apenas as pessoas que vivem na Reserva Extrativista Mãe Grande em Curuçá recebem a bolsa verde. Em São Caetano de Odivelas, o repasse governamental consiste em bolsa família. Apesar de ser uma área de pesca artesanal, ninguém que realiza a coleta do caranguejo recebe seguro defeso no período em que as atividades de captura do caranguejo são proibidas. Esse benefício é previsto para os pescadores, excluídos os que exercem a captura do caranguejo, embora a pesca artesanal inclua essa atividade na sua definição legal.

**Tabela 3** - Origem da Renda Familiar dos Entrevistados em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).

<b>Município</b>	<b>Bolsa</b>	<b>Aposentadoria</b>	<b>Pesca e agricultura</b>
Curuçá	36%	8%	56%
São Caetano de Odivelas	30%	7%	52%

Fonte: Pesquisa de campo (2013).

Segundo as entrevistas, não existe uma política de suporte aos extrativistas que se dedicam à catação de caranguejo e mariscos nas áreas pesquisadas no período de defeso. Em São Caetano de Odivelas, 59% dos entrevistados tem renda familiar de até um salário mínimo. O percentual de pessoas que vivem com uma renda de um salário mínimo é 64% em Curuçá.

Os dados do PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (2013) mostram que o índice de Gini, que mede a desigualdade (Gráfico 4) é mais alto em Curuçá, onde as desigualdades são maiores do que em São Caetano de Odivelas. A informação do índice de Gini, por si só não é suficiente para afirmar que a partir da criação da reserva extrativista de marinha em Curuçá houve diminuição das desigualdades sociais nesse município, embora São Caetano de Odivelas ocupe posição melhor que Curuçá em Índice de Desenvolvimento Humano e Índice de Gine. Certo é que, em 2000, o Índice de Gini em Curuçá passou de 0,72 em 2000 para 0,56 em 2010. Isto é, em Curuçá, no período que coincide com a criação da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, a desigualdade social diminuiu. Enquanto em São Caetano de Odivelas, no mesmo período, a desigualdade social continuou aumentando. Do ano de 1991 a 2000, período

anterior à criação da aludida RESEX, nos dois municípios a desigualdade só aumentava (Gráfico 2).

A relação entre essas informações com a sustentabilidade dos manguezais precisaria ser aprofundada em outros estudos, ou mesmo tendo em conta outros índices e variáveis, mas essas constatações apresentam-se indicativas de que a criação da reserva extrativista influenciou nesse processo, especialmente tendo em conta os demais resultados e discussões a seguir delineados.

O ICMBIO<sup>16</sup>, em informações prestadas durante a pesquisa documental, informou que em Curuçá são implementadas as seguintes políticas: o Plano Nacional de Habitação Rural, Bolsa Verde do Plano Brasil sem Miséria; Assistência Técnica e Extensão Rural e Pesca para as Populações Tradicionais (ATER) e Projeto Manguezais do Brasil.

A Divisão de Suporte Operacional do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) informou que 2000 pessoas em Curuçá foram beneficiadas com a implementação de projeto de reforma agrária naquele município. Não existem beneficiários desse projeto em São Caetano de Odivelas.

Sem embargo das possibilidades de que a concretização desses projetos revele que as comunidades costeiras tradicionais não sejam amplamente beneficiadas por eles, certo é que São Caetano de Odivelas, área adjacente ao Município de Curuçá, está excluída dessas políticas públicas. Portanto, em tese, as comunidades em São Caetano de Odivelas têm reduzidas suas oportunidades sociais e econômicas em relação à Curuçá.

## **5.5 Percepção sobre o que constitui a Destruição dos Manguezais**

Questionados sobre a conservação dos manguezais nos últimos 10 anos (2002-2012), 72% dos entrevistados em Curuçá informaram que não houve destruição de manguezais em suas comunidades (Tabela 4). A afirmação do Entrevistado 1, em Curuçá confirma essa percepção,

aqui, a colônia aqui [...], eu acredito que a região toda protege o mangue. Principalmente Curuçá, porque já tem a reserva né. E nós, porque ainda não temos, assim mesmo a gente protege muito [...] porque eles não exploram os mangueiros né. Simplesmente só o caranguejo mesmo, que é o meio de vida do tirador de caranguejo. Isso faz parte da pesca. (Entrevistado 1, em São Caetano de Odivelas, 2013)

---

<sup>16</sup> Anexo D

Contudo, observou-se que os moradores das comunidades não relacionavam destruição aos manguezais com exploração desordenada de seus recursos naturais. Para os entrevistados destruição era sinônimo de retirada de mangue, desmatamento. A utilização dos demais recursos comuns provenientes do manguezal, como o caranguejo, sem manejo, não foi identificada pelos entrevistados como destruição. De tal forma que, a percepção dos entrevistados sobre o que é destruição do ecossistema manguezal está limitada à ideia de desmatamento, sem a compreensão de que a utilização sem manejo pode ocasionar a perda desse ecossistema. No mesmo sentido, foi a resposta de 79% dos entrevistados em São Caetano de Odivelas.

Quando o pessoal vem aqui, que eles querem um pau, que é do mangue, eles vem aqui na colônia. Entendeu? Aí, a gente diz que não, que não pode fazer. Não podem tirar porque tem que proteger o sistema, a biodiversidade do mangue né, que é muito rica [...]. O que eu vejo o pessoal aqui, eles tem um certo cuidado. Tem uns pelo meio, mas é muito pouco, que não tem muito esse cuidado, mas a maioria das comunidades, elas têm essa consciência. Entendeu? De proteção, de proteger. Inclusive, quando vem alguém tirar um pau do mangue, já vem alguém para reclamar, para dizer: ‘- olha, o pessoal tá tirando pau em tal parte’. O pessoal tem essa consciência [...]. (Entrevistado 2, em São Caetano de Odivelas, 2013).

**Tabela 4** - Frequência das respostas sobre percepção da destruição dos mangues em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA) (2002-2012).

<b>Município</b>	<b>Não houve destruição</b>	<b>Houve destruição</b>
Curuçá	72%	28%
São Caetano de Odivelas	79%	21%

Fonte: Pesquisa do campo (2001).

Foi possível aferir, a partir das entrevistas, que o entendimento sobre o termo destruição dos manguezais nos locais de estudo parte da associação da destruição com a atividade de corte do mangue e não com os demais fatores causadores de danos ao ecossistema manguezal.

De qualquer forma, especificamente sobre a utilização de mangue para outras finalidades, a Tabela 5 indica que tanto nas comunidades de Curuçá como de São Caetano de Odivelas, a grande maioria não usa a madeira de mangues. Mas, conforme a Tabela 5, parte dos entrevistados de São Caetano de Odivelas (26%) usa a vegetação seca do mangue para fazer lenha de cozinha. Em ambos os municípios, ainda há uma parcela de pescadores (menos de 13 %) que usa mangues para fixação dos currais de pesca.

**Tabela 5** - Utilização da madeira dos mangues no município de Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).

<b>Município</b>	<b>Não utiliza</b>	<b>Utiliza para lenha</b>	<b>Utiliza para curral</b>
Curuçá	87%	0%	13%
São Caetano de Odivelas	63%	26%	11%

Fonte: Pesquisa de campo (2013).

## 5.6 Principais Problemas Socioambientais

O dano ambiental é um dos principais problemas apontados pelos entrevistados tanto em São Caetano de Odivelas quanto em Curuçá (Tabela 6).

**Tabelas 6** - Frequência das respostas sobre os principais problemas apontados em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).

<b>Problemas/Conflitos</b>	<b>Curuçá</b>	<b>São Caetano de Odivelas</b>
Danos ambientais	41%	32%
Invasão do mangue para capturar Caranguejo	26%	18%
Acesso à educação	14%	14%
Ausência do apoio	8%	15%
Falta de continuidade das ações do governo	8%	0
Alcoolismo/droga	4%	7%
Não cumprimento do defeso	0	7%
Briga por terreno	0	7%

Fonte: Pesquisa de campo (2013).

Os danos ambientais referidos pelos entrevistados foram identificados como a construção de empreendimentos no meio dos manguezais, como hotéis e pousadas em São Caetano de Odivelas. A construção de estradas em cima de manguezais daquele município feito pelo próprio governo municipal (Fotografia 5). Durante a pesquisa de campo constatou-se a realização dessas obras e, através de pesquisa documental no Ministério Público, foi possível constatar que o poder público municipal realiza obras em áreas de manguezal, sem a devida realização de estudos de impacto ambiental.

Tanto é assim que, em 2012, o Ministério Público do Estado do Pará (MPE-PA) propôs ação civil pública em desfavor da Prefeitura Municipal de São Caetano de Odivelas, tendo em vista a existência de construções irregulares nas margens do Rio Mojuim, entre as quais, um hotel, um posto de combustíveis, um mercado e uma praia artificial, tudo em área de

manguezal. Atualmente essa ação tramita perante a 9ª Vara da Seção Judiciária de Belém sob o número 20970-39.2013.4.01.3900.

Além disso, em entrevista com autoridade municipal de São Caetano de Odivelas, esta confirmou que as obras do município foram licenciadas sem a realização dos estudos de impacto ambiental por ausência de verba e recursos humanos.

**Fotografia 5** - Construção de uma estrada no meio de mangues, Vila São João dos Ramos, São Caetano Odivelas (PA).



Fonte: Autoria própria (2010).

O dano causado por despejo de lixo doméstico nos mangues e nos rios de São Caetano de Odivelas também foram citados como dano ambiental. Nesse município, não há local apropriado para depósito do lixo e também não há a coleta do lixo pela Prefeitura nas comunidades odivelenses. “Queimo o lixo da casa à noite, mas muita gente joga no mangal o lixo” (Entrevistada 3, Vila de São João dos Ramos)

a população não tem onde jogar o lixo aqui. Um 7 ou 11 famílias na Vila São João dos Ramos seleciona o lixo e leva daqui. Mas, a Prefeitura em São Caetano não tem onde depositar e o lixo, que é jogado a céu aberto. Então, só se transfere o problema. 90% da deposição do lixo (em São Caetano de Odivelas) vai para os manguezais. (Entrevistado 3, São Caetano de Odivelas, 2013).

As pessoas nas comunidades têm consciência da necessidade de melhor acondicionamento do lixo, mas a ausência da implantação de políticas públicas direcionadas a solucionar esse problema inviabiliza que outras medidas sejam adotadas pelos comunitários para evitar que os manguezais e outros espaços de uso comum sejam contaminados pelo descarte de resíduos. Reforçando essas considerações, o entrevistado 3 afirmou que algumas famílias levam o lixo da Vila de São João dos Ramos para o Município de São Caetano de Odivelas, mas reconhece que essa medida é insuficiente para resolver o problema do lixo, que naquele município é depositado em lixão no próprio município.

Quantidade significativa de lixo foi encontrada nos mangues da comunidade de São João dos Ramos, no município de São Caetano de Odivelas. Também foram vistas pessoas queimando lixo nos mangues (Fotografia 6).

**Fotografia 6** - Lixo jogado no mato e a queimada em manguezais na Ilha Araçateua, São Caetano de Odivelas (PA).



Fonte: Autoria própria (2013).

No município de Curuçá, 41% dos entrevistados relatou a ocorrência de danos ambientais naquele município. Os principais danos ambientais apontados pelos moradores incluem apropriação de mangues por particulares para construção de casas, utilização de áreas de mangues para carcinicultura, descarte de lixo nos mangues e construções ilegais (Fotografia 7).

**Fotografia 7** - Aterro ilegal em manguezais do centro de Curuçá (PA).



Fonte: Autoria própria (2012).

Com relação às construções ilegais, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará encaminhou relatório de fiscalização ao Ministério Público Federal noticiando construção ilegal de açude e muro na orla desse município, o que resultou na propositura da Ação Civil Pública nº 0005991-60.2013.4.01.3904, em tramitação na Subseção Judiciária de Castanhal (PARÁ, Ministério Público Federal, 2013).

Também foram relatados problemas socioambientais relativos à utilização do mangue para carcinicultura, além de reforçar as dificuldades relacionadas com depósito de lixo e desmatamento de igarapés e nascentes dos rios que irrigam manguezais.

Bom, a gente tem uma área em que foi colocada uma fazenda de camarão aqui próximo do nosso estuário. A fazenda São Paulo, que agrediu grande parte do mangue, haja vista que o manguezal na área de criação do camarão, ela tem uma utilidade de no máximo cinco anos [...] Numa ideia que o mangue chega a sua fase adulta aos dezessete anos e uma criação de camarão acaba com a área em cinco. Mas a gente consegue identificar mais nitidamente a agressão direta a questão do depósito de lixo, como garrafas pet, depósito de óleo diesel, enfim, tudo que não serve mais nos barcos é jogado no mar: garrafas pet, tonel de óleo, lâmpada fluorescente, baterias, pilhas, enfim, né, concentrando aí uma grande quantidade de chumbo no próprio mar. Agora de mangue mesmo derrubado, a gente vem observando assim mais coleta de alguns desmatamento de igarapés e nascentes dos rios que irrigam manguezais. (Liderança do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, em Curuçá-PA, 2013).

O principal problema que eu vejo aqui na nossa unidade de conservação é em nossas nascentes. Então, essas nascentes irrigam nossos manguezais que dão a sustentabilidade pro nosso povo e o principal problema que eu vejo diante disso é o desmatamento dessas nascentes. A maioria delas estão sendo desmatadas mesmo. A gente não consegue monitorar da maneira que a gente gostaria porque é uma reserva muito complexa, uma reserva grande. Não é fácil administrar ela. A gente não tem pessoal suficiente para isso e esse é o principal problema. O desmatamento dessas áreas de nascentes, das matas

ciliares, dos igarapés [...] (Liderança da AUREMAG – Associação dos Usuários da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, em Curuçá, PA, 2013).

A ausência de fiscalização e falta de recursos também foi levantada pelas lideranças nos grupos focais e também por comunitários. “Cada um que tem casas em igarapés fecharam com represas no meio do rio. Hoje nosso Igarapé do Iririteua, que era imenso para o lado de lá, só é represa. Cadê a autoridade? Já vim desde lá do IBAMA. Não fizeram nada”. (Liderança da Associação Comunitária da Boa Vista).

A expressão “tem casas em igarapés”, utilizada pela Liderança da Associação Comunitária da Boa Vista, faz referência às pessoas que constroem casas às proximidades de igarapés e que neles constroem represas, dificultando assim o fluxo natural da água em direção aos manguezais, impedindo que estes sejam irrigados.

Essa informação foi confirmada pelo Gestor do ICMBIO em Curuçá. O escritório do ICMBIO conta com dois servidores para gerenciar toda a área da reserva extrativista. Um servidor é do quadro do ICMBIO. O outro é pago pela Prefeitura.

A UC de Curuçá conta com um único veículo motorizado para locomoção e fiscalização em toda a sua área.

A Liderança da Associação dos Caranguejeiros da Comunidade de Arapuri, em Curuçá, destacou que a criação da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá tem relação com a maior proteção aos manguezais que existe atualmente em Curuçá. Segundo essa liderança, antes da criação da reserva havia muita pressão de “barcaças” (embarcações da pesca industrial) e de rede de arrastão, tendo sido feitas várias apreensões pelo ICMBIO. Muitos currais que ficavam em locais que ofereciam perigo para a sustentabilidade dos manguezais foram removidos, tendo sido evitado também a captura de camarões nas cabeceiras dos igarapés. “Então, em cima dessa fiscalização que houve quando a Thaís esteve como gestora aqui nas comunidades, ela ainda andou pegando pesado e aí vigorou, por uns três a quatro meses, depois o negócio folgou de novo”.

Essa informação reafirma a necessidade de ações continuadas do Poder Público, tanto nas atividades de fiscalização quanto de educação voltada à conservação dos manguezais.

## **5.7 Captura de Caranguejo e Ecossistema Manguezal**

A invasão do mangue para captura dos caranguejos foi colocada como um dos problemas socioambientais significativos para as comunidades estudadas. Conforme a (Tabela

7), 8% dos entrevistados de comunidades em Curuçá, afirmaram saber que pessoas que realizam a extração de caranguejo nesse município também vão para São Caetano de Odivelas realizar essa atividade. Todavia, no grupo focal todas as lideranças comunitárias em Curuçá negaram que pessoas que pratiquem o extrativismo do caranguejo em Curuçá realizem também extração de caranguejo em São Caetano de Odivelas. Mas, 73% dos entrevistados em São Caetano de Odivelas afirmaram que pessoas das comunidades tradicionais desse município vão aos mangues do município do Curuçá para capturar o caranguejo.

**Tabela 7** - Frequência das respostas sobre local da captura do caranguejo em Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).

<b>Município</b>	<b>Próprio município</b>	<b>Município vizinho</b>
Curuçá	92%	8%
São Caetano de Odivelas	27%	73%

Fonte: Pesquisa de campo (2013).

Segundo os entrevistados em São Caetano de Odivelas, os métodos utilizados para a captura do caranguejo continuam os mesmos, mas todos os catadores de caranguejo afirmaram que houve diminuição desse crustáceo no município e que as comunidades tradicionais dedicadas à coleta de caranguejo nesse município precisam se deslocar, cada vez mais, para áreas mais distantes para fazer a captura.

Não foram encontrados dados que indiquem o valor total de captura do caranguejo nos últimos dez anos, mas essa atividade vem se intensificando sem respeito aos períodos de defeso e com técnicas de captura que, segundo os próprios moradores, são danosas para a reprodução e engorda do caranguejo. Por esse motivo, há conflitos entre comunidades tradicionais extrativistas de caranguejo nos dois municípios. Uma comunidade acusa a outra de ser a responsável pela diminuição da quantidade e tamanho do caranguejo. Mas é importante referir que São Caetano de Odivelas possui comunidades excluídas de uma série de benefícios auferidos por Curuçá, conforme já destacado anteriormente. Esse fator limita a liberdade de escolha dos odivelenses quanto à intensificação da captura do caranguejo. Pressionadas pela pobreza e com menos oportunidades sociais, por falta de acesso à educação, saúde, entre outros, as comunidades em São Caetano de Odivelas estão premidas por necessidades de sobrevivência mais elementares e acabam por explorar com mais intensidade os recursos naturais comuns.

Apesar da RESEX Mãe Grande de Curuçá ser uma área de unidade de conservação, seus manguezais também sofrem grandes pressões, porque pessoas dos outros municípios, especialmente de São Caetano de Odivelas, vão extrair caranguejo naquele município.

[...] agora com o tempo ele (o caranguejo) foi faltando mais aqui porque teve muita gente que não é daqui mesmo e que trabalha no caranguejo. Tem uns dois aqui. Só que vem gente mais de fora para consumir aqui dentro onde trabalhamos [...] Vem daí de cima, da Ilha São Miguel. Lá de São Caetano. Para lá que desce mais o pessoal para trabalhar dentro desse nosso território. Antes aconteceu um problema desse né. Mas só que aqui o pessoal não quiseram se confrontar com eles para expulsar eles daqui de dentro do nosso lugar [...] (Entrevistado 4, Ilha de Mutucal, Curuçá, 2013)

Corroborando essas afirmações, mais de 60% das pessoas dedicadas à catação de caranguejo entrevistados em São Caetano de Odivelas revelaram ir para Curuçá fazer a captura do caranguejo porque neste município os caranguejos são maiores.

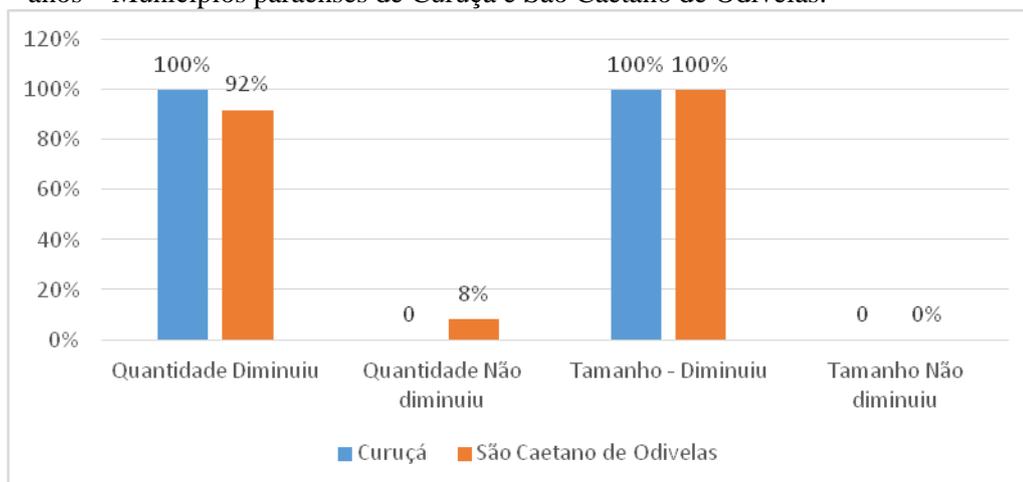
Vem mais o pessoal da Vigia, do Lauro, que desce para cá. O pessoal daqui já desce para Curuçá. Eles já descem porque, outro problema que a gente tem aqui é que o caranguejo, ele tá miúdo. Ah sim [...] Aí o pessoal não fica muito aqui, vai para Curuçá. Às vezes, vai para o Marajó. O de Curuçá (caranguejo) está maior [...] (Entrevistado 5, São Caetano de Odivelas, 2013).

A mesma percepção foi expressa pelo Secretário de Meio Ambiente de São Caetano de Odivelas (2013),

A gente tem notícia sim de que algumas pessoas invadem o território de Curuçá e até, há uns não sei quantos anos, houve uma pressão do pessoal do ICMBIO aqui. Levaram um pessoal lá em Curuçá, para sede e apreenderam uma boa quantidade de caranguejo.

O tamanho e a quantidade de caranguejo nos dois municípios diminuiu nos últimos dez anos, segundo a percepção de mais de 90% dos entrevistados nos dois municípios (Gráfico 5).

**Gráfico 5** - Percepção da variação da Quantidade e Tamanho do caranguejo nos últimos 10 anos – Municípios paraenses de Curuçá e São Caetano de Odivelas.



Fonte: Pesquisa de campo (2013).

As pessoas que realizam o extrativismo do caranguejo especificaram três técnicas de captura de caranguejo nos municípios pesquisados: braço, laço e tapa (Fotografia 8). A utilização do tapa é no inverno e do laço e braço é no verão. Para os entrevistados, inverno é nos meses de novembro a fevereiro. O verão corresponde aos demais meses.

O braço ou braceamento consiste em retirar o caranguejo do buraco com o braço. Essa técnica, segundo as pessoas que atuam na extração do caranguejo entrevistadas, permite ao catador perceber o tamanho e o sexo do caranguejo. Já o laço é uma armadilha de nylon fixada na entrada do buraco do caranguejo, que fica emaranhado na linha quando sai do buraco. Essa técnica pode capturar qualquer tipo de caranguejo. Por último, o tapa, considerada pelos entrevistados uma técnica que, se praticada por muitas pessoas na mesma área, inviabiliza o crescimento e reprodução do caranguejo porque consiste em tapar o buraco do caranguejo “com barro”, matando no buraco tanto os machos, quanto as fêmeas de qualquer tamanho. Os caranguejos não retirados do buraco morrem no local e apodrecem.

**Fotografia 8** - Sequência dos métodos braço, laço e tapa para captura do caranguejo.

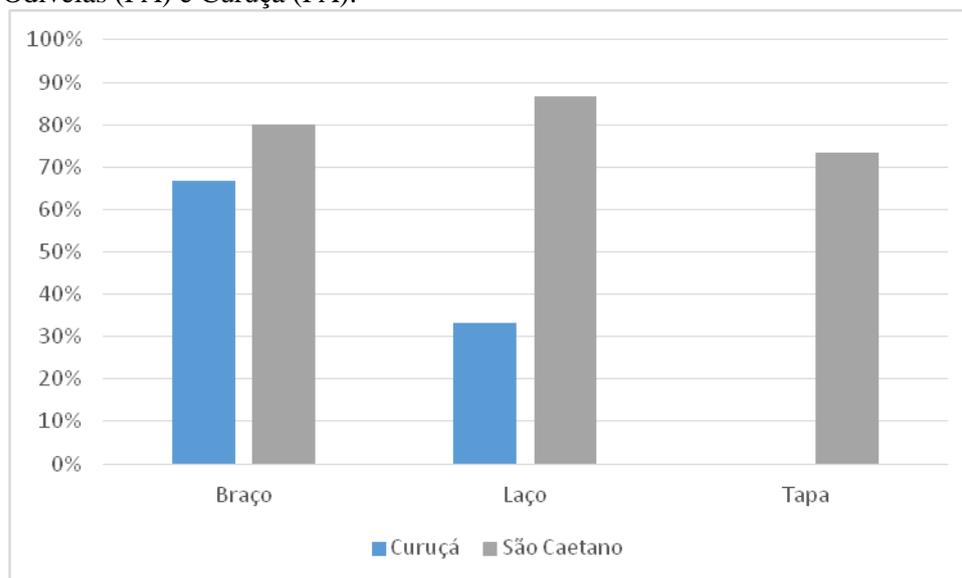


Fonte: Maciel (2009).

Em Curuçá, 67% das pessoas que realizam o extrativismo do caranguejo utilizam as técnicas do braço e 33% utilizam a técnica do laço. Segundo os entrevistados, o laço é a técnica mais utilizada pelas mulheres para a captura do caranguejo. Já as pessoas que trabalham na captura de caranguejo em São Caetano de Odivelas afirmaram utilizarem os três métodos de captura (Gráfico 6) 73% dos entrevistados em São Caetano de Odivelas declararam que utilizam as três técnicas de captura combinadas, apesar de estarem conscientes de que o tapa é um método que, se utilizado em grande escala, destrói o ambiente de criação e reprodução do caranguejo (Gráfico 6).

quando chega, por exemplo, a época do verão, até um garotinho de 8, 9 anos já vai pro mangue. Aí coloca o laço. Então, dizem assim, que o laço é um... é bom até um certo ponto. O cara pega muito, mas, no entanto vai pegar aquele que tá lá no meio daquele emaranhado de raiz. O cara coloca lá e consegue pegar. Ele não consegue pegar no braço, mas no laço ele pega. Então, o pessoal usa mais laço e tapa. (Entrevistado 6, Ilha São Miguel, São Caetano de Odivelas)

**Gráfico 6** - Técnicas de extração do caranguejo utilizadas em São Caetano de Odivelas (PA) e Curuçá (PA).



Fonte: Pesquisa de campo (2013).

Esses dados indicam diferentes estratégias de extrativismo do caranguejo nas duas comunidades pesquisadas. Em Mutucal, município de Curuçá, comunidade situada dentro de unidade de conservação, as pessoas afirmam adotar estratégia mais sustentável de extração do caranguejo.

Já na Ilha São João dos Ramos e em São Miguel, é possível aferir das informações prestadas pelos entrevistados que apesar dos extrativistas estarem conscientes quanto à nocividade da utilização do tapa em áreas extensas de manguezais, esse meio de retirada do caranguejo é muito utilizado em razão da demanda para o consumo desse crustáceo no mercado. O tapa viabiliza a retirada de maior quantidade de caranguejo em menor tempo, apesar da destruição que provoca com o apodrecimento das espécies não retiradas dos buracos. Segundo os entrevistados, necessidades de alimentação, renda dos catadores nas Vilas de São João dos Ramos e São Miguel, associada à absorção do caranguejo como produto comercializável muito procurado por atores sociais ligados às atividades de intermediação e venda desse produto determinam a utilização dessas técnicas combinadas por catadores de caranguejo em extensas áreas de manguezais e sem o tempo necessário para permitir o crescimento e a reprodução desse crustáceo.

[...] hoje aqui em São Caetano, você vê uma extensão de mangue muito grande, mas também é aquela coisa: **como não é tirado o caranguejo de uma forma sustentável** hoje você vê esse mangue ao redor da cidade, você não encontra caranguejo. Não é. Então, cada vez as pessoas vão se afastando mais, procurando manguezais mais longe para poder tirar o caranguejo

(Entrevistado 7, autoridade municipal de São Caetano de Odivelas, 2013 – grifo nosso).

As técnicas de captura do caranguejo: laço, braço e tapa eram utilizadas pelas comunidades tradicionais para atender a uma demanda que permitia a utilização dessas técnicas sem comprometer a sustentabilidade dos recursos naturais encontrados nos manguezais dos municípios estudados. Segundo os entrevistados, não são as técnicas em si que comprometem a reprodução do caranguejo, mas o fato de que estas têm sido utilizadas por um número cada vez maior de pessoas na mesma área de manguezal. E, embora não tenham sido encontrados os números exatos que correspondam a esse aumento, este é anunciado em 100% das entrevistas com pessoas que se dedicam ao extrativismo do caranguejo nos dois municípios. Assim, conclui-se que, por necessidade decorrente das demandas do mercado, muitas pessoas frequentam a mesma área para captura do caranguejo.

Sobre o caranguejo, pelo jeito que vai, a gente perde. Porque, de primeiro, a pessoa saía por aí para armar 500 laços. Tinha uma mina de buraco. E, hoje em dia, o cara vai [...] tem dias que tá assim [...] num tem nada! Tá limpo! Tem muita gente pegando. Sei que de pouco a pouco vai falhando. Vem muita gente de fora. São João da Ponta, São Francisco [...] (Entrevistado 8, de São João dos Ramos, São Caetano de Odivelas).

O método de captura de caranguejo conhecido como tapa, segundo 73% dos entrevistados em São Caetano de Odivelas, é utilizado em larga escala pelos catadores de caranguejo desse município e não é utilizado por quem é extrativista em Curuçá. O tapa foi identificado como método mais agressivo ao ecossistema se utilizado em larga escala. Apesar disso, não foi possível aferir se a criação da RESEX Mãe Grande de Curuçá é ou não o fator determinante para que os extrativistas em Curuçá não utilizem esse método. Há indicativos nesse sentido, mas seria necessário aprofundar o estudo específico dessa temática para conclusões mais precisas. Os indicativos decorrem das informações dos entrevistados quanto aos cursos e palestras ministrados sobre a utilização sustentável dos recursos comuns por organizações não governamentais e governamentais naquela unidade de conservação.

### 5.7.1 Seguro Defeso

Todos os entrevistados aduzem que a demanda de mercado pelo crustáceo vem aumentando, mas nenhum dos entrevistados declarou receber seguro defeso, situação que todos afirmaram causar dificuldades extremas para que as normas do seguro defeso sejam observadas. O seguro defeso não é pago aos integrantes das comunidades tradicionais que têm na captura e comercialização do caranguejo uma importante fonte de renda para suas famílias. Essa situação gera um impasse. De um lado, a proibição da captura do caranguejo no período do defeso. De outro, a ausência de uma política capaz de estimular alternativas de renda ao catador de caranguejo nesse período em que a captura e a comercialização do crustáceo são proibidas. Durante o período de defeso, o catador de caranguejo que atender a norma proibitiva fica desprovido de parcela importante de sua renda.

Nunca vieram aqui fazer um trabalho educativo nas comunidades na época do caranguejo [...] Por isso que eu falei para ela (servidora da Delegacia Estadual do Meio Ambiente) que o trabalho deles estava totalmente errado porque tinha que ter um trabalho educativo, tinha que ter, digamos, pagar o defeso. Pagar o defeso porque o tirador [...] Nós temos o pessoal aqui que trabalha só com o caranguejo, então esse pessoal deveria receber na época o salário defeso. Um exemplo, um caranguejo fora do defeso, ele é comercializável. Então os catadores, eles têm barracas. Só que eles chegaram (fiscais da DEMA) e quebraram barracas. E não tinha ninguém. As pessoas não estavam ali. Aí saíram quebrando. Já que o caranguejo é comercializável fora do defeso, não tinha porque quebrarem as barracas né. Quer dizer, um trabalho totalmente errado que eles estão fazendo. (Entrevistado 9, Pescador da Vila de São João dos Ramos, São Caetano de Odivelas, PA).

O Entrevistado 9 relatou uma situação constante em relação aos impasses de captura em período de defeso e a demanda de mercado; entre a norma proibitiva de captura em período de defeso e a subsistência do catador de caranguejo; assim como esse entrevistado ressaltou a atuação repressiva do Estado, sem a realização de ações com viés educacional.

De fato, estabelecer norma proibitiva de captura de caranguejo num contexto em que há procura pelo crustáceo em meio a uma população de baixa renda, baixa escolaridade e sem perspectivas de mobilidade social, é realmente projetar a ausência de eficácia social da norma.

A Lei nº 10.779, de 25 de novembro de 2003, dispõe sobre a concessão do benefício de seguro desemprego, durante o período de defeso, ao pescador profissional que exerça a atividade pesqueira de forma artesanal. Para a percepção desse benefício, o pescador que exerça sua atividade individualmente ou em regime de economia familiar, ainda que com o auxílio eventual de parceiros, tem direito ao benefício de seguro-desemprego, no valor de um

salário-mínimo mensal, durante o período de defeso de atividade pesqueira para a preservação da espécie (BRASIL, 2003).

A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, cujas principais diretrizes constam da Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, estabeleceu dentre seus objetivos o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura, na acepção de fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, assegurado o uso sustentável dos recursos pesqueiros, assim como a otimização dos benefícios econômicos destes, mantida a preservação e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade. Também está legalmente assegurado o desenvolvimento socioeconômico, cultural e profissional dos que exercem a atividade pesqueira, bem como de suas comunidades. No âmbito normativo estão asseguradas as perspectivas socioambientalistas em que se busca a sustentabilidade. A pesca é “toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar recursos pesqueiros” e recursos pesqueiros são todos os animais e os vegetais hidróbios passíveis de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca amadora, de subsistência, científica, comercial e pela aquicultura (BRASIL, 2009).

A atividade pesqueira artesanal, segundo a aludida lei, consiste nos trabalhos de confecção e de reparos de artes e petrechos de pesca, os reparos realizados em embarcações de pequeno porte e o processamento do produto da pesca artesanal. A atividade pesqueira deverá ser realizada com a garantia dos mecanismos para a proteção e seguridade do trabalhador e das populações com saberes tradicionais (BRASIL, 2009). Portanto, a interpretação sistemática da norma aponta para o reconhecimento de direitos ao pescador artesanal, mas que não atingem o catador de caranguejo, porque não existe a imposição de normas que especifiquem de que maneira esses objetivos, previstos na Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, serão aplicados.

O período de defeso atualmente é fixado em portaria interministerial do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e do MPA, em relação à espécie marinha, fluvial ou lacustre a cuja captura o pescador se dedique. Esse benefício nunca foi pago aos entrevistados que praticam o extrativismo do caranguejo, nem em Curuçá, nem em São Caetano de Odiveiras.

Defeso não tem. Não tem seguro defeso. O IBAMA criou aí uma [...] uns cinco dias. 5 num mês, 5 no outro, 5 no outro. A constituição diz que tem que ter 15 dias direto para ter uma remuneração. E [...], o [...] não tem! O IBAMA [...] ele colocou em pedaços. Aí 5, com mais 5 e mais 5. Mas se for somar, no todo, ele dá 36 dias. Entendeu? Que no caso, o caranguejeiro não vai pro mangue. **É um sofrimento, entendeu? É um sofrimento! Um**

**sofrimento para classe! O cara que vai todo dia no mangue, vende de tarde, paga o que ele já comeu. Ele já deixa para janta. No outro dia, a mesma coisa. Então, a maioria é assim. Entendeu? Então, quando chega esse período, que em certo ponto é bom, porque protege, mas é um prejuízo muito grande, tanto pro município, quanto pro pescador [...].** (Liderança da Colônia de Pescadores de São Caetano de Odivelas, 2013, grifo nosso).

Ninguém vai morrer de fome depois de ter comida. É fora do prazo? É. Mas, infelizmente o governo deveria sustentar. Não se pode tirar sem dar alguma coisa. Eu não posso tirar o seu salário, o seu dinheiro, a sua comida, sem dar nada em troca. Ao menos uma capacitação para que se faça outra atividade. (Liderança da Associação de Carangueiros de São Caetano de Odivelas)

Com efeito, o Estado Brasileiro exige o cumprimento da proibição de captura do caranguejo no período de defeso. Essa legítima proibição para assegurar a reprodução da espécie colide com questões sociais de subsistência das pessoas que sobrevivem dessa atividade e que não dispõem de outras fontes de renda durante todo esse período. Assim se faz também necessário efetivar políticas capazes de dar alternativas às comunidades tradicionais que mantêm suas famílias com os recursos financeiros obtidos com a captura do caranguejo.

Nesse sentido, o Projeto-de-Lei da Câmara dos Deputados nº 53/2011, com objetivo de assegurar que o seguro desemprego também fosse estendido às pessoas que praticam o extrativismo do caranguejo. Todavia, referido projeto foi vetado pela Presidência da República, sob a justificativa de acatar manifestação do Ministério da Pesca e Aquicultura que opinou pelo veto do projeto, tendo em vista que “a matéria já é tratada de maneira adequada pela legislação vigente”, razão pela qual, “o projeto de lei, na forma proposta causaria insegurança jurídica em relação a algumas categorias de pescadores artesanais.” (BRASIL, 2012, não paginado).

As lideranças da colônia de pescadores e da associação de carangueiros dos dois municípios pesquisados já tem a compreensão de que o extrativismo do caranguejo é atividade pesqueira, mas poucas pessoas que se dedicam ao extrativismo do caranguejo estão inscritas nas colônias de pescadores. O veto presidencial ao referido projeto parece fundar-se na compreensão de que catadores também fazem jus ao benefício do seguro em tempo de defeso. Entretanto, concretamente, as pessoas que praticam o extrativismo do caranguejo nos municípios estudados não recebem qualquer seguro e estão obrigados a paralisar suas atividades durante o período de defeso. A especificação das dificuldades em relação à própria atividade extrativista em comento também foram suscitadas, com ênfase para a ausência de suporte governamental e/ou não governamental para essa atividade.

No trabalho, eu quero dizer o seguinte, é que isso eu tenho dito para várias pessoas aqui, que a gente sai de casa pro nosso trabalho 4 horas, às vezes, 5 horas da manhã e chega no ponto de serviço 7, 8 horas da manhã e, isso aí é no remo. É remando! 2, 3 horas de tempo aí a gente remando. A gente chega cansado de tanto remar. Aí entra no manguezal. No manguezal você vai ter que andar com a lama acima do joelho, muitas vezes, passando por cima de raiz, naquele atoleiro! É muito, muito duro o serviço, viu! E aí, quando enche a pera do caranguejo, mais uma pera de caranguejo cheia de cinquenta caranguejos. No mínimo, pesa uns trinta quilos. E, olha para você trazer onde está a canoa. Aí você sai 3, 4 horas da tarde do manguezal. Toda vida aquela mesma arrumação [...] remando [...] para poder chegar [...] Agora chega no porto, chega no porto tem 4 Km de distância para chegar na comunidade que nós moramos, viu! Aí tem que carregar o produto, de lá para casa. Olha, neste meio, nós não temos ajuda. Não temos quem nos ajude [...] (Entrevistado 10, liderança e praticante do extrativismo do caranguejo em Curuçá, PA)

Isso sem falar no atravessador, né? O atravessador que quando chega, ele ainda quer [...] se tiver R\$ 0,80 no caranguejo, ainda quer baixar para R\$ 0,60. Isso lá no porto! Que ele sabe que você tá estafado, que não tem condições de trazer para sua casa na costa, no ombro. Então, é por aí que é o andar da carruagem [...] (Entrevistado 11, liderança e praticante do extrativismo do caranguejo em Curuçá, PA).

Os entrevistados são unânimes em declarar que o aumento do consumo do caranguejo demanda maior quantidade de captura para abastecer o mercado. Em 2009, a Agência de Defesa Agropecuária do Pará constatou que a atividade de extração da massa do caranguejo era desenvolvida sem observância das normas de higiene e sanitárias elementares para a segurança da saúde humana. Diante disso, foi firmado Termo de Ajustamento de Conduta, formulado pelo MPE-PA, obrigando referidos estabelecimentos a não comercializar a massa do caranguejo. De acordo com os relatos de todos os entrevistados, essa medida não reduziu a demanda pelo crustáceo nos últimos anos, que é vendido vivo e inteiro (Fotografia 9).

Em Sergipe, o Ministério Público Federal ajuizou Ação Civil Pública (ACP) para assegurar o pagamento de seguro desemprego pelo Poder Público aos catadores de caranguejo em período de defeso proporcional aos dias fixados para o período de defeso e obteve liminar favorável (MPF, 2014).

**Fotografia 9** - Caranguejo pronto para comercialização – Vila São Miguel, São Caetano de Odivelas (PA).



Fonte: Autoria própria (2013).

A procura pelo caranguejo exige um aumento da produção. As normas ambientais exigem o respeito ao período de defeso. Os catadores de caranguejo continuam sem suporte para esse período. As oportunidades de atuação em agricultura familiar na Amazônia no período de defeso são escassas porque nos dois municípios estudados, segundo relatos dos entrevistados, nos meses de janeiro e fevereiro, período do defeso do caranguejo, há períodos de chuvas na região, o que dificulta as atividades agrícolas. O impasse continua sem que os interesses e necessidades dos envolvidos (Estado, comunidades tradicionais, comerciantes do caranguejo) sejam conciliados de forma a viabilizar o uso sustentável desse crustáceo. Enquanto a solução não vem, o tamanho e a quantidade do caranguejo tem diminuído, nos dois municípios estudados.

### **5.8 Problemas Socioambientais relacionados à Infraestrutura Básica**

Há outros problemas socioambientais relacionados à infraestrutura básica destacados pelos entrevistados nos dois municípios estudados, que embora não tenham relação direta e imediata quanto à medidas de conservação, influenciam comportamentos em relação ao ecossistema manguezal (Tabela 6).

Os entrevistados nos dois municípios (30%) destacaram a falta de estrutura nas escolas, como ausência de recursos humanos e estrutura física como importante para viabilizar a educação formal, uma das medidas adequadas de estímulo para a conservação dos manguezais.

A educação formal de ensino médio é disponibilizada nas respectivas sedes dos Municípios de São Caetano de Odivelas e Curuçá e, ainda assim, funciona com escassez de recursos humanos e materiais.

Os entrevistados também mencionaram a falta de médicos como um dos pontos principais nesse aspecto da saúde.

Nas comunidades mais distantes da sede, os jovens carecem de infraestrutura de transporte para se locomoverem para a cidade. O transporte por barcos de madeira, movidos a motor, feito pelos rios, são demorados. O valor cobrado pelas viagens nesses barcos, em média R\$ 2,00, ao longo dos dias úteis, revela-se como despesa que atinge duramente o orçamento doméstico das pessoas de baixa renda que necessitam desse transporte.

Migrar para as cidades sede ou mesmo para Belém em busca de oportunidades sociais de educação, saúde e melhoria da renda, apresenta-se como uma das poucas opções, mas nesses lugares os custos de moradia e alimentação são altos, circunstância que muitas vezes inviabilizam o prosseguimento dos estudos para os jovens daquelas comunidades. Por isso, apenas 21% dos entrevistados em Curuçá e 23% em São Caetano de Odivelas chegaram ao ensino médio (Gráfico 4).

Outro problema bastante presente nos dois municípios estudados, refere-se ao apoio governamental para a implementação de políticas públicas de melhoria de infraestrutura de saneamento. Não há esgotos nas comunidades pesquisadas.

Os entrevistados em Curuçá mencionaram a falta de continuidade das ações do governo (8% dos entrevistados) quanto aos investimentos importantes para geração de emprego e renda, como cursos técnicos e formação de empreendedores. São Caetano de Odivelas nem houve referência a esse tópico. Curuçá é município atendido por importantes iniciativas governamentais (Tabela 6).

Conforme já pontuado, dados fornecidos pelo ICMBIO (2013) revelam que Curuçá é atendido pelo Plano Nacional de Habitação Rural (PNHR), Programa Bolsa Verde do Plano Brasil sem Miséria e o Assistência Técnica e Extensão Rural e Pesqueira para as Populações Tradicionais, além do Projeto Manguezais do Brasil. SEBRAE também participou com projetos em Curuçá, em parceria com a Universidade Federal do Pará (UFPA), para criação de ostras. Nenhum dos entrevistados em São Caetano de Odivelas referiu a percepção de quaisquer um desses benefícios, exceto quanto a projeto do SEBRAE incentivando o cultivo de ostras em comunidades daquele município e deixando disponíveis assistência técnica e financeira, apesar da ausência de continuidade desse projeto ter prejudicado melhores

resultados para as comunidades. Portanto, as ações de governo mencionadas acima pelo ICMBIO nem sequer foram iniciadas em São Caetano de Odivelas.

As lideranças de São Caetano de Odivelas referiram-se a um projeto do SEBRAE para criação de ostras, em que foi ressaltada a importância da parceria com a UFPA e a criação de uma Associação dos Ostreicultores do Pereru de Fátima.

A primeira função da associação é auxiliar para a ostreicultura ser complemento de renda das famílias envolvidas no processo [...], a gente faz a orientação da comunidade para educação ambiental [...] o extrativista já tem uma consciência, mas tem que ter mais um trabalho, a introdução de novas tecnologias. Falta esclarecimentos chegarem até as comunidades. Eu conheço a associação Lauro Sodré em Curuçá onde já tem um trabalho, um cuidado bastante com meio ambiente. Lá na Aquavila. (Entrevistado 12, São Caetano de Odivelas, 2013).

Sobre à criação de ostras, Diaz (2012) relata que ostras passaram a ser cultivadas a partir de 2005, na Vila de Lauro Sodré, às margens do Rio Tijoca, em Curuçá. Com objetivo de incentivar a comercialização de recursos marinhos naquela vila, o SEBRAE investiu em cursos de capacitação e inseriu novas tecnologias para o cultivo desse molusco. Em 2006, foi criada a Associação de Aquicultores da Vila de Lauro Sodré (AQUAVILA), então com número aproximado de 42 associados. Em 2012, apenas 11 pessoas da comunidade de Lauro Sodré permaneciam associados em razão de dificuldades no cultivo da ostra na região, tais como “disponibilidade de recursos na natureza favorecendo o extrativismo e a falta de incentivo por parte do Estado” (DIAS, 2013, p. 43).

Na Vila de São João dos Ramos, em São Caetano de Odivelas, em 2007, o SEBRAE também investiu em capacitação e orientação técnica para os moradores interessados em cultivo de ostra. Entretanto, como São João dos Ramos não tem banco natural de ostra e pela falta de berçário, as sementes eram coletadas nos Municípios de São João da Ponta ou Curuçá. Assim, a necessidade de coletar as sementes nesse município, associadas à ausência de assistência para continuidade do projeto no que concerne à orientação e investimentos de infraestrutura, motivaram o recrudescimento do projeto.

## **5.9 Concorrência da pesca artesanal com a indústria pesqueira**

As dificuldades de exercer a pesca artesanal com a concorrência da indústria pesqueira também foram referidas pelos entrevistados como problema socioambiental importante nas

áreas estudadas. A diminuição do tamanho e quantidade do pescado é atribuída atualmente à forma como essa atividade é desenvolvida.

Nos locais estudados, foi relatada a existência da diminuição dos recursos pesqueiros em razão da pesca industrial<sup>17</sup>. Há um impasse entre pescadores artesanais e indústria pesqueira. Os pescadores artesanais relatam sofrer prejuízos com a diminuição do peixe e acusam a indústria pesqueira por esse fato.

Para você ter uma ideia, a pescada gó, dificilmente nós temos a safra dela aqui porque os peixes não entram mais nos estuários ou nas cabeceiras para desovar porque a entrada do rio é toda cercada de enormes redes, duas, três, cinco mil braças de rede de pesca de pano sobre pano. Então, tem uma panagem de rede, que sai arrastando tudo. Então, ali vai as espécies pequenas, as espécies grandes e faz a seleção apenas das quantidades que tem maior valor comercial e as menores, que não tem esse valor são descartados e esse peixe nunca chega aqui nesse estuário. Para você ter uma ideia, o pescador em 82 pescava no quintal de casa. Pescava aqui na Mãe Grande. Hoje ele chega a remar 30 Km para ir pescar um pouquinho de peixe [...]. Os arrastões da pesca industrial é um, digamos assim, é uma competição desumana com pescador artesanal hoje. Isso é uma realidade que a gente tem aqui em Curuçá, sobretudo aqui na frente da Romana, onde estão os maiores locais de peixes. (Entrevistado 13, Liderança em Curuçá).  
Teve tempo, quando nós era criança, a gente via quantidade de peixe aí. Era meros enormes, filhote, tanta tainha! Era peixe viu. Muito peixe. Agora com essas pescas aí de fora, de rede de arrasto [...] Vai acabando tudo. Agora nem se vê mais o que se via de grandeza e quantidade... A gente ainda pega bem, mas não é como os antigos pegavam [...] (Entrevistado 14, Trabalhador da pesca artesanal, em São Caetano de Odivelas).

As comunidades tradicionais são atingidas pelo aumento do esforço sobre os recursos pesqueiros. Os conflitos entre pesca artesanal e pesca industrial nas proximidades das praias dos dois municípios podem se tornar obsoletos, dependendo dos empreendimentos que forem instalados nessa área. É possível que nasça uma nova aliança entre os atores sociais da indústria pesqueira e os atores sociais da pesca artesanal, pelo menos até que a ameaça comum seja afastada.

---

<sup>17</sup> A pesca industrial caracteriza-se em função do tipo de embarcação empregada (médio e grande porte) e da relação de trabalho dos pescadores, que diferentemente do segmento artesanal, possuem vínculo empregatício com o armador de pesca (responsável pela embarcação), seja pessoa física ou jurídica (PARÁ, Ministério Público do Pará, 2014).

## 6 PORTO DO ESPADARTE

Relativo aos riscos ambientais, uma grande preocupação dos moradores das áreas estudadas em relação à possibilidade de instalação do Porto do Espadarte, em Curuçá. Tais preocupações foram manifestadas tanto pelos entrevistados e grupos focais em Curuçá, quanto em São Caetano de Odivelas.

Porto de Espadarte é uma das grandes obras planejadas pelo governo federal para escoamento da produção mineral e agrícola da região Amazônica para exportação. Segundo Furtado et al., (2012, p. 49), trata-se de um empreendimento capaz de alavancar “em projeção geométrica a economia do estado, trazendo divisas para o Brasil. Do ponto de vista geopolítico-econômico, seria estratégico para o Pará contar com um complexo econômico de grande porte” (FURTADO et al., 2012, p. 49). Segundo entrevistas, esse empreendimento no município de Curuçá afetará o modo de vida das comunidades desse município e adjacências, bem como o uso dos recursos comuns compartilhado por essas comunidades. Todos os entrevistados em São Caetano de Odivelas disseram que não houve qualquer discussão nessas localidades sobre os estudos preliminares para a implantação desse projeto. Na Vila de Mutucal, em Curuçá, segundo informações dos comunitários, também não houve discussão formal a esse respeito.

O rápido processo em que foram repassados imóveis da União pelas lideranças da Associação dos Usuários da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá (AUREMAG) e ICMBIO, inseridos na reserva extrativista, para empresas privadas interessadas na instalação desse empreendimento, revelam uma adesão a um projeto de desenvolvimento que não foi suficientemente discutido com seus interessados. Vannucci (2003, p. 154) alerta que os “numerosos desastres ecológicos causados por programas de desenvolvimento rápido servem de advertência aos cientistas e deveriam servir de advertência aos políticos contra as tomadas de decisões apressadas”.

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) em seus artigos 225 e 170, dentre outros, determina o dever de proteção ao meio ambiente e a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho, da qual o Brasil é signatário, impõe o respeito à autodeterminação das comunidades tradicionais afetadas por obras que afetem seus modos de vida.

No município de São Caetano de Odivelas os 100% dos entrevistados confirmaram que ainda não foram formalmente consultados quanto aos estudos preliminares para instalação desse porto.

Na verdade, toda a discussão feita a respeito do Porto do Espadarte até hoje só foi feita através do Município de Curuçá, até porque é no território desse município. Claro que o Porto do Espadarte, ele vai afetar principalmente a nossa área. Nós vivemos nas regiões das ilhas aqui e ficamos nas costas das ilhas de fora e toda a corrente marítima que sair do Espadarte, ela vem chegar aqui até nós. Aqui nunca foi discutido isso. O Porto do Espadarte, como qualquer grande obra, vem trazer benefícios? Vem. Mas, vem também problemas para nós ribeirinhos, porque onde tem o porto tem muito óleo, tem muita contaminação de outras águas de descarte de navios com outras áreas que fazem lastro com águas estrangeiras. Isso nos traz problemas seríssimos na questão ambiental. (Liderança de São Caetano de Odivelas, 2013).

No município de Curuçá, 60% dos entrevistados afirmaram saber que existe uma discussão sobre a realização de estudos objetivando a instalação do Porto de Espadarte, mas não estavam suficientemente informados ou não quiseram falar sobre esse tema (Tabela 8).

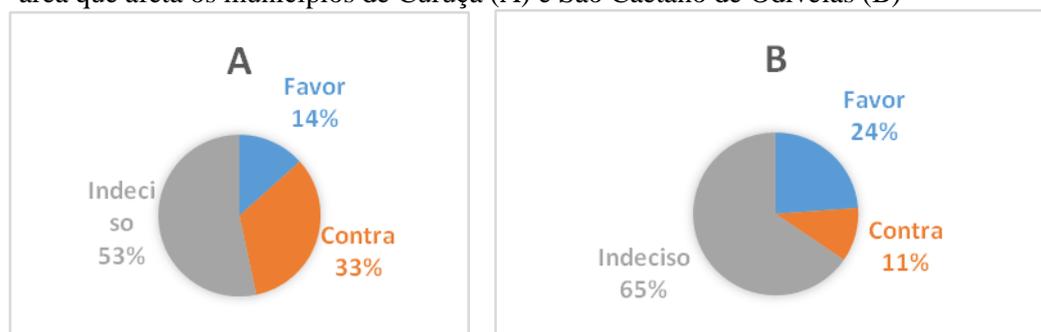
**Tabela 8** - Frequência de resposta sobre discussão para realização de estudos preliminares para instalação do Porto do Espadarte, em Curuçá.

<b>Município</b>	<b>Houve discussão</b>	<b>Não houve discussão</b>
Curuçá	60%	40%
São Caetano de Odivelas	0	100%

Fonte: Pesquisa de campo (2013).

Consta das atas das reuniões do Conselho Gestor da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá que esse conselho anuiu com a realização dos estudos preliminares para viabilidade do porto. Esse processo foi posteriormente questionado pelo Ministério Público Federal que ajuizou ação civil pública para suspender os estudos de viabilidade que já estavam em curso. As discussões sobre a instalação do empreendimento em comento somente se restringiu aos usuários da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá que moram na sede do município, não tendo ocorrido ainda qualquer consulta pública formal quanto a esse empreendimento em relação aos demais possíveis afetados (Tabela, 8).

**Gráfico 7** - Opinião dos entrevistados sobre construção do Porto de Espadarte, planejado em área que afeta os municípios de Curuçá (A) e São Caetano de Odivelas (B)



Fonte: Pesquisa de campo (2013).

O Porto do Espadarte foi considerado ameaça ao ecossistema manguezal pelos grupos focais em Curuçá e São Caetano de Odivelas. Apesar da aprovação pelo Conselho Gestor da RESEX do início dos estudos de viabilidade do porto, existe resistência de algumas lideranças, não atuantes no conselho. Para estas, o porto ameaça a sobrevivência da fauna e da flora nos manguezais e, portanto, dos meios de subsistência das comunidades tradicionais das áreas próximas ao local em que se pretende a instalação daquele porto.

O porto, como tema conexo a todos os problemas ambientais já mencionados, foi discutido em 59% das reuniões do Conselho Gestor da RESEX Mãe Grande, realizadas no período de 2008 a 2011, lavradas em 17 atas (Gráfico 7). Essa situação revela o interesse das lideranças da RESEX em discutir a implantação desse porto, os impactos que podem advir dessa obra e, principalmente, suas possíveis compensações. Entretanto, essas discussões não foram estendidas às outras comunidades que possivelmente serão afetadas por esse empreendimento, se este vier a ser instalado. A decisão dos conselheiros de autorizar os primeiros estudos de viabilidade dessa obra é, segundo o MPF, ilegal porque a finalidade desse porto está contrariando os objetivos da UC Mãe Grande de Curuçá. Além disso, essa decisão desconsidera que os usuários dessa UC não serão os únicos afetados. Conforme já ressaltado, as comunidades adjacentes ao município de Curuçá também serão atingidas pelos efeitos dessa obra.

Porto do Espadarte é uma preocupação porque os caras mandam de lá aqueles papéis dizendo que está sendo feito estudo e, eu digo assim, vai se complicar muito a vida do pescador. **Eu digo assim, de Bragança a Icoaraci.** Vai ser, vai ser um desastre aqui para nós. Isso para escoar o alumínio, o ferro, as riquezas nossas daqui. Que é para tirar por aqui porque fica mais perto. Quer dizer, que é para criar emprego, que não vai. No Porto do Espadarte é onde se concentra a grande maioria do peixe. Principalmente a pescada. 60% dos pescadores de toda a cadeia produtiva da pesca é da pescada amarela. A partir do momento que o povo colocar esses navios

grandes aí, aí a gente não vai ter mais condição de pescar. Porque nessa parte daí onde fica a Romana e a praia do Espadarte que é na Romana. Ali dá 20, 23, 24 braças de profundidade e ali se concentra o grande cardume de pescado, que a gente chama que é o canal da beira, o canal das boia. Esse aí é o roteiro da pesca. Aí vem o pessoal de Bragança. Toda essa turma aí que vem, pesca aqui nessa costeira. (Liderança de Curuçá. Entrevistado 15, grifo nosso).

As comunidades costeiras que serão atingidas pelo Porto do Espadarte é tema que merece ser considerado para fins de estudos mais aprofundados sobre a viabilidade desse empreendimento, visto que “há pouca informação científica disponível sobre a pesca, especialmente na Amazônia” (RUFFINO, 2005, p. 27) e menos ainda quanto ao que pode ocorrer de impactos na atividade pesqueira na Amazônia quando associada a grandes projetos que envolvem risco de contaminação.

A valoração dos saberes dos integrantes das comunidades tradicionais entrevistados concretiza a proposta de ecodesenvolvimento elaborada por Sachs (2009) no sentido de aproveitar os sistemas tradicionais de gestão e dos saberes, uma vez que apenas mediante esse processo participativo e relacional são identificadas as necessidades, os recursos potenciais e as diversas formas de aproveitamento da biodiversidade como meio de proporcionar melhorias ao nível de vida dos povos.

É necessário saber quais os impactos da implantação desse porto para a sobrevivência das espécies da ictiofauna, assim como a relação dessas espécies com os manguezais de toda a costa do salgado paraense. As respostas dos entrevistados sobre a perspectiva de construção do Porto do Espadarte indicam que os estudos de viabilidade têm sido realizados sem participação das comunidades afetadas. Algumas lideranças já identificam um problema muito mais amplo do que avaliar se é possível ou não a construção de um porto *off shore* em unidade de conservação. O problema de quem serão os afetados pelo empreendimento. Para um dos entrevistados durante a pesquisa, serão afetadas as comunidades tradicionais costeiras “de Bragança a Icoaraci” (Entrevistado 15). Esse entrevistado é pescador artesanal idoso que tem na comunidade tradicional em que vive o reconhecimento de seus pares pelo saber acumulado ao longo de décadas de seu exercício da pesca artesanal e da pesca industrial desenvolvida durante seu período de juventude na costa da região conhecida como salgado paraense.

Essas informações se coadunam com estudos realizados pela Fundação PROBIO (2002) que, ao avaliar as possibilidades de ações de pesca no Estado do Pará, destacou a extrema importância biológica dos estuários dos rios Curuçá, Mojuim, Marapanim, Maracanã

e Caeté como “áreas prioritárias para conservação da zona costeira”. Nesses estuários vivem comunidades tradicionais além das áreas da reserva extrativista Mãe Grande de Curuçá. Os entrevistados dessas comunidades estuarinas excluídas da RESEX revelaram que não foram consultados e nem informados sobre a instalação desse porto. Por outro lado, os comunitários entrevistados na Ilha Mutucal, em Curuçá; e na Vila de São João dos Ramos, em São Caetano de Odivelas, revelaram não ter conhecimento sobre os impactos da instalação desse porto e por isso estão indecisos.

Vannuci (2003, p. 158) afirma que portos, distritos industriais, cidades e aeroportos, quando importantes para a economia, política ou estratégia de um país, devem ser construídos “em áreas onde os manguezais não são vitais para a ecologia sadia da zona costeira”. Ao valorar as informações repassadas pelas comunidades tradicionais durante a pesquisa, é fácil concluir que na área que se pretende construir o porto do espadarte a ecologia sadia da zona costeira em comento está fortemente ameaçada.

Em 2011, o Ministério Público Federal ajuizou Ação Civil Pública pedindo a suspensão da licença concedida pelo ICMBIO e Conselho da RESEX Mãe Grande de Curuçá para estudos de viabilidade do Porto do Espadarte. O principal fundamento do pedido de suspensão desses estudos foi o descumprimento às finalidades de criação da reserva extrativista. A decisão do Juízo da 9ª Vara da Justiça Federal, nos autos da Ação Civil Pública nº 0022691-94.2011.4.01.3900, negou o pedido de suspensão desses estudos, em sede de liminar<sup>18</sup>, por considerar que “não se revela prudente barrar o licenciamento de obra de tão grande vulto, que em muito contribuirá para o desenvolvimento do Estado, cuja população há muito anseia pela construção de um porto capaz de viabilizar a exportação direta de suas commodities”. Atualmente, os autos tramitam na Subseção Judiciária de Castanhal.

O Projeto-de-Lei nº 144/2013, proposto em 24 de abril de 2013, de iniciativa do Senado Federal, já incluía o Porto do Espadarte na relação dos portos marítimos do subsistema aquaviário federal. Esse projeto objetivou alterar a Lei nº 12.379, de 2011, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Viação. Justificou-se a proposta sob o argumento de que

a movimentação portuária das exportações brasileiras encontra-se concentrada em um número restrito de portos. Esse já é um grave fator de estrangulamento da economia nacional, que encarece o custo do frete e, conseqüentemente, a competitividade dos produtos brasileiros. O equacionamento desse problema passa pelo redirecionamento de grande parte da carga atualmente destinada aos portos do Sul e do Sudeste para os portos do Norte e do Nordeste, que podem ser acessados por via hidroviária ou ferroviária. Nesse contexto, o Terminal Marítimo de Espadarte, projetado

---

<sup>18</sup> Ordem judicial provisória.

pela Companhia Docas do Pará, revela-se estratégico, pois apresenta grande potencial de movimentação de cargas, calado profundo, menor distância até portos europeus e localização próxima a Belém, que é o ponto final da Ferrovia Norte-Sul (BRASIL, 2013).

No dia 18 de fevereiro de 2014, o texto do Projeto-de-Lei nº 144/2013 foi rejeitado por unanimidade pela Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania do Senado Federal. A matéria articulada naquele projeto foi julgada inconstitucional naquela comissão, que reconheceu a competência constitucional conferida ao Poder Executivo para elaborar normas infra-legais definindo as obras necessárias à operacionalização do Sistema Viário, após os estudos e avaliações cabíveis. Todavia, a iniciativa de inserir a construção de uma grande obra em matéria legislativa é indicativa do poder de mobilização dos interessados na construção do Porto do Espadarte.

A despeito disso, os entrevistados das comunidades tradicionais foram capazes de perceber as implicações da construção desse porto, dentro de um contexto de complexidade ambiental descrita por Leff (2003, p. 44), segundo a qual o meio ambiente é potencial produtivo na esfera ecológica, na organização do pensamento para um processo de produção sustentável, no nível cultural e da organização social.

### **6.1 Atuação das Instituições em Curuçá e São Caetano de Odivelas**

Instituições são instrumentos por meio dos quais é formada e executada a governança dos recursos naturais (OSTROM, 1990). O modelo e o funcionamento institucional é fundamental para a sustentabilidade dos recursos comuns, especialmente na resolução dos conflitos e monitoramento de ações que constituam ameaça ou causa de danos para aqueles recursos (Tabela 9).

**Tabela 9** - Frequência das respostas sobre Instituições mais presentes nos Municípios de Curuçá (PA) e São Caetano de Odivelas (PA).

	<b>Instituições</b>	<b>Curuçá</b>	<b>SCO</b>
1	Associação Comunitária	75%	72%
2	Colônia de Pescadores	65%	29%
3	ICMBIO	60%	0%
4	AUREMAG	60%	0%
5	Instituições de Pesquisa	44%	11%
6	Peabiru	39%	0%
7	EMATER	39%	0%
8	IBAMA	13%	44%
9	Prefeitura Municipal	32%	30%
10	MP	22%	11%
11	INCRA	22%	0%
12	Outros	22%	9%
13	Sindicato STR	19%	39%

Fonte: Pesquisa de campo (2013).

Dados obtidos com os grupos focais e entrevistados nas comunidades de São Caetano de Odivelas e Curuçá revelam que mais de 70% destes consideram as Associações Comunitárias como organizações mais atuantes nesses municípios. As Associações Comunitárias incluem associações de pessoas que praticam o extrativismo de caranguejo, de mariscos, e a pesca artesanal, associações em vilas, clube de mães, associações esportivas, entre outros. A observação em campo possibilitou constatar que tais instituições, carentes de infraestrutura de materiais e recursos humanos, refletem a mesma realidade empobrecida dos municípios onde atuam. Contudo, são as que sofrem mais de perto e junto com seus associados as pressões e consequências dos problemas existentes naqueles municípios, apresentando-se mais acessíveis e disponíveis para a resolução desses problemas, buscando superar suas limitações de acesso à informação, recursos materiais e humanos. Portanto, essas associações têm o reconhecimento local de sua atuação.

De fato, nas associações comunitárias seus ocupantes compartilham o mesmo espaço comum e interagem criando laços de identidade, reforçando o conceito de comunidade elaborado por Gohn (2004). Quando não existem esses laços identitários, o reconhecimento não é alcançado, como ocorreu com a colônia de pescadores em São Caetano de Odivelas, cuja atuação foi ressaltada como fundamental por apenas 29% dos entrevistados, em contraposição aos 65% dos entrevistados em Curuçá, que destacaram a importância da Colônia de Pescadores em Curuçá.

A figura do Vice-Presidente da Colônia de Pescadores de São Caetano de Odivelas sobressaiu como representativa dos interesses dos pescadores na fala de 51% dos entrevistados em São Caetano de Odivelas. Esses entrevistados ressaltaram que não se sentiam representados pelo Presidente daquela mesma instituição, fato que indicou a diminuição da credibilidade da Colônia de Pescadores por seus associados.

O compartilhamento do mesmo espaço físico, condição social, nível educacional faz as relações estabelecidas em pequenas comunidades serem mais pessoais. Aspectos de carisma pessoal e ausência de confiança na liderança que atualmente dirige essa entidade possivelmente influenciaram o resultado percentual à menor de pessoas que destacaram a importância da Colônia de Pescadores em São Caetano de Odivelas.

Em entrevistas concedidas pelos presidentes das Colônias de Pescadores em ambos os municípios estudados, foi destacado por estes que a falta de assessoria jurídica e contábil dificulta o acesso dos filiados às colônias aos recursos federais destinados aos pescadores. Outro ponto abordado foi a dificuldade de obedecer aos trâmites burocráticos para prestação de contas quando alguns dos recursos raramente são percebidos.

Com relação à atuação fiscalizatória do IBAMA/ICMBIO<sup>19</sup>, esta se restringe às áreas de unidade de conservação e portanto não foi mencionada em São Caetano de Odivelas. Os 60% dos entrevistados em Curuçá criticaram a atuação do ICMBIO, embora tenham reconhecido a importância da presença dessa instituição no município. Dependendo do período, as principais críticas referem-se à falta de fiscalização das ações consideradas ameaçadoras ou causadoras de danos ao meio ambiente. Nos anos de 2011 a 2013 foram apontados recrudescimento das ações de fiscalização. Essa percepção coincide com as atuações das infrações realizadas por aquele instituto (Quadro 5).

---

<sup>19</sup> A referência IBAMA/ICMBIO decorre do fato de que somente em 2011, o ICMBIO foi criado pela Lei nº 11.516/2007, que converteu em lei a Medida Provisória nº 366/2007. Ainda em 2014 é discutida no âmbito do IBAMA e do ICMBIO a esfera de atuação dessas duas instituições, segundo informações prestadas por servidores daquele instituto durante a pesquisa.

**Quadro 5 - Autos de Infração do IBAMA/ICMBIO em Curuçá, Estado do Pará no período 2002 a 2012.**

<b>AUTOS DE INFRAÇÃO LAVRADOS PELO ICMBIO EM CURUÇÁ QUE DERAM ORIGEM A PROCEDIMENTOS</b>		
<b>Nº DO AUTO</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO DA INFRAÇÃO</b>
161406	13/05/2002	Exercer a pesca sem licença ou permissão (Indústria de Pesca)
242215	19/08/2005	Capturar caranguejo-uçá fêmea de qualquer tamanho
426911	13/12/2006	Exercer a pesca sem licença (pescador amador desembarcado)
459961	25/01/2008	Infração de pesca não classificada
458290	18/06/2008	Exercer a pesca sem permissão (embarcação de pesca)
459416	17/06/2009	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
459417	17/06/2009	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
460377	04/07/2009	Infração de pesca não classificada
460378	04/07/2009	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
468557	10/07/2009	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
460379	10/07/2009	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
458666	26/08/2009	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
688521	03/04/2010	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
688798	25/03/2011	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
Total de autos lavrados em 10 anos – 2002/2012: 15.		

Fonte: ICMBIO (2013).

Foi requerida pesquisa das autuações do IBAMA em Curuçá no período de 2002 a 2012, vê-se que não houve nenhuma autuação em 2012. Em 2010, a única autuação realizada tem uma indicação genérica do que pode ter levado à lavratura do auto de infração, pois refere-se à pesca realizada em período ou local proibidos; exercer a pesca sem prévio

cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido. Essa descrição não permite que se possa ter a ideia de qual dessas condutas ensejaram a lavratura do auto e também não se sabe se a infração foi praticada por pescador artesanal ou se foi atividade de pesca industrial que ensejou a lavratura do auto. Em 2009, 7 autuações ocorreram, ainda que nesse ano não houve autuação em São Caetano de Odivelas (Quadro 6), o que leva a concluir que não são necessariamente os fatores relacionados às limitações orçamentárias que determinam a atuação fiscalizatória desse instituto. Apenas em 2005, foi realizada uma autuação pela captura de fêmea do caranguejo. Aliás, a única do gênero. Em 2002 há informação de uma única autuação feita a integrantes da indústria da pesca.

O gestor do ICMBIO em Curuçá, em entrevista realizada no dia 18 de dezembro de 2012, justificou a falta de fiscalização em função das limitações de orçamento e recursos humanos para fiscalização por aquele instituto.

Lógico que têm deficiências, como todo órgão governamental existe deficiência [...]. Uma delas: a fiscalização. Precisamos de equipamento e mais material humano e mais recursos [...] Por exemplo, numa operação de fiscalização temos que ter segurança, que é a polícia e tem que pagar a diária. Então, como o orçamento é pequeno e teve um corte muito grande pela Presidente [...] Então, a gente esbarra nesses fatores: mais equipamento, mais servidores, mais material humano, mais recursos. Se a gente tivesse mais esses fatores, com certeza estaríamos mais adiantados nesse processo de gestão, de ordenamento desses recursos, dentro desses territórios de unidades de conservação.

Quase metade dos entrevistados em São Caetano de Odivelas (44%) indicaram a atuação do IBAMA como presente naquele município, mas criticaram a ausência da implementação de proposições voltadas à educação ambiental. Todos os entrevistados consideraram o IBAMA como instituição repressiva que aparece apenas para multar os trabalhadores (Quadro 6).

**Quadro 6** - Autos de infração lavrados pelo IBAMA em São Caetano de Odivelas, Estado do Pará. Período 2002-2012.

<b>Nº DO AUTO</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO DA INFRAÇÃO</b>
155582	05/06/2002	Exercer a pesca sem prévio registro no IBAMA (armador de pesca, pessoa física)
428663	13/12/2006	Exercer a pesca sem licença (pescador amador desembarcado)
428668	14/12/2006	Exercer a pesca sem licença (pescador amador desembarcado)
458813	09/09/2010	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
649778	21/02/2011	Transportar, conservar, beneficiar, descaracterizar, industrializar ou comercializar pescados, produtos originados da pesca provenientes da coleta, apanha sem comprovante de origem ou autorização do órgão competente e pesca proibida.
688634	26/03/2011	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
688799	26/03/2011	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
688446	26/03/2011	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
650369	26/03/2011	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
460745	26/03/2011	Pescar em período ou local no qual a pesca seja proibida, exercer a pesca sem prévio cadastro, inscrição, autorização, licença, permissão ou registro no órgão competente ou em desacordo com o obtido.
689777	27/02/2012	Deixar de apresentar declaração de estoque.
Total de autos lavrados em 10 anos – 2002/2012: 11.		

Fonte: IBAMA (2013).

A maior parte (90%) das autuações feitas pelo IBAMA e ICMBIO no período de 2002 a 2013 referem-se à atividade pesqueira, artesanal ou profissional. Nas Quadros 5 e 6 fornecidas pelas referidas instituições, não há registro de fiscalização relacionada à destruição dos manguezais ou sua ocupação irregular. No ano de 2011 houve o maior número de autuações, seis de um total de 11. O documento fornecido pelo IBAMA não informa o motivo no maior número de autuações nesse ano, nem se as pessoas autuadas estavam em grandes

embarcações da indústria pesqueira ou se eram pessoas dedicadas à pesca artesanal. 27% das autuações referem-se a registro de pesca, uma por transporte, conservação, beneficiamento, descaracterização, industrialização ou comercialização de pescados, produtos originados da pesca provenientes da coleta, pesca sem comprovante de origem ou autorização do órgão competente e pesca proibida. Essa última informação não auxilia na compreensão do motivo da autuação. 55% das autuações referem-se ao exercício de pesca proibida e um relacionado à declaração de estoque.

Em relação à importância dada às instituições de pesquisa em Curuçá pelos entrevistados, 44% (Tabela 8) destacaram a atuação de instituições como UFPA, Museu Emílio Goeldi (MPEG) e Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), indicando que há uma aproximação maior dessas instituições com as comunidades no município onde foi criada unidade de conservação. Foram indicadas ações de capacitação, elaboração de cartilhas, promoção de palestras e contribuições em reuniões sobre temáticas diversas de interesse dos usuários da reserva extrativista de Curuçá. As referidas neste trabalho destacam apenas as ações realizadas a partir do reconhecimento dos trabalhos pelos próprios entrevistados.

Ademais, a existência de instituições não governamentais ligadas à pesquisa em Curuçá, como o Instituto Peabiru, também está diretamente associada ao estreitamento das relações das universidades com a Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá. Incluindo o Peabiru como instituição de pesquisa, o reconhecimento da atuação de instituição de pesquisa é bem significativo. Esta última instituição inclusive distribuiu para alguns dos entrevistados em Curuçá uma cartilha contendo os resultados científicos de um projeto denominado “Uma Experiência de Intervenção Socioambiental no Salgado Paraense” desenvolvido por aquele instituto com a Petrobras, em um programa denominado Casa da Virada, em parceria com o Museu Emílio Goeldi e AUREMAG. Outra cartilha apresentada por entrevistados e formulada pelo aludido instituto foi a cartilha Mata Amazônica Atlântica: uma das últimas florestas de terra firme no litoral do Pará. Ilha de Ipomonga-Curuçá. Alguns entrevistados confirmaram ter participado de cursos de capacitação promovidos por conta daquele programa, meliniponicultores, agentes ambientais, entre outros. Apesar disso, o PEABERU foi apontado por alguns entrevistados como instituição autora de pesquisas sem autorização na reserva extrativista.

Em São Caetano, apesar das informações também terem dado grande importância à atuação das instituições de pesquisa como parceiras, tais informações se deram em menor escala (11%) e sem referência a nenhum trabalho específico de quaisquer instituições de

pesquisa, a exceção da Colônia de Pescadores que mencionou uma atuação de pesquisa sem precisar o nome, mas que pelo período informado (2006), foi possível aferir que tratava-se do Museu Paraense Emílio Goeldi, que confirmou tais informações por ocasião de respostas a questionamentos realizados durante a pesquisa.

A maior crítica à atuação das instituições de pesquisa tanto em São Caetano de Odivelas quanto Curuçá é quanto ao retorno do resultado dessas pesquisas para as comunidades. Segundo informações de 95% dos que mencionaram a atuação das instituições de pesquisa disseram que essa prática é recorrente.

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), destinada à prestação de serviços especializados (ciências agrárias e humanas) no meio rural, também foi colocada como importante na área da reserva extrativista, especialmente por sua atuação no Conselho Gestor e pelo suporte técnico para a implementação das decisões do Conselho Gestor relacionadas à sua atuação (Tabela 8), embora não tenha lotado na unidade da EMATER em Curuçá nenhum engenheiro de pesca. Em São Caetano de Odivelas, a atuação dessa instituição não foi mencionada por nenhum dos entrevistados, apesar da empresa dispor de um engenheiro de pesca em seus quadros, lotado na unidade desse município. Esse dado leva à percepção de que não é a formação do profissional que determina sua importância dentro da instituição. Em áreas costeiras, em que a pesca é a atividade principal, o engenheiro de pesca seria tecnicamente o profissional com perfil mais próximo das necessidades dos grupos inseridos nessas áreas. Mas a EMATER em Curuçá, desprovida desse profissional, teve mais reconhecimento de seu trabalho entre os entrevistados.

Em Curuçá, a EMATER está executando o objeto da Chamada Pública INCRA Sede – Diretoria de Desenvolvimento de Projetos de Assentamento nº 01 /2013, incluída no Plano Brasil Sem Miséria, destinada à Seleção de entidade executora de serviços de ATER voltado para famílias extrativistas de Unidades de Conservação e Projetos de Assentamento Agroextrativistas em situação de vulnerabilidade social. Esse projeto compreende planejamento, execução e avaliação dos processos de organização social, de implantação de atividades produtivas sustentáveis familiares e coletivas e processos de comercialização, visando à segurança alimentar, a inclusão produtiva e social dessas famílias e o incremento da renda (BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2013). A EMATER foi a instituição selecionada para a execução desse projeto. Os custos para implementação desse projeto em Curuçá estão orçados em R\$ 9.579.663,61 e incluem realização de oficinas de fortalecimento organizacional, para o acesso aos mercados diferenciados, para o acesso aos mercados institucionais, sobre boas práticas

produtivas, sobre o planejamento de produção, para o acesso às políticas públicas, orientações técnicas, visitas técnicas, diagnóstico socioambiental, entre outras ações<sup>20</sup>.

São Caetano de Odivelas, por não estar inserido em área de unidade de conservação está fora desse projeto.

O Ministério Público é órgão uno e indivisível. Segundo o artigo 128, inciso I da Constituição Federal, abrange o Ministério Público da União e o Ministério Público do Estado (BRASIL, 1988), sendo assim também considerado na informação constante do Quadro 6 quanto à atuação dessa instituição. Informações prestadas pelo Ministério Público Federal informam os procedimentos autuados naquela instituição sobre matéria ambiental no período de 2002 a 2012, relacionados especificamente à temática manguezal, nos Municípios de São Caetano de Odivelas e Curuçá (Quadro 7). Nesse período tramitaram na Procuradoria da República em Belém-Pará 8 procedimentos referentes a infrações relacionadas a manguezais praticadas em Curuçá e apenas um decorrente de infrações no município de São Caetano de Odivelas. Todos os procedimentos foram instaurados entre os anos de 2011 e 2012.

Há o Procedimento Extrajudicial nº 1.23.000.000330/3013-78 instaurado e em tramitação na Procuradoria da República que não tem relação direta com manguezais e seus recursos, mas revela a organização das lideranças comunitárias integrantes das RESEX's de Marinha no Estado do Pará. Esse procedimento foi instaurado por despacho que ordenava o desmembramento de um Inquérito Civil Público (ICP) considerando informações prestadas por lideranças comunitárias dessas reservas, juntamente com ICMBIO e INCRA. Durante essa reunião, realizada em 2013, foram debatidas notícias de títulos de casas não entregues pelo INCRA, ausência de prestação de contas de instituição não governamental atuante na Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, fiscalização sobre questão de roubos realizados nos rios e prestações de contas não apresentadas para o Conselho Gestor quanto à valores recebidos pelo INCRA e organização não governamental de pesquisa.

Portanto, a quantidade mínima de infrações detectadas em São Caetano de Odivelas em 10 anos e que resultaram na tramitação de procedimentos no MPF não quer dizer que tais infrações não ocorram nesse município. Apenas revela que em Curuçá, especialmente na Reserva Extrativista de Marinha ali existente, a organização das lideranças parece influenciar mais de perto a atuação dos entes estatais que são acionados para o cumprimento de suas atribuições.

---

<sup>20</sup> Dados fornecidos durante entrevista concedida em outubro de 2013 por um dos responsáveis pela execução desse projeto.

Dos oito procedimentos instaurados em decorrência de demandas em Curuçá, 88% foram iniciados mediante representação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, nos anos de 2010 a 2012, com suporte em autos de infração ambiental lavrados por aquele instituto. Infrações ocorridas no interior da RESEX Mãe Grande de Curuçá deram causa a 75% dos procedimentos. A Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará foi a noticiante de 13% dos procedimentos autuados em 2012, instaurados mediante remessa de relatório de fiscalização, em área de reserva extrativista.

**Quadro 7** - Procedimentos autuados pelo MPF relacionados a manguezais nos Municípios de São Caetano de Odivelas (PA) e Curuçá (PA) no período de 10 anos (2002 a 2012).

<b>Procedimento</b>	<b>Data da autuação</b>	<b>Matéria</b>	<b>Assunto e local</b>	<b>Último andamento</b>
375/2011-81	24/02/2011	Tutela coletiva	Representação da <b>RESEX Mãe Grande de Curuçá</b> (ICMBIO), comunicação de infração consistente em causar danos em formas de vegetação natural (criação extensiva de gado) em área de preservação permanente.	Propositura de ação civil pública, em tramitação na Justiça Federal.
2234/2011-01	24/10/2011	Criminal	Empresa autuada pelo ICMBIO (Auto nº 024664-A) por transportar caranguejo uçá no período do defeso, proveniente da <b>RESEX Mãe Grande de Curuçá</b> (valor da multa R\$ 3.000,00)	Arquivado
2243/2011-93	28/11/2011	Criminal	Encaminhamento do Auto de Infração nº 028509-A, pelo ICMBIO – transporte ilegal do caranguejo uçá - Curuçá.	Peça de informação em tramitação
1805/2011-81	16/09/2011	Criminal	Destruição de mangue em área de preservação permanente. Auto de Infração 28495-A (ICMBIO) - Curuçá.	Propositura de ação penal, em tramitação na Justiça Federal.
1808/2011-15	16/09/2011	Criminal	Comunica Infração nº 12/2011 do ICMBIO por transporte de 500 Kg de espécies vivas de caranguejo-Uuçá em período de defeso proveniente de <b>Unidade de Conservação (RESEX Mãe Grande de Curuçá)</b> , conforme auto de Infração nº 032806	Propositura de ação penal, em tramitação na Justiça Federal
2235/2011-47	25/11/2011	Criminal	Empresa autuada e multada pelo ICMBIO no valor de R\$ 5.480,00 por transportar caranguejo uçá, no período de defeso, proveniente do entorno e interior da <b>RESEX Mãe Grande de Curuçá</b>	Arquivado
1376/2012-23	23/08/2012	Tutela coletiva	Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará encaminha relatório de fiscalização 139/12 – construção de açude e muro	Propositura de ação civil pública, em tramitação na Justiça Federal.

			na orla do Município de Curuçá <b>(RESEX Mãe Grande de Curuçá)</b>	
977/2012-19	01/06/2012	Tutela coletiva	Representação noticiando que Hotéis (Hotel Mangal), Condomínios (Parque dos Guarás), bares estão sendo construídos em área de manguezais no Município de <b>São Caetano de Odivelas/PA</b> , bem como os bancos naturais de ostra existentes em São João da Ponta/Pa, município vizinho, têm sido explorados sem atenção à capacidade de resiliência daquela espécie de molusco.	Em tramitação na Procuradoria da República no Estado do Pará

Fonte: Procuradoria da República no Estado do Pará (2013) com adaptações.

Dos nove procedimentos que tramitaram no Ministério Público Federal/Procuradoria da República no Estado do Pará, entre os anos de 2011 a 2012, apenas três referem-se à demandas envolvendo questões relacionadas a direitos difusos (tutela coletiva). 67% referem-se a demandas criminais, mesmo relacionadas ao meio ambiente.

Entre as atuações relacionadas à manguezais realizadas pelo Ministério Público (Quadro 7), 89% referem-se a danos ou ameaça de danos ambientais no município de Curuçá. Esse percentual indica que Curuçá, onde foi criada reserva extrativista, essa instituição está mais presente. As demandas chegaram para o MP. Em São Caetano de Odivelas, a atuação institucional do MP é muito mais limitada. Embora o ICMBIO tenha sido o responsável direto pelo encaminhamento de 67% das notícias de ilícitos ambientais envolvendo manguezais, as comunidades em seus contatos com essa instituição acionam mecanismos de pressão para que exista atuação dessas instituições.

Os autos de infração que constam das informações do Ministério Público Federal não constam do relatório do ICMBIO, o que sugere que mais autos de infração foram autuados por aquele instituto, além dos autos de infração informados no (Quadro 7).

Ademais, algumas ações propostas pelo Ministério Público Federal podem definir se obras impactantes terão ou não continuidade nos locais de estudo. Exemplo disso é a ação civil pública proposta objetivando interromper os estudos de viabilidade de implantação do Porto do Espadarte, que não teve a liminar concedida pelo Judiciário Federal. Outra ação refere-se a um procedimento em tramitação no MPF relacionado à construção de um hotel em cima de área de mangue.

Segundo relatório do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2013), das 36.557 pessoas residentes em Curuçá apenas 845 pessoas recebem o bolsa verde na RESEX Mãe Grande de Curuçá, onde 6.524 pessoas recebem o bolsa família (BRASIL. Controladoria Geral da União, 2004). Portanto, apenas uma parcela dos moradores daquela reserva recebem o bolsa verde. Esse benefício, instituído pela Lei nº 12.512, de 4 de outubro de 2011, foi regulamentado pelo Decreto nº 7572, de 28 de setembro de 2011. Os objetivos da implementação do bolsa verde consistem em (1) incentivar a conservação dos ecossistemas (manutenção e uso sustentável); (2) promover a cidadania e melhoria das condições de vida; (3) elevar a renda da população em situação de extrema pobreza que exerça atividades de conservação dos recursos naturais no meio rural; e (4) incentivar a participação dos beneficiários em ações de capacitação ambiental, social, técnica e profissional (BRASIL, 2011). Trata-se de um benefício decorrente do Programa Brasil Sem Miséria, destinado às famílias em situação de extrema pobreza (renda de até R\$ 70,00 por pessoa) e que vivam em áreas prioritárias para conservação ambiental. O bolsa verde é concedido a cada trimestre, no valor de R\$ 300. Ninguém em São Caetano de Odivelas recebe esse benefício.

Com relação ao bolsa família, dados da CGU (BRASIL, 2014) indicam que das 36.557 pessoas residentes em Curuçá, 6.524 pessoas recebem o bolsa família. Em São Caetano de Odivelas, das 17.266 pessoas que ali residem, 3.126 recebem esse benefício. Em ambos os municípios o percentual de pessoas atendidas pelo bolsa família é de 18%, mas dos 18% que recebem esse benefício em Curuçá, 13% recebem também o bolsa verde, isto é, 845 pessoas. Logo, em Curuçá os beneficiados pelo bolsa família estão também alcançados pelo bolsa verde. Apesar disso, foi possível perceber pelas entrevistas que não é a concessão de benefícios que define a capacidade de utilização sustentável dos recursos comuns em uma comunidade, mas a coesão social voltada para esse objetivo. Os programas governamentais seguem, portanto, uma lógica contrária aos sistemas de uso comum das comunidades costeiras pesquisadas.

## **6.2 Instituições no Conselho Gestor da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá**

São 27 as instituições que formam o Conselho Gestor da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, conforme Portaria IBAMA nº 24, de 9 de março de 2006. A atuação dessas instituições no conselho foram analisadas a partir de 17 atas lavradas durante reuniões realizadas naquela UC no período de 2008 a 2012. O critério de avaliação dessas atas considerou os temas mais abordados a partir da participação registradas em ata das

instituições presentes nas reuniões (Tabela, 10). Entre os 27 membros integrantes do Conselho Gestor, alguns não se manifestava nas reuniões do Conselho. Nas reuniões do Conselho nota-se que o ICMBIO tem participação proativa.

**Tabela 10** - Porcentagem dos membros do Conselho Gestor de RESEX Mãe Grande de Curuçá (PA) que manifestaram na reunião do Conselho entre 2008-2012.

Nº	Instituições	Porcentagem de Participação
1	ICMBIO	100%
2	EMATER	65%
3	Colônia de Pescadores Z-5	59%
4	AUREMAG	59%
5	Associação Solidária Cabanos	53%
6	Prefeitura Municipal de Curuçá	47%
7	Conselho Nacional de Seringueiros	41%
8	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Curuçá	35%
9	MARINHA DO BRASIL	35%
10	UFPA	24%
11	Museu Paraense Emílio Goeldi	24%
12	Paróquia de Nossa Senhora do Rosário	24%
13	Associação Comunitária de Lauro Sodré	24%
14	Associação dos Amigos do Bosque Boa Lembrança	24%
15	Associação das Marisqueiras	18%
16	Associação Comunitária de Pedras Grandes	18%
17	Câmara Municipal de Curuçá	18%
18	Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará	12%
19	Associação Comunitária dos Caranguejeiros de Arapuri	12%
20	Associação dos Amigos do Bosque e Iupura	12%
21	Associação dos Pescadores Artesanais de Tucumateua	12%
22	IBAMA	12%
23	Associação Comunitária de Caratateua	12%
24	Associação Comunitária Boa Vista do Iririteua	12%
25	Movimento dos Pescadores do Estado do Pará	6%
26	Associação Comunitária de Vila Ponta de Ramos	6%
27	Associação Comunitária de Candéua “Boa União”	6%

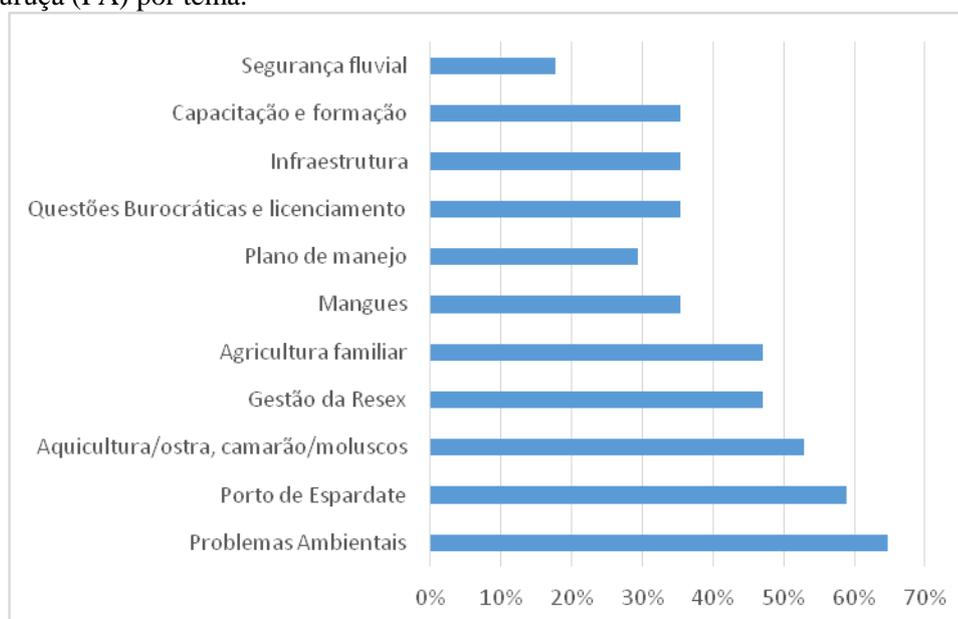
Fonte: Pesquisa de campo (2013).

Percebe-se também a importância da integração de algumas instituições cujas contribuições de lideranças para as discussões dos temas debatidos na RESEX emergiram por ocasião da análise das atas das reuniões do Conselho Gestor da RESEX, a exemplo da Associação Solidária Cabanos (53%) e do Conselho Nacional de Seringueiros (41%),

representando respectivamente a sociedade civil e as comunidades tradicionais com níveis próximos de percentual de participação da Prefeitura Municipal (47%). E, em muito superando a participação da Câmara Municipal de Curuçá (18%), esta última representante do poder legislativo local.

O Conselho Gestor da Reserva Extrativista Mãe Grade de Curuçá constitui importante espaço de discussão e integração participativa de atores sociais e instituições estatais, da sociedade civil e das comunidades tradicionais onde são tratados diversos assuntos importantes para a gestão daquela unidade. Das atas analisadas no curso deste trabalho, foram identificados, e resumidos no (Gráfico 8), os principais temas discutidos nas reuniões do período de 2008 a 2012.

**Gráfico 8** - Frequência de discussões nas reuniões do Conselho da RESEX Mãe Grande de Curuçá (PA) por tema.



Fonte: pesquisa de campo (2013).

A segurança fluvial representou 18% das discussões das reuniões daquele conselho. O assunto tratado referiu-se majoritariamente ao difícil acesso decorrente da ausência de barcos em tamanho adequado às necessidades do mercado para trafegar na região e por estarem esses barcos sem segurança, além de não haver adequada sinalização náutica. Nessas reuniões a participação da Marinha foi mais intensa.

Em 35% das reuniões, foram abordados os temas capacitação e formação, prioritariamente voltada à gestão da RESEX; infraestrutura, tema transversal que perpassa

todas as demais abordagens; e questões burocráticas relacionadas ao licenciamento para obras e serviços naquela UC.

A gestão da RESEX foi discutida em 47% das reuniões. Nesse assunto eram preponderantes as discussões quanto à falta de participação das comunidades e dos conselheiros nas reuniões e assuntos da gestão, necessidade de eleição de novos membros para compor o Conselho Gestor da RESEX para renovação do conselho, falta de comunicação entre os conselheiros e destes com as demais lideranças e membros das comunidades. Enquanto o Plano de Manejo, até o momento não formulado, como instrumento de gestão norteador das ações de gestão na unidade de conservação em estudo, foi discutido em 29% das reuniões (Gráfico 8).

O assunto manguezais foi tratado em 35% das reuniões e as discussões referiam-se à necessidade de implantação de um gerenciamento costeiro para proteção desse ecossistema, corte de mangue para madeira, pesca, queimada e desmatamentos à beira das nascentes. Por outro lado, temas relacionados ao extrativismo do caranguejo e ostra, criação de camarão e ostra e outros mariscos, estiveram presentes em 53% dessas discussões, embora todas essas atividades dependam, para sua continuidade, da sobrevivência daquele ecossistema.

Quanto à infraestrutura, sob a ótica de tema transversal, que perpassa todas as demais abordagens, também ocupou 35% das discussões.

A agricultura familiar esteve em 47% da pauta das discussões com expressiva participação da EMATER nas discussões.

Os problemas ambientais também foram bastante citados nas reuniões dos conselhos, com 65% das manifestações. Essa mesma preocupação manifestada pelos entrevistados em Curuçá (Tabela 6) também foi objeto de discussões pelo Conselho Gestor da RESEX em estudo.

A análise das atas das reuniões do Conselho Gestor traduziu a importância da aproximação entre as instituições num espaço de discussões em que os registros são deixados disponíveis para estudos, o que contribui para a atuação de seus integrantes.

Por outro lado, em São Caetano de Odivelas não foi possível avaliar quais as discussões mais presentes porque as associações de vilas e de pessoas dedicadas à extração do caranguejo, assim como a Colônia de Pescadores, nem sequer reuniam registros de atas de um determinado período que estivessem acessíveis para pesquisa. A mesma realidade foi relatada na Prefeitura Municipal daquele município. Isso não significa que as ações coletivas não aconteçam. Apenas não existe um espaço mais comum para discussões e nem são registrados e/ou arquivados os documentos que facilitariam a visibilidade, inclusive acadêmica, dessas

ações. A informação de que um grupo de 40 pessoas se reuniu e noticiou ao Ministério Público do Estado do Pará a existência de obras sobre o mangue daquele município foi apurada nos autos do Inquérito Civil Público então instaurado naquela instituição.

Já a informação sobre esses mesmos fatos, que serviu de suporte para que um procedimento extrajudicial fosse instaurado no Ministério Público Federal, partiu de pessoas que não quiseram se identificar, mas recorreram a uma servidora pública ligada à comunidade para prestar informações para aquela instituição. As pessoas temiam perder seus cargos de confiança e/ou comprometer cargos de confiança de amigos e parentes na prefeitura municipal. Isso mostra que a capacidade de articulação e o reconhecimento da força da organização comunitária naquele município ainda precisam ser desenvolvidos.

## 7 RESERVA EXTRATIVISTA: ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE?

Segundo o Tribunal de Contas da União (BRASIL, 2013), no Brasil, “as UC’s federais, estaduais e municipais ocupam quase 17% do território nacional e detêm as principais nascentes de água, jazidas minerais, madeira, látex, castanhas e outros recursos naturais de valor econômico, social e ambiental”.

O TCU (BRASIL, 2013) criou o Índice de Implementação e de Gestão de Áreas Protegidas (INDIMAPA). Essa ferramenta georreferenciada serve para avaliar, comunicar e monitorar as áreas protegidas, classificando as UC’s. Assim, o TCU

constatou que as UC’s no bioma Amazônia não estão atingindo plenamente os resultados esperados, uma vez que há um baixo aproveitamento do potencial econômico, social e ambiental dessas áreas. Isso decorre principalmente de fragilidades na gestão que dificultam: o uso público; as concessões florestais; o fomento às atividades extrativistas; e as atividades de pesquisas e monitoramento. Além disso, a insuficiência dos recursos humanos e financeiros compromete a realização de atividades essenciais como fiscalização, proteção, pesquisa etc. Ainda em relação à avaliação dos insumos, foram constatadas a inexistência e a inadequação dos Planos de Manejo, principal instrumento de planejamento e gestão que regula o acesso e o uso dos recursos naturais naquela área. Somado a isso, o passivo identificado de regularização fundiária impacta diretamente na gestão das UCs, haja vista a indefinição quanto à posse e à propriedade dessas terras. Por fim, no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc) foram identificados problemas de articulação entre os atores envolvidos na gestão de UCs, decorrentes de uma insuficiente coordenação, da baixa cooperação e da frágil comunicação. Desse modo, tais gargalos acabam por expor ao risco o patrimônio público ambiental. Apesar disso, essa instituição concluiu que **as unidades de conservação (UCs) têm trazido resultados positivos na proteção do patrimônio natural, na medida em que a criação dessas áreas contribui para uma significativa redução do desmatamento na Amazônia**. Na presente análise foi encontrada uma relação entre a criação de áreas protegidas e a redução nas taxas de desflorestamento (grifo nosso).

O TCU concluiu, com base em 14 variáveis, que nas unidades de conservação houve diminuição da taxa de desflorestamento, em que pese o fato dessas unidades não estarem cumprindo os resultados esperados.

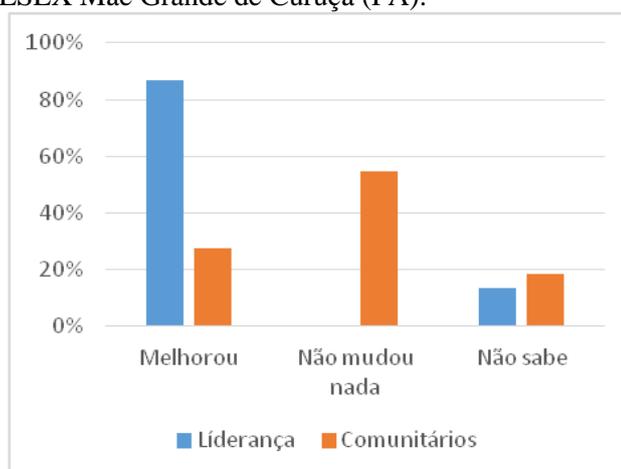
Desde a criação da RESEX Mãe Grande de Curuçá, em 2002, era para ter sido elaborado o Plano de Manejo para aquela unidade. Toda reserva extrativista deve ter um plano de manejo. Esse plano é o principal instrumento de gestão dessa unidade, consubstanciado no “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área

e o manejo dos recursos naturais.” (BRASIL, 2000, não paginado ). Até o mês de janeiro de 2013, a mencionada reserva continuava sem esse importante instrumento de gestão. O ICMBIO informou por meio de nota técnica<sup>21</sup> que a limitação para a execução do plano de manejo em Mãe Grande é a não disponibilidade de recursos para a sua contratação, embora já exista termo de referência para contratação aprovado. Uma liderança da AUREMAG informou que esse plano de manejo está sendo formulado em conjunto com técnicos da Vale, que está financiando a elaboração desse plano.

A inexistência do documento principal para orientar as ações da unidade não impediu que 87% das lideranças entrevistadas em Curuçá ressaltassem os benefícios obtidos com a criação da reserva extrativista (Gráfico 9).

Mas essa não foi a percepção da maioria dos comunitários entrevistados durante a pesquisa, 55% dos comunitários entrevistados afirmam que a criação da reserva extrativista em estudo não mudou nada em suas vidas.

**Gráfico 9** - Reconhecimento de benefícios com a criação da RESEX Mãe Grande de Curuçá (PA).



Fonte: Pesquisa de campo (2013).

A observação em campo e a própria entrevista com lideranças possibilitaram concluir que as lideranças estão muito mais próximas dos centros de discussão e decisão sobre os rumos da reserva extrativista do que os demais usuários. Por dificuldades de comunicação entre lideranças e demais integrantes das comunidades tradicionais da RESEX de Curuçá, além da falta de representatividade de todas as comunidades dentro do conselho gestor, as perspectivas perante a criação daquela UC são divergentes entre comunitários e lideranças.

<sup>21</sup> Ver anexo D.

São raríssimas as pessoas da comunidade que tem consciência. Muitos, apesar de estarem morando dentro de uma área de RESEX, não tem o conceito do que é, de qual a importância [...] De, por exemplo, fazer parte de um conselho e porque isso é importante. São poucas as pessoas que sabem, por falta de informação. Para mim, mudou a educação voltada para a conservação da natureza e isso vai mudar muito mais. Porque se um dia vierem desmatar, como RESEX ainda tem muito mais poder de buscar para que as leis possam ser cumpridas. Mas na vida da comunidade, praticamente, muitos nem sabem [...]. Hoje, a RESEX não tem plano de manejo. O ICMBIO deveria informar a comunidade das deliberações. Muitas comunidades desconhecem o conselho. Plano de manejo é prioridade. (Entrevistada 16, Liderança em Curuçá, 2013).

Além disso, muitos dos benefícios concedidos por programas governamentais, segundo os comunitários, não chegam a estes.

Criação da reserva influencia nas discussões, mas é preciso repassar conhecimentos nas comunidades [...] Tem muito debate que às vezes parece que não acabam em nada [...]. Da RESEX com a nossa comunidade, o que nós esperamos é a preservação do meio ambiente, dos nossos manguezais, dos nossos peixes, dos nossos mariscos. É daquilo que nós consumimos. Do nosso dia-a-dia [...] (Entrevistada 17 – Líder Comunitária da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, 2013).

De fato, passados dez anos da criação da RESEX em estudo, seus usuários foram alcançados por programas governamentais que os comunitários em São Caetano de Odivelas nunca acessaram. O Projeto de Gestão de Manguezais é um deles. A área piloto de implementação desse projeto é o salgado paraense, mas São Caetano de Odivelas não foi contemplado. O ecossistema é um só. Os manguezais de São Caetano de Odivelas pertencem ao mesmo ecossistema que os de Curuçá.

A concessão de direito real de uso para as populações usuárias da reserva extrativista é outro benefício importante, embora essa medida em si não seja suficiente para assegurar a moradia dessas comunidades tradicionais em seus locais de origem. A concessão de direito real de uso precisa estar associada a outras medidas de viabilidade econômica e social, como oportunidades de educação e renda, acesso à saúde e fornecimento de transporte.

De qualquer forma, o fato é que as comunidades em São Caetano de Odivelas não dispõem da concessão de direito real de uso outorgada pelo Poder Público, como uma das medidas para lhes assegurar o uso dos recursos comuns com manejo. As comunidades odivelenses não estão inseridas em área de reserva extrativista.

A criação de um conselho deliberativo para os usuários da reserva extrativista, com todos os problemas de cooptação de usuários por diferentes grupos de interesses que divergem

da racionalidade ambiental<sup>22</sup>, garante um espaço de discussão e decisão para os rumos da unidade.

O reconhecimento dos benefícios da implantação da RESEX também foram pontuadas por Batista e Simonian (2013, p. 205) ao afirmarem que

políticas públicas foram executadas no município, por intermédio da RESEX. Nessa direção, há que se destacar a construção da Casa do Pescador – espaço de convivência e integração dos usuários da UC e sede da AUREMAG, e o reconhecimento institucional da população extrativista da RESEX, como beneficiária do Programa Nacional da Reforma Agrária, viabilizando o acesso a créditos de instalação, construção de moradias e fomento à agricultura familiar via PRONAF; e, ainda, ações no campo da prevenção de doenças, oficinas de artesanato e cursos de capacitação relacionados às atividades produtivas, como criação de mariscos, passaram a ser desenvolvidas. A existência de uma unidade de conservação da natureza no município, também veio a facilitar, ao menos em termos formais, a fiscalização e a ingerência dos órgãos competentes, nas atividades predatórias dos recursos naturais. E, com o Projeto de Habitação do INCRA para os extrativistas curuçenses, viabilizou-se uma oportunidade de inclusão social, por meio da RESEX Mãe Grande. Em outros termos, esta UC obteve uma significativa “agregação de valor”, alcançando, assim, ampla visibilidade.

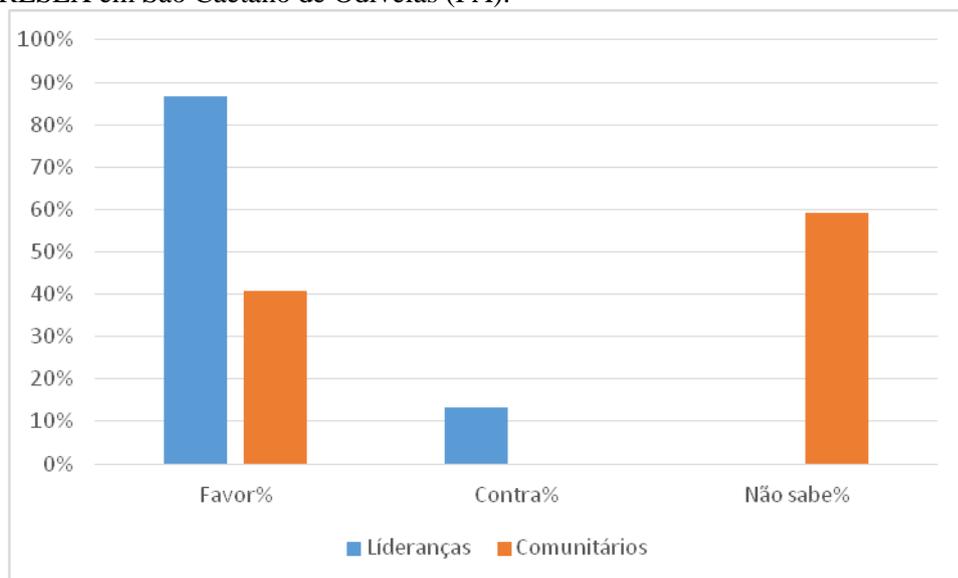
O reconhecimento desses benefícios obtidos com a implantação da RESEX em Curuçá influenciou para que comunitários em São Caetano de Odívelas aspirassem à criação da RESEX em seu município.

[...] eu acho que a reserva deixa o pescador mais fortalecido, tem mais recursos (Entrevistado 18. Liderança em São Caetano de Odívelas).

---

<sup>22</sup> Sobre o tema ver: Leff (2009).

**Gráfico 10** - Pesquisa sobre a posição dos entrevistados serem a favor ou contra a criação de RESEX em São Caetano de Odivelas (PA).



Fonte: Pesquisa de campo (2013).

O ICMBIO (2013) informou que existe uma proposta de criação da RESEX Marinha Ilha da Pratiqueira, localizada no município de São Caetano de Odivelas. As comunidades potencialmente beneficiárias da RESEX seriam a Vila São João dos Ramos, Vila São Miguel, Pereru de Fátima, Aê, Alto Pereru, Alto Camapu, Camapu-Miri, Boa Vista, Espanha, Madeira, Itapepoca, Jutaí, S. Maria da Barreta, Monte Alegre, Bom Jesus da Ponta e Cachoeira Pepeua.

Segundo 30% das lideranças ouvidas em São Caetano de Odivelas, a criação da Reserva Extrativista Marinha da Pratiqueira naquele município tem sido obstada por ações de grupos econômicos e políticos avessos à políticas de cunho socioambiental, os quais se apropriaram de imóveis naquele município, construindo hotéis, postos de gasolina, marinas e aterrando manguezais para criação de praia artificial, bem como articularam-se para que os tramites para a criação daquela reserva fossem suspensos.

As informações constantes do Gráfico 10 traduzem um distanciamento entre a percepção das lideranças e dos comunitários sobre essa temática. Enquanto 87% das 15 lideranças entrevistadas em São Caetano de Odivelas são favoráveis à criação da reserva extrativista, apenas 41% dos comunitários manifestaram-se favorável a essa ideia. 59% dos comunitários entrevistados em São Caetano de Odivelas simplesmente ainda não tem qualquer opinião formada sobre esse assunto. Apenas 13% das lideranças mostraram-se contrárias à implantação dessa espécie de unidade de conservação no referido município. Segundo as lideranças em São Caetano de Odivelas, a reserva extrativista ainda não foi criada

nesse município devido a interesses de grupos políticos e empresariais presentes e proprietários de imóveis e empreendimentos nesse local. Tais informações são corroboradas pelo Ofício nº 076/2005-MP/PJSCO, de 24 de junho de 2005, do Ministério Público Estadual, inserido nos autos do Processo nº 20970-39.2013.4.01.3900, que dão conta ao Ministério Público Federal de que bares, portos, hotéis e restaurantes são sistematicamente construídos em áreas de mangue, mas que tais construções são de interesse de grupos ligados à autoridades políticas estaduais, razão pela qual o Ministério Público Estadual manifestou sua inibição em atuar na investigação dessas obras construídas ilegalmente.

Integrar área de unidade de conservação é diretriz para indicação pelo Brasil de uma área úmida como Sítio Ramsar. As zonas úmidas incluídas como Sítio Ramsar

possibilita ao país ter acesso a benefícios como cooperação técnica e apoio financeiro para promover a utilização dos recursos naturais das zonas úmidas de forma sustentável, favorecendo a implantação, em tais áreas, de um modelo de desenvolvimento que proporcione qualidade de vida aos seus habitantes (BRASIL, 2013).

Nenhuma área de manguezal do Estado do Pará é reconhecida como sítio ramsar, apesar do Bioma Marinho do Estado do Pará conter 9 unidades de conservação e 25 municípios reconhecidos pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro como áreas de faixa terrestre da costa paraense. As zonas úmidas do país foram incluídas como sítio ramsar estão assim divididas. Três no Maranhão (Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense, Parque Estadual Marinho do Parcel de Manoel Luis, Área de Proteção Ambiental das Reentrâncias Maranhenses), uma no Tocantins (Parque Nacional do Araguaia), uma no Rio Grande do Sul (Parque Nacional da Lagoa do Peixe), duas no Mato Grosso (Parque Nacional do Pantanal Matogrossense e Reserva Natural do Patrimônio Particular SESC Pantanal), uma no Amazonas (Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá), uma na Bahia (Parque Nacional Marinho dos Abrolhos), uma em Minas Gerais (Parque Estadual do Rio Doce) e uma no Mato Grosso do Sul (Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Rio Negro).

As inclusões das referidas unidades de conservação como sítios ramsar foram realizadas entre os anos 1993 a 2010. Nenhuma das unidades de conservação indicadas pelo governo brasileiro, segundo critérios, em tese, técnicos, é área de reserva extrativista. Os critérios supostamente técnicos para a indicação das áreas que foram selecionadas como áreas de sítio ramsar não estão especificados na página eletrônica do MMA.

A Portaria nº 185, de 31 de maio de 2011, expedida pelo Ministério do Meio Ambiente instituiu uma Comissão Técnica sobre Manguezais, com a finalidade de elaborar subsídios

para um Programa Nacional para Conservação dos Manguezais. Entendidos os subsídios como estudos, propostas e acompanhamento de ações políticas, programas para o ecossistema manguezal, bem como para os demais ambientes associados. Essa portaria foi editada em consideração aos compromissos assumidos nas Convenções sobre Diversidade Biológica e de Zonas Úmidas de Importância Internacional (Ramsar), bem como os objetivos do Projeto PNUD/BRA/07/G32 (Manguezais do Brasil).

Desde a edição da portaria até a conclusão deste trabalho, nenhuma outra unidade de conservação foi incluída como Sítio Ramsar. Para a Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá e seus usuários é possível pensar em possibilidades de articulação para que essa inclusão seja realizada. Isso implica em concessão de incentivos, capacitação, recursos financeiros e outros estímulos para conservação dos manguezais. Para São Caetano de Odivelas essa possibilidade, dentro das normas de definição das áreas passíveis de indicação como Sítio Ramsar, não existe, mesmo sendo esse município portador do mesmo ecossistema que seu município vizinho Curuçá.

## 8 CONCLUSÃO

A pesquisa realizada mostrou que os municípios de São Caetano de Odivelas e Curuçá enfrentam os mesmos problemas socioambientais relacionados à proteção dos manguezais. O difícil acesso à educação, a falta de organização comunitária e os danos ambientais foram identificados como os maiores obstáculos à conservação dos manguezais.

Em Curuçá, a ausência de continuidade das ações governamentais voltadas à solução desses problemas também foi apontada como entrave à proteção desse ecossistema. Em São Caetano de Odivelas, por sua vez, foi relevante o destaque para a ausência de ações governamentais sobre esse tema.

Num contexto mais geral, dados do PNUD revelam que São Caetano de Odivelas está em melhor posição que Curuçá em termos de educação, longevidade e renda. O índice de GINI também revela que em São Caetano de Odivelas há menos desigualdade social. Entretanto, aqueles dois municípios possuem IDHM baixo e significativa desigualdade social, ocupando posições bastante desfavoráveis em comparação com os demais municípios do Brasil e do Estado do Pará. Apesar disso, Curuçá, município mais distante da capital do Pará e com quase o dobro da população de São Caetano de Odivelas, tem diminuído a desigualdade social precisamente no período posterior à criação de Mãe Grande de Curuçá, ocorrida em 2002. No período de 2000 a 2010, a desigualdade social em São Caetano de Odivelas continuou aumentando, mas em Curuçá houve diminuição. As condições de oportunidades sociais de acesso à educação e renda nos dois municípios ainda são bastante limitadas.

Esse panorama de poucas oportunidades sociais, favorece a exploração excessiva dos recursos comuns oriundos dos manguezais para atender necessidades decorrentes do aumento da demanda pela produção pesqueira, em especial a captura do caranguejo. Os problemas de gestão e uso do ecossistema manguezal, assim como conflitos locais, são situações que atingem ambos os municípios estudados, onde o Estado é o principal descumpridor das leis ambientais de proteção aos manguezais, ao permitir a construção de portos, empreendimentos particulares como hotéis, postos de gasolina, viveiros para carcinicultura, marinas, tudo sem a observância das normas ambientais.

Tanto em São Caetano de Odivelas quanto em Curuçá, ainda, é necessário garantir a implementação de políticas públicas, tais como: acesso à educação, concessão de seguro defeso para catadores de caranguejo, capacitação e profissionalização para as comunidades tradicionais costeiras.

A baixa renda e a baixa escolaridade dessas comunidades, que dependem economicamente dos recursos comuns provenientes dos manguezais, revelam que estas possuem poucas oportunidades sociais e econômicas. Segundo Sen (2000), a liberdade decorre da existência dessas oportunidades.

A divulgação da importância do ecossistema manguezal e a educação para sua proteção nos meios integrantes de toda a teia de relações que envolve a utilização dos recursos comuns é outra medida que deve ser adotada nos dois municípios. Da mesma forma, contatou-se a necessidade de melhor estruturar as instituições responsáveis pela fiscalização da observância das normas de proteção ao ecossistema manguezal, a fim de que políticas de conservação alcancem eficácia e conformidade legal.

A criação da RESEX Mãe Grande de Curuçá, sob o aspecto de estratégia de sustentabilidade, tem dificuldades significativas para o cumprimento de suas finalidades. A mais importante é o fato de essa unidade de conservação ainda não ter plano de manejo. A gestão dessa reserva ainda não está consolidada. Apesar disso, os contatos de lideranças comunitárias com formas de educação formal e não formal, dentro e fora do Conselho Gestor daquela RESEX, propiciou a essas lideranças a possibilidade de conhecer melhor o funcionamento da dinâmica do conselho, das relações com os demais atores sociais.

A presença de instituições como universidades, Ministério Público e sindicato, no município de Curuçá, incentiva a identificação de problemas ambientais relacionados aos manguezais e a adoção de providências para solucioná-los. Portanto, há mais visibilidade para os problemas socioambientais vivenciados naquele município. Tanto é assim que o Ministério Público foi mais acionado para solução desses problemas pelo ICMBIO em Curuçá do que pelo IBAMA em São Caetano de Odivelas.

Na área da RESEX, as comunidades tradicionais são mais organizadas para reivindicar seus direitos socioambientais. A partir desse contexto, constatou-se que as normas de proteção aos manguezais são mais conhecidas e aplicadas em Curuçá, embora o conhecimento e a aplicação dessas normas ainda estejam muito aquém das medidas necessárias para que a conservação desse ecossistema seja assegurada.

Entrevistados em Curuçá receberam capacitação para meliniponicultura, pesca sustentável, informações sobre as espécies da fauna e da flora existentes naquele município, participaram de feiras de artesanato, promovidas pela prefeitura em parceria com universidades e empreendedores privados, houve formação de agentes ambientais, recebimento de cartilhas com projetos e resultados científicos de instituições atuantes na RESEX. Enfim, os benefícios são inegáveis.

Instituições e atores sociais, presentes na RESEX de Curuçá, estão mais articulados para a conservação ambiental e colaboram para que as estratégias de conservação de manguezais, no litoral paraense, sejam efetivadas, embora existam conflitos entre pessoas e grupos com interesses antagônicos a esse objetivo dentro e fora da reserva extrativista. Em que pese o tratamento às questões socioambientais, na área da RESEX, ser afetado pelo desequilíbrio entre a correlação de forças políticas existentes dentro daquela unidade de conservação, conforme pontuam (BATISTA; SIMONIAN, 2013), o fato é que integrantes dessa reserva têm sido atendidos por programas e ações governamentais significativos para a concretização da viabilidade de ações sustentáveis em Curuçá, a exemplo do Projeto Manguezais do Brasil, bem como as habitações que beneficiaram moradores em Curuçá pelo Programa do INCRA. Enquanto isso, São Caetano de Odivelas mantém-se excluído desses projetos e programas, muito embora tenha em seu território importantes áreas do ecossistema manguezal.

Diante disso, é possível afirmar que, na RESEX Mãe Grande de Curuçá, as instituições e os atores sociais realizam estratégias mais direcionadas à conservação dos manguezais do que em São Caetano de Odivelas.

Bensusan (2006) pontua que, para a eficiência do SNUC como sistema, é necessária a conexão deste com outros espaços especialmente protegidos, como as áreas de preservação permanente. As comunidades tradicionais costeiras que vivem nas áreas de preservação permanente de manguezais em São Caetano de Odivelas deixam de receber uma série de benefícios que têm sido previstos para Curuçá, o que impede que os objetivos do sistema sejam alcançados. É ineficaz adotar políticas de promoção social e econômica somente para as populações tradicionais em Curuçá, apesar dessas políticas também serem insuficientes para propiciar a conservação dos manguezais. O fato é que em São Caetano nem mesmo tais políticas, ainda que insuficientes, são implementadas. São Caetano de Odivelas e Curuçá são municípios em que comunidades tradicionais que compartilham o mesmo ecossistema são tratadas de forma desigual.

Também não é possível valorizar social e economicamente a diversidade biológica e ao mesmo tempo autorizar empreendimentos que põem em risco essa diversidade. Esse aspecto do descompasso entre a prática política e os ideais de conservação foi identificado nos dois municípios estudados.

Apesar da criação da RESEX em Curuçá, esta segue o modelo de desenvolvimento sustentável e nessa unidade de conservação não há reflexões mais profundas sobre a implementação da sustentabilidade, mediante a construção de uma racionalidade ambiental.

Todavia, no momento, as unidades de conservação apresentam-se como alternativa possível. A atuação da reserva extrativista estudada, mesmo na perspectiva do desenvolvimento sustentável, é limitada pela dinâmica da lógica que domina as relações sociais. A unidade de conservação, por si só, não pode garantir melhorias do nível de renda e de educação, tampouco propiciar segurança alimentar, mas a articulação das diversas instituições que atuam na reserva viabiliza numerosas atividades como fomento e habitação, a despeito das deficiências de gestão e fiscalização.

Em que pese a dificuldade de consolidação da RESEX Mãe Grande de Curuçá esteja associada a carências relacionadas à gestão, infraestrutura, acesso à educação, falta de organização das lideranças e conselho gestor, a atuação institucional, no sentido de reconhecer as demandas e superá-las é bem mais perceptível em Curuçá.

Os processos políticos, administrativos e ideológicos que decorrem da criação da RESEX ampliaram os conflitos entre comunidade e poder público, mas a aproximação dos grupos tradicionais extrativistas dedicados à coleta de caranguejo, à pesca e à extração de ostras com o poder público nos espaços de discussão criados na RESEX favorece o conhecimento desses processos pelas lideranças comunitárias, o que potencializa a capacidade de pressão desses grupos sobre o poder público para que seus interesses sejam atendidos. Tanto os entrevistados em São Caetano de Odivelas quanto em Curuçá reconhecem que as áreas de manguezais em Curuçá estão mais conservadas e há mais pressão às instituições governamentais para que as demandas e problemas identificados naquele município sejam solucionados.

A ação de grupos econômicos e políticos avessos à ideia de implementação de uma unidade de conservação em São Caetano de Odivelas tem sido o principal obstáculo ao processo de criação da RESEX Marinha da Pratiqueira naquele município. Há também dificuldades de organização das comunidades para buscar a criação dessa unidade.

No que se refere à legislação ambiental, não há uma sistematização das disposições normativas que regem o tema manguezais no Brasil, é de se esperar que os entes estatais responsáveis pela condução das demandas decorrentes da lesão ou ameaça de lesão ao direito à conservação do ecossistema manguezal demandem muito tempo e discussões técnico-jurídicas para dirimir as dúvidas dos casos concretos analisados à luz de uma miscelânea legislativa. Certo é que o tempo despendido nessas discussões é o tempo que o dano irreversível ao ecossistema manguezal pode ser, e na maioria das vezes é, concretizado.

Exemplo da miscelânea normativa diz respeito à competência para processar e julgar os causadores de danos a manguezais, tendo em vista a titularidade das áreas em que esse

ecossistema está presente. Embora esta não seja o foco deste trabalho, certo é que as orientações contraditórias entre os órgãos estatais determinam o retardamento no trâmite de ações judiciais propostas para a conservação do ecossistema manguezal, afetando a eficiência das medidas de proteção necessárias a esse fim. Os manguezais não devem ser devastados, tendo em vista sua função socioambiental, prevista no art. 225 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), e especialmente pelo fato desse ecossistema ser considerado um dos mais ameaçados do mundo.

Ao analisar as ponderações de Ostrom (2002), é impossível não fazer a correlação das alternativas à tragédia dos bens comuns por ela apontadas com o processo para criação e implementação de uma RESEX. O marco regulatório para a criação e implementação dessa unidade de conservação, o SNUC – Lei nº 9.985/2000, insere em seu corpo normativo os fatores propostos pela aludida autora ao dispor que a RESEX é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, bem como assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade, que é de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais. As áreas particulares incluídas nos limites dessa UC devem ser desapropriadas. A RESEX deve ser gerida nos termos do SNUC, em regulamento e no ato de criação da unidade (artigo 18).

As análises de Ostrom (2002), quanto às alternativas para evitar a tragédia dos bens comuns, coincidem com as diretrizes para a criação das reservas extrativistas, uma vez que as disposições do SNUC constituem um marco regulatório que pretende definir, embora não de forma tão elucidativa quanto o desejável, as regras que delimitam a quem cabe a utilização dos recursos comuns e em que medida isso pode ser feito nas áreas de reserva. O SNUC estabelece que o Plano de Manejo de uma RESEX será elaborado pelo respectivo conselho deliberativo, integrado por representantes da comunidade tradicional.

O Plano de Manejo ainda não existe para a RESEX Mãe Grande de Curuçá. Esse documento técnico fundamenta-se nos objetivos gerais de uma unidade de conservação para estabelecer o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área da RESEX e o manejo de seus recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade (SNUC - Art. 2º). Além disso, o citado documento pode estabelecer regras que fixem benefícios e custos para utilização dos recursos identificados nas áreas, além de possibilitar formas de arranjos coletivos que viabilizem a eleição das regras de funcionamento regular da RESEX. O plano de manejo pode prever sanções administrativas ao usuário que

seja flagrado rompendo as regras repetidamente. E o que são essas disposições legais e regulamentares, senão a normatização das alternativas propostas por Ostrom à tragédia dos bens comuns? Sem dúvida, ao valorizar as comunidades tradicionais para a sustentabilidade do uso de recursos comuns em áreas de RESEX, o SNUC considera a variável da heterogeneidade que diz respeito às diferentes formas de pensamento que orientam as ações dos indivíduos, também proposta por Ostrom (2000).

O ponto nodal é que não existem regras claramente definidas para a utilização do ecossistema manguezal, num espaço em que a demanda pelos seus recursos naturais só aumenta. Nesse contexto, a sobrevivência de um dos ecossistemas mais frágeis que existe é constantemente ameaçada. Após definidas as regras de utilização desse ecossistema, é preciso dar eficácia social à norma, isto é, essa norma precisa ser aplicada por seus destinatários no mundo dos fatos, da realidade. Isto só é viável mediante a ação coletiva (das populações tradicionais, burocracia, instituições etc.) orientada para o cumprimento dos objetivos da RESEX, em nível local, regional e nacional, conforme fixado na Lei (Constituição Federal – artigo 225; SNUC; Política Nacional do Meio Ambiente – Lei Federal 6838/81), dos decretos regulamentares e no plano de manejo.

Há medidas que poderiam ser adotadas por instituições e atores sociais envolvidos nas duas áreas de manguezais pesquisadas e que não têm sido discutidas. A criação de um Sítio Ramsar no Estado do Pará é uma delas. O Ministério do Meio Ambiente não publicou quais os critérios “técnicos” que levaram o país a indicar três unidades de conservação do Maranhão para serem incluídas na lista de Sítio Ramsar e nenhuma área do Estado do Pará. Nesses dois estados estão situados 56,6% dos manguezais do Brasil.

Há um conflito institucional que polariza o interesse em ver aplicada a Convenção da Biodiversidade, as normas do Sistema Nacional de Unidade de Conservação dentre outras normas consubstanciada em ações do Ministério Público e o interesse em ver a implantação de portos para escoamento de soja e minérios. Nesse embate, as comunidades tradicionais ainda não se posicionaram, porque estão alijadas das discussões envolvendo essa temática, mesmo nas unidades de conservação.

Quanto aos problemas relacionados à gestão da RESEX, tais como centralização da gestão pelo ICMBIO, falta de infraestrutura, ausências de conselheiros em reuniões da reserva extrativista são fatores que revelam o quanto as expectativas que levaram à criação da reserva extrativista Mãe Grande não foram atingidas, mas apesar de serem identificados todos esses obstáculos, na comparação, é forçoso reconhecer que São Caetano de Odivelas está mais desarticulado. A falta de interação com instituições como Universidades, Organizações Não

Governamentais e a própria Administração Direta nas esferas municipal, estadual e federal reduzem a possibilidade de identificação dos problemas e os esforços para solucioná-los. São Caetano está alijado de programas sociais, inclusive de moradia, cuja implementação geraria impactos na conservação do ecossistema estudado.

Por essas razões, a pesquisa confirma a hipótese de que, na RESEX Mãe Grande de Curuçá, as instituições estão mais articuladas para implementar estratégias de sustentabilidade, em que pese o convívio mais intenso com grupos de interesse voltados a operacionalizar a racionalidade instrumental em favor das perspectivas desenvolvimentistas. As comunidades tradicionais em São Caetano de Odivelas.

As comunidades tradicionais nos municípios de São Caetano de Odivelas e Curuçá, têm sua subsistência ameaçada porque o ecossistema manguezal está presente nesses dois municípios e ações antrópicas, como a construção de grandes empreendimentos e uso desordenado, podem determinar a destruição desse ecossistema. A RESEX Mãe Grande de Curuçá não cumpre integralmente suas finalidades de propiciar a conservação dos recursos comuns. Problemas orçamentários e deficiências na gestão da unidade são fatores importantes para esse resultado. Apesar disso, a pesquisa reforçou a hipótese de que a articulação entre atores sociais e instituições em Curuçá aproxima-se mais da perspectiva socioambiental ao criar condições para a efetivação de políticas públicas voltadas à conservação desse ecossistema. São Caetano de Odivelas está excluído de relevantes políticas públicas sociais e isso repercute na conservação dos manguezais.

Por fim, diante dos resultados da pesquisa, conclui-se que a sustentabilidade ecológica, na condição de “critério normativo para a reconstrução da ordem econômica” (LEFF, 2001, p. 15-17) fundada na racionalidade ambiental (LEFF, 2008), que inclua comunidades e saberes tradicionais, ainda é um por vir, que convive com um embate constante de ações e orientações divergentes dentro e fora do contexto da Amazônia. Atingir esse ideal em escala global ainda está muito distante das possibilidades atuais, cultivá-la sob o aspecto de valor é parte imprescindível da necessidade de focar em algum horizonte no qual ainda possamos depositar nossas esperanças.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campelo do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é Justiça Ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ALMEIDA, Samuel Soares de. Identificação, Avaliação de Impactos Ambientais e Uso da Flora em Manguezais Paraenses. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Série Ciências da Terra 8, 1996.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Antropologia dos Archivos da Amazônia**. Rio de Janeiro: Casa 8/F.U.A, 2008.

ALMEIDA, Mauro W. Barbosa de. **Direitos à Floresta e Ambientalismo**: seringueiros e suas lutas. In. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 19, n. 55, junho/2004.

ALMEIDA, OrianaTrindade; PARAFITA, SâmeMota; RIVERO, Sérgio. Caracterização da pesca de curral da comunidade de Mutucal na reserva extrativista Mãe Grande de Curuçá. In: MEDEIROS, Rodrigo; SILVA, Hilton Pereira da; IRVING, Marta de Azevedo. **Áreas protegidas e inclusão social**: tendências e perspectivas. Rio de Janeiro, v. 4, n.1, 2009.

ALEGRETTI, M. H. Reservas extrativistas: parâmetros para uma política de desenvolvimento sustentável na Amazônia. In: ANDERSON, Antony B.; ARNT, Ricardo. **O destino da floresta**: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Curitiba: Relume Dumará, 1994. p. 17-47.

\_\_\_\_\_. **Extrative Reserves**: an Alternative for Reconstructing Development and Environmental Conservation in Amazonia, in Alternatives to Deforestation: Steps Toward Sustainable Use of the Amazon Rainforest. New York: Columbia Univ. Press, 1990.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

AQUINO, M. C. A importância biológica do mangue. **Apicultura no Brasil**, São Paulo: v. 4, 1987.

ARRUDA, Rinaldo. Populações tradicionais e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. **Ambient. soc.**, Campinas, n. 5, dez. 1999 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414753X1999000200007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414753X1999000200007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 28 set. 2010.

BACHELARD, Gaston. **A Formação do Espírito Científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento; Trad. Estela dos Campos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996, p. 17-36.

BATISTA, Iane Maria da Silva. **Participação, Organização Social e Desenvolvimento Sustentável no Contexto da RESEX Mãe Grande De Curuçá**. Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Planejamento do Desenvolvimento. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido: 2010.

\_\_\_\_\_. SIMONIAN, Ligia Terezinha Lopes. Implicações políticas, econômicas e socioambientais da RESEX Mãe Grande de Curuçá: perspectivas de desenvolvimento sustentável no estuário paraense? **Novos Cadernos do NAEA**. v. 16, n.1, Suplemento, p. 203-220, jun. 2013, ISSN 1516-6481

BENATTI, José Heder. A Posse Agrária Alternativa e a Reserva Extrativista na Amazônia. In. **A Amazônia e a Crise da Modernização**. (Org.). D'INCAO, Maria Angela; SILVEIRA, Isolda Maciel. 2. Ed. Belém: ICSA;UFPA;MPEG, 2009. (Coleção Eduardo Galvão)

\_\_\_\_\_. Ordenamento Territorial e Proteção Ambiental: aspectos legais do zoneamento ecológico econômico. **Meio Ambiente**. Brasília: ESMPU, v.1. 2004 (Grandes Eventos), p. 273-286.

BINSZTOK, Jacob. Principais vertentes (escolas) da (des) ordem ambiental. In: SANTOS, Milton; BEKER, Bertha, K (Org.) **Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial**. 3 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

BENSUSAN, Nurit. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BOBBIO, Norberto. **Teoria geral da política: a filosofia política e as lições dos clássicos**. Rio de Janeiro: Campus, 2000, p. 133-140.

BOURDIEU, Pierre et al. **A Miséria do mundo**. Petrópolis: Vozes, 1999

\_\_\_\_\_. **O Poder simbólico**. Tradução: Fernando Tomaz; 5. ed, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_. **El Oficio de científico: ciencia de la ciencia e reflexividad**. Curso del College de France 2000-2001. Traducción: Joaquim Jordé. Barcelona: Anagrama, 2003.

BRASIL. Constituição (1988). **VadeMecum RT**. 4. ed. São Paulo: RT, 2009.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 4340. Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências**. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm)>. Acesso em: 05 maio 2012.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 98.863, de 23 de janeiro de 1990**. Cria a Reserva Extrativista do Alto Juruá. Brasília, DF, 1990.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 6.938 de 1981**. Dispõe sobre Política Nacional de Meio Ambiente. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/\\_lei-principal.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/_lei-principal.htm)>. Acesso em: 2 out. 2010.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm)>. Acesso em: 5 jul. 2012.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 11.428 de 2006.** Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111428.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111428.htm). Acesso em: 2 out. 2010.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 11.959, de 29 de junho de 2009.** Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm). Acesso em: 27 fev. 2012.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm). Acesso em: 27 fev. 2013.

\_\_\_\_\_. FUNDAÇÃO PROBIO. **Avaliação e ações prioritárias para conservação de biodiversidade de zonas costeiras e marinhas.** Brasília, DF, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade aquática.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/comfsfglossary/zonas>. Acesso em: 27 fev. 2013.

\_\_\_\_\_. **Sítios Ramsar.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/>. Acesso em: 27 fev. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Federal. Disponível em: [http://noticias.pgr.mpf.mp.br/noticias/noticias-do-site/copy\\_of\\_geral/mpf-se-consegue-pagamento-do-seguro-desemprego-para-os-catadores-de-caranguejo](http://noticias.pgr.mpf.mp.br/noticias/noticias-do-site/copy_of_geral/mpf-se-consegue-pagamento-do-seguro-desemprego-para-os-catadores-de-caranguejo). Acesso em: 4 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Projeto-de-Lei nº 144, de 2013.** Disponível em: <http://www.senado.gov.br/atividade/materia/getPDF.asp?t=126726&tp=1>. Acesso em: 11 dec. 2013.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1394025. Segunda Turma.** Disponível em: [http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?tipo\\_visualizacao=null&processo=1394025&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO](http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?tipo_visualizacao=null&processo=1394025&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO). Acesso em: 24 out. 2013.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1090847. Quarta Turma.** Disponível em: [http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?tipo\\_visualizacao=null&processo=1090847&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO](http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?tipo_visualizacao=null&processo=1090847&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO). Acesso em: 24 out. 2013.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 650.728. Segunda Turma.** Disponível em: [http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?tipo\\_visualizacao=null&livre=manguezais&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO](http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?tipo_visualizacao=null&livre=manguezais&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO). Acesso em: 24 out. 2013.

\_\_\_\_\_. Secretaria do Patrimônio da União. **Regularização de Áreas da União na Amazônia Legal: Contribuições ao Plano Amazônia Sustentável (PAS).** Julho: 2008. Disponível em: [http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spu/publicacao/090707\\_PUB\\_RegularizacaoPAS.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spu/publicacao/090707_PUB_RegularizacaoPAS.pdf). Acesso em: 24 out. 2013.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Nosso futuro comum.** Rio de Janeiro: FGV, 1991.

BRUYNE, Paul de; HERMAN, Jaques; SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmica em pesquisa em ciências sociais: os polos da prática metodológica**. Trad. de Ruth Joffily. Rio de Janeiro, F. Alves, 1991.

BULOS, Uadi Lammêgo. **Constituição Federal Anotada**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

CARDOSO, Fernando Henrique; FALLETO, Enzo. **Dependência e desenvolvimento na América Latina**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

CARDOSO, Ruth Cardoso. Aventuras de antropólogos em campo ou como escapar das armadilhas do método. In: CARDOSO, R. (Org.). **A Aventura antropológica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986, p. 95-105 (Série Antropologia).

CHAVES, Aloma Tereza Pinho de Vasconcelos. **Gestão pública e participação: uma análise do Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá**. 2010. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local)- Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém. 2010.

CLEAVER, Frances. Reinventing institutions: bricolage and the social embeddedness of natural resource management. **European Journal of Development Research**, v. 14, n. 2, 2002. p. 11-30.

CONFERÊNCIA EUROPEIA SOBRE CIDADE SUSTENTÁVEIS, Aalborg, Declaração Comum. Aalborg, 1994.

DEEPHOUSE, David. L.; SUCHMAN, Mark. Legitimacy in organizational institutionalism. In: GREENWOOD, R. et al. **The Sage Handbook of Organizational Institutionalism**. London: Sage, 2008. p. 49-77.

DIAS, Rafael Paiva de Oliveira. **“As Populações pesqueiras e a Maricultura: um olhar sobre os processos de diminuição dos recursos pesqueiros no litoral paraense – RESEX Mãe Grande de Curuçá**. 2013. Dissertação (Mestrado em Mestre em Ecologia Aquática e Pesca)- Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

DIEGUES, Antonio Carlos Santana. **O mito moderno da natureza intocada**. 3. ed. São Paulo: Hucitec; Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2000.

FACHIN, Odília. **Fundamentos da metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FERNANDES, Edésio. **Direito urbanístico e política urbana no Brasil**. Belo Horizonte: Del Rey, 2001.

FRANCO, Ana Cláudia La Plata de Mello. Hipóteses de intervenção ou supressão de vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente. In: MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme (Coord.). **Novo código florestal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 180-185.

FURTADO, Lourdes Gonçalves; DA SILVEIRA, Isolda Maciel; SANTANA, Graça. **Reserva Extrativista Marinha Mãe Grande-Curuçá**, Pará, Brasil: estudo etnoecológico e sociocultural. Belém: MPEG, 2012.

GEERTZ, Clifford. **O Saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa**. Petrópolis: Vozes. 1998.

GOHN, Maria da Glória Marcondes. A educação não-formal e a relação escola-comunidade. **EcoS**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 36-65, 2004.

GREENWOOD, Royston. et al. **The sage handbook of organizational institutionalism**. London: Sage, 2008.

GUILHERME, Maria Lúcia. **Sustentabilidade sobre a ótica global e local**. São Paulo: Annablume, FAPESP, 2007.

HARDIN, Garret. La Tragedia de los Bienes Comunes. In: SMITH, R. C. ; PINEDO, D. (Ed.). **El Cuidado de los bienes comunes: Gobierno y manejo de los lagos e bosques em la Amazônia Lima**, Instituto Del Bien Común & Instituto de Estudios Peruanos, 2002. p. 33-45

IBGE. <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/temas.php?codmun=150290&idtema=75&search=para|curuca|estimativa-da-populacao-2012>>. Acesso em: 11. out. 2013.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ (IDESP). **Estatísticas Municipais**, 2013. Disponível em :<http://www.idesp.pa.gov.br/#>. Acesso em: 2. Jan. 2014

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Unidade de conservação, 2013. Marinho**. Disponível em:<<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/marinho/unidades-de-conservacao-marinho>>. Acesso em: 20 fev.2013.

IUCN/UNEP/WWF. **Caring for the earth. A strategy for sustainable living**. WWF, Gland, Switzerland, 1991. Disponível em: <<http://coombs.anu.edu.au/~vern/caring/caring.html>>. Acesso em: 20 maio, 2012.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: IMAGO, 1976.

JENTOFT, Svein Institutions for Fisheries Governance: introduction part III. In: KOOIMAN, Jan; BAVINCK, Maarten; JENTOFT, Svein; PULLIN, Roger. **Fish for Life: interactive governance for Fisheries**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2005. p. 145-151.

LEÃO, Ana Bernadette. **Análise palinológica do testemunho cajuúna, planície Costeira de Soure, Ilha do Marajó, Pará. 2007**. Dissertação (Mestrado em Botânica), Universidade Federal Rural da Amazônia e ao Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 2007.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 6. ed. Petrópolis, Vozes, 2008.

\_\_\_\_\_. **Epistemologia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. (Coord.). **A Complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

LIMA; Deborah; POZZOBON, Jorge. Amazônia socioambiental. Sustentabilidade ecológica e diversidade social. **Estud. av.** 2005, v. 19, n. 54, p. 45-76. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0103-40142005000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0103-40142005000200004&script=sci_arttext)>. Acesso em: 26 out. 2013.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; CUNHA, Cláudia Conceição. Educação ambiental e gestão participativa de unidades de conservação: elementos para se pensar a sustentabilidade democrática. **Ambiente & sociedade**, Campinas, v. 11, n. 2, 2008. p. 237-253. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414753X2008000200003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414753X2008000200003&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 29 set. 2010.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. In. LAYRARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades na Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, DF: MMA, 2004. p. 65-84.

LOUREIRO, Violeta Refkalefisky. Amazônia: uma história de perdas e danos, um futuro a (re)construir. **Estudos. avançado**, São Paulo, v. 16, n. 45, ago. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010340142002000200008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142002000200008&lng=pt&nrm=iso)>. Acessos em: 1 out. 2010.

MACIEL, Ivana Lúcia Sarmiento. **O mangue como unidade geográfica de análise: espaço de vivência e produção comunitária nos manguezais da comunidade de Jutaí no município de São Caetano de Odivelas-PA**. 2009. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 1999.

MANTEGA, Guido. **A Economia Política Brasileira**. 8. ed, Petrópolis: Vozes, 1995.

MARTINS, Lídia Ferreira. **Caracterização socioambiental da extração e comercialização do caranguejo-uçá realizada na RESEX “Mãe Grande de Curuçá”, Pará**. 2010. Trabalho de Conclusão e Curso (Especialização em Desenvolvimento de Áreas Amazônicas), Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, UFPA, 2010.

McCOMICK, John. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Trad. Marco Antonio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Rio de Janeiro: RelumeDumará, 1992.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso (Coord.) **Novo código florestal: comentários à lei 12.651, de 25 de maio de 2012, à Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012 e ao decreto 7.830, de 17 de outubro de 2012**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MORÁN, Emílio F. **A Ecologia humana das populações da Amazônia**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

MOREIRA, Eliane. Conhecimentos Tradicionais e sua proteção. **T&C Amazônia**, Manaus, FUNCAPI, ano 5, n. 11, jun. 2007. Disponível: [https://portal.fucapi.br/.../005\\_rev011\\_conhecimento\\_tradicional\\_e\\_a\\_protecao.pdf](https://portal.fucapi.br/.../005_rev011_conhecimento_tradicional_e_a_protecao.pdf)>. Acesso em: 4 out. 2010.

NADER, Paulo. **Introdução ao estudo do direito**. Rio de Janeiro: Forense, 2008.

NIJKAMP, Peter; BLACK, K. William. **Social change and sustainable transport**. Bloomington: IndianUniversity, 2002.

NORTH, Douglass. **Economic performance through time**. Stockholm: The Nobel Foundation, 1993.

OLIVEIRA, Maria Cristina César de. **Princípios jurídicos e jurisprudência Socioambiental**. Florianópolis: Fórum, 2009.

OLIVEIRA, Roberto. Cardoso de. O trabalho do antropólogo: olhar, ouvir e escrever. **Revista de Antropologia**, São Paulo, USP, v. 39, n. 1, p. 1-31, 1996.

OLIVEIRA JUNIOR, Antomar Viegas de Carvalho. O novo Código Florestal e as áreas úmidas dos sistema costeiro brasileiro. In: MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme (Coord.). **Novo código florestal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 103-108.

OLSON, Mancur. Tamanho de Grupo e Comportamento Grupal. In: \_\_\_\_\_. **A Lógica da ação coletiva: os benefícios públicos e uma teoria dos grupos sociais**. Trad. Fabio Fernande. São Paulo: EDUSP, 1999. p. 65-76.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, 1992, Rio de Janeiro. **Declaração**, Rio de Janeiro, 1992.

\_\_\_\_\_. **El Futuro que queremos: Documento final de la Conferencia**. Rio de Janeiro: ONU, 2012. Disponível em: <[http://www.uncsd2012.org/content/documents/778futurewewant\\_spanish.pdf](http://www.uncsd2012.org/content/documents/778futurewewant_spanish.pdf)>. Acesso em: 4 jan. 2013.

OSTROM, Elinor. Collective Action and the Evolution of Social Norms. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 14, n. 3, 2000, p. 137-158. American Economic Association. Disponível em :<<http://www.sinab.unal.edu.co:2065/stable/2646923>>. Acesso em: 20 maio 2011.

\_\_\_\_\_. A General framework for analyzing sustainbality of social-ecological system. **Science**, v. 325, n. 5939, p. 419-422, 2009.

\_\_\_\_\_. Why do we need to protect institutional diversity? **European Political Science**, v.11, n.1, p. 128-147, 2012.

\_\_\_\_\_. Reformulando Los BienesComunes. In: SMITH, R. C.; PINEDO, D. (Ed). **El Cuidado de los bienes comunes: gobierno y manejo de los lagos e Bosques em la Amazônia** Lima: Instituto delBienComún&Insituto de Estudios Peruanos, 2002. p. 49-70.

PARÁ, Secretaria de Estado de Integração Regional. Diretoria de Integração Territorial. **Atlas de integração regional do Estado do Pará**. Belém, PA: SEIR, 2010.

POLANYI, Karl. Ascensão e queda da economia de mercado: moinho satânico. In: \_\_\_\_\_ **A Grande transformação: as origens da nossa época**. Rio de Janeiro: Campus. 1980, p. 51-69.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil 2013**. Disponível em: <[http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/curuca\\_pa](http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/curuca_pa)>. Acesso em: 14 jan. 2014.

QUINTAS, José Silva. **Introdução à gestão ambiental pública**. Brasília, DF: IBAMA, 2006. (Série Educação Ambiental, v. 5).

RAVENA, Nírvia. Ecologia política e estratégias de sustentabilidade: uma reflexão teórica. **Novos Cadernos NAEA**, v. 13, n. 2., p. 103-120, dez. 2010.

RODRIGUES JUNIOR, Edson Beas. **Tutela jurídica dos recursos da biodiversidade, dos conhecimentos tradicionais e do folclore: uma abordagem sustentável**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

RUFINO, Gilberto d'Ávila. **Proteção jurídica do litoral: o caso dos mangues brasileiros**. 1981. Dissertação ( Mestrado), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1981.

RUFFINO, Mauro Luís. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros na Amazônia**. Manaus: IBAMA, 2005.

SACHS, Ignacy. Em busca de novas estratégias de desenvolvimento. **Estudos Avançados**, n. 9, v. 25, 1995.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento numa economia mundial liberalizada e globalizante: um desafio impossível? **Estudos avançados**, São Paulo, v.11, n. 30, p. 213-43, 1997.

\_\_\_\_\_. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável: ideias sustentáveis**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. Rio de Janeiro: Petrópolis, 2005.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. **Manguezal: ecossistema entre a terra e o mar**. Caribe Ecological Research. 1995.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SENNA, Cristina; MELLO, Clara Ferreira de; FURTADO, Lourdes Gonçalves. Impactos naturais e antrópicos em manguezais do litoral nordeste do estado do Pará. In: QUARESMA, Helena Doris A. Barbosa; FURTADO, Lourdes Gonçalves. **Gente e ambiente no mundo da pesca artesanal**. Belém: Goeldi Editoração, 2002. p. 209-238.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 23. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

SILVA, José Graziano da. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. **Estudos avançados**. 2001, v. 15, n. 43, p. 37-50. Disponível em: <[http:// www. Scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid+S0103-40142001000300005](http://www.Scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid+S0103-40142001000300005)>. Acesso em: 8 fev. 2010.

SCHLEMMER, Bernard. A ética da profissão: da responsabilidade política do cientista à responsabilidade científica do pesquisador – um itinerário da antropologia francesa. In: ARANTES, A. A., RUBEN; G. R., DEBRET, G. G. (Org.). **Desenvolvimento de direitos humanos: a responsabilidade do antropólogo**. Campinas: antropologia francesa, 1992. p. 137-153.

SIMONIAN, L.T.L. Pesquisa em ciências humanas e desenvolvimento entre as populações tradicionais amazônicas. **Bol. do Mus. Para. Emílio Goeldi**, sér. Ciências Humanas, Belém, v. 1, n. 2, p. 117-134, mai./ago. 2005.

\_\_\_\_\_. Uma relação que se amplia: fotografia e ciência sobre e na Amazônia. **Papers do NAEA**, Belém, n. 196, p. 1-131, 2006.

SPALDING, M., Blasco, F., Field, C. **International Society for Mangrove Ecosystems, WCMC, National Council for Scientific Research**: Paris, 1997. Disponível em: <<http://www.archive.org/details/worldmangroveat197spalv>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

SORRENTINO, Marcos; TRAJBER, Rachel; FERRARO JUNIOR, Luiz Antônio. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n.2, p. 285-299. maio/ago. 2005.

SOUZA FILHO, Pedro. **Análise multitemporal e multisensor (TM Landsat e Radarsat) da dinâmica de ambientes costeiros dominados por macromaré na Planície Costeira de Bragança – Pará**. Belém: UFPA; CG. 2001.

SOUZA FILHO, Pedro Martins. Costa de Manguezais de Macromaré da Amazônia: Cenários Morfológicos, Mapeamento e Quantificação de Áreas Usando Dados de Sensores Remotos. **Revista Brasileira de Geofísica**, v. 23, n. 4, São Paulo, out./dez. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-261X2005000400006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-261X2005000400006&script=sci_arttext)>. Acesso em: 19 out. 2010.

SPALDING, Mark; BLASCO, François& FIELD, Collin. **World Mangrove Atlas**. The International Societyfor Mangrove Ecosystems, Okinawa, Japan, 1997.

VANNUCCI, Marta. **Os Manguezais e nós: uma síntese de percepções**. 2. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001, p. 79-130.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – Questionários para entrevista



**Universidade Federal do Pará – UFPA/ NAEA**



### **SUSTENTABILIDADE E MANGUEZAIS: INSTITUIÇÕES E ATORES SOCIAIS NOS MUNICÍPIOS DE CURUÇÁ E SÃO CAETANO DE ODIVELAS.**

**Comunidade:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ **Hora início:** \_\_\_

#### **I Informação Geral**

Nome completo do entrevistado:

\_\_\_\_\_ Apellido \_\_\_\_\_

Contato telefônico \_\_\_\_\_

1) Há quanto tempo o senhor(a) vive nessa comunidade? \_\_\_\_\_

2) Quantos filhos? \_\_\_\_\_

Nome	Religião	Local Nasceu	Idade	Educação	Filiado Colônia?	Filiado Associação?	Filiado Sindicato?
Esposa							
Marido							

3) Quais são as principais atividades que o (a) senhor (a) realiza para sobreviver?

a) Agricultura(especificar).....

b) Pesca.....

c) Extrativismo (especificar).....

d) Outras (especificar) .....

e) Quanto ganha por mês? \_\_\_\_\_

4) Sabe se alguma área de manguezal foi destruída na sua comunidade nos últimos dez anos?

Se positivo, sabe o motivo?

.....

5) Sabe se alguém foi punido por causar dano a manguezais em sua comunidade?

.....

6) Quais são os principais problemas existentes na sua comunidade relacionados ao meio ambiente?

.....  
 .....  
 7) Sabe citar alguma instituição que realize atividades de proteção ao manguezal em sua comunidade? Qual? Se positivo, qual a atuação dessa instituição (educação, pesquisa, fiscalização)?

.....  
 .....  
 8) O que mudou em sua vida com a criação da Reserva Extrativista de Marinha Mãe Grande de Curuçá? ( ) Não mudou nada ( ) Melhorou ( ) Piorou ( ) Não sabe

9) Quem o (a) senhor (a) identifica como Administrador da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá?

.....  
 .....  
 10) Considera eficiente a Administração da RESEX Mãe Grande de Curuçá? ( ) Sim; ( ) Não. Por quê?

.....  
 .....  
 11) Você participa de algum grupo de conservação dos manguezais em sua comunidade?

12) Como é utilizado o manguezal em sua comunidade?

13) Você é a favor ou contra da criação de uma Reserva Extrativista em São Caetano de Odivelas? ( ) a favor ( ) contra ( ) não sabe

Obrigada pela sua participação!

## APÊNDICE B – Roteiro para grupo focal



**Universidade Federal do Pará – UFPA/ NAEA**



### **SUSTENTABILIDADE E MANGUEZAIS: INSTITUIÇÕES E ATORES SOCIAIS NOS MUNICÍPIOS DE CURUÇÁ E SÃO CAETANO DE ODIVELAS.**

**Comunidade:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ **Hora início:** \_\_\_

- 1) Qual a comunidade que os (as) senhores (as) representam?
- 2) Qual a relação das atividades de suas comunidades com a proteção dos manguezais?
- 3) Quais normas de proteção ambiental os (as) senhores (as) conhecem?
- 4) Quais os principais problemas enfrentados pelas suas comunidade para tornar efetivas as normas ambientais de proteção aos manguezais?
- 5) Onde os manguezais são melhor protegidos, em São Caetano de Odivelas ou Curuçá? Por quê?
- 6) Sabe informar as ações realizadas (educação, fiscalização) em sua comunidade para evitar que as normas ambientais de proteção aos manguezais sejam violadas?
- 7) Sabe se alguma área de manguezal foi destruída na sua comunidade nos últimos dez anos? Se positivo, sabe o motivo?
- 8) Sabe se alguém foi punido por causar dano a manguezais em sua comunidade?
- 9) É a favor da criação de Reserva Extrativista em São Caetano de Odivelas?
- 10) ( ) Sim; ( ) Não. Por quê?
- 11) 10) Como os (as) senhores (as) avaliam a gestão da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá? Houve benefícios com a criação dessa RESEX? Quais?

Obrigada pela participação!

## APÊNDICE C – Perguntas para integrantes de instituições



**Universidade Federal do Pará – UFPA/ NAEA**



### **SUSTENTABILIDADE E MANGUEZAIS: INSTITUIÇÕES E ATORES SOCIAIS NOS MUNICÍPIOS DE CURUÇÁ E SÃO CAETANO DE ODIVELAS.**

**Data:** \_\_\_/ \_\_\_/ \_\_\_\_ **Hora início:** \_\_\_

#### **I. Informação Geral**

Nome completo do entrevistado:

\_\_\_\_\_

Instituição \_\_\_\_\_

Contato telefônico \_\_\_\_\_

14) Qual a relação de suas atividades com a proteção aos manguezais?

.....  
.....

15) Como o senhor (a) avalia a atuação das comunidades em que atua em relação à conservação dos manguezais, especialmente quanto ao cumprimento das leis ambientais de proteção a esse ecossistema?

.....

16) Quais os principais problemas enfrentados pela sua instituição para tornar efetivas as normas ambientais de proteção aos manguezais?

.....  
.....

17) Onde os manguezais são melhor protegidos, em São Caetano de Odivelas ou Curuçá? Por quê?

.....  
.....

18) Quais as principais ações realizadas por sua instituição para proteção aos manguezais? Quem são os atores sociais e instituições que noticiaram os fatos que resultaram nessas ações?

.....  
.....

19) Sabe informar as ações realizadas (educação, fiscalização) em sua instituição para evitar que as normas ambientais de proteção aos manguezais sejam violadas?

.....  
.....

20) Durante essas ações, que providências foram tomadas em relação aos causadores de danos aos manguezais?

.....  
.....

Obrigado pela sua participação

# **ANEXOS**

## ANEXO A – Autorização do SISBIO



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

## Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 37678-1	Data da Emissão: 18/02/2013 16:28	Data para Revalidação*: 20/03/2014
* De acordo com o art. 33 da IN 154/2009, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

## Dados do titular

Nome: ELYSÂNGELA SOUSA PINHEIRO	CPF: 460.521.432-15
Título do Projeto: Reserva Extrativista de Marinha, Manguezais e Desenvolvimento Sustentável: Instituições e atores sociais nos municípios paraenses de Curuçá e São Caetano de Odivelas	
Nome da Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	CNPJ: 34.621.748/0001-23

## Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	pesquisa de campo conforme metodologia proposta	12/2012	12/2013

## Observações e ressalvas

1	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presente e passada, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia.
2	Esta autorização NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena (FUNAI), da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, possessor ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.
3	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Instrução Normativa IBAMA nº 154/2007 ou na Instrução Normativa ICMBio nº 10/2010, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou esportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.
4	O titular de licença ou autorização e os membros da sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos; e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condição in situ.
5	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação da legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, poderá, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou revogada pelo ICMBio e o material biológico coletado apreendido nos termos da legislação brasileira em vigor.
6	Este documento não dispensa o cumprimento da legislação que dispõe sobre acesso ao patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, ou ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico. Veja maiores informações em <a href="http://www.mma.gov.br/cgen">www.mma.gov.br/cgen</a> .
7	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infra-estrutura da unidade.

## Outras ressalvas

1	Informar a equipe da RESEX (91-3722 1850) ou <a href="mailto:walmir.lima-junior@icmbio.gov.br">walmir.lima-junior@icmbio.gov.br</a> as datas das atividades de campo.
---	---

## Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Município	UF	Descrição do local	Tipo
1		PA	RESERVA EXTRATIVISTA MÃE GRANDE DE CURUÇA	UC Federal
2	SAO CAETANO DE ODIVELAS	PA	São Caetano de Odivelas	Fora de UC Federal

## Destino do material biológico coletado

#	Nome local destino	Tipo Destino
1	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	coletado

Este documento (Autorização para atividades com finalidade científica) foi expedido com base na Instrução Normativa nº154/2007. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).

Código de autenticação: 83768295



Página 1/3

## ANEXO B - Autorização do conselho gestor RESEX



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
 RESOLUÇÃO DO CONSELHO DELIBERATIVO DA RESEX MÃE GRANDE DE CURUÇÁ

### RESOLUÇÃO 06ª DE 18 DE DEZEMBRO DE 2012

Autoriza a ELYSANGELA SOUSA PINHEIRO a realizar pesquisa na área da RESEX Mãe Grande de Curuçá e dá outras providências.

O CONSELHO DELIBERATIVO DA RESERVAMÃE GRANDE DE CURUÇÁ, no uso de suas competências previstas em seu Regimento Interno;

Considerando o disposto nos § 1º e 2º do art. 27 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e dá outras providências;

Considerando o disposto no inciso II, art. 12 do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta os artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e dá outras providências;

Considerando a Portaria do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis nº 24, de 9 de março de 2006, que cria o Conselho Deliberativo da Reserva Mãe Grande de Curuçá.

Considerando a decisão da 15ª Reunião ordinária do Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá dos dias 18.12.2012, realizada na cidade de Curuçá - PA resolve:

Art. 1º - Autorizar a realização de estudos pela pesquisadora ELYSANGELA SOUSA PINHEIRO portadora da RG: 2228636 e CPF: 460.521.432-15, no período de um ano na área da RESEX Mãe Grande de Curuçá de acordo com as seguintes condicionantes;

I - Apresentação de cronograma de trabalho e ida a campo;

II - Acompanhamento dos estudos por um integrante da equipe de gestão da Unidade ou representante nomeado para tal;

III - Apresentação de resultados parciais e produto final da pesquisa para a chefia da Unidade e para o conselho deliberativo da Resex Mãe Grande de Curuçá/PA;

Art. 2º - entregar resultados dos estudos em meio digital e impresso (pelo menos 5 vias) para a chefia da unidade e diretoria da AUREMAG;

## ANEXO C – Autorização do CEP

NÚCLEO DE MEDICINA  
TROPICAL-NMT/  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** RESERVA EXTRATIVISTA DE MARINHA, MANGUEZAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: INSTITUIÇÕES E ATORES SOCIAIS NOS MUNICÍPIOS PARAENSES DE CURUÇÁ E SÃO CAETANO DE ODIVELAS

**Pesquisador:** ELYSÂNGELA SOUSA PINHEIRO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 10284013.5.0000.5172

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Pará - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 328.370

**Data da Relatoria:** 01/07/2013

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de estudo de casos múltiplos para identificar a forma de atuação das comunidades e do poder público dentro e fora de áreas de reserva extrativista, onde são tratados os Municípios de São Caetano de Odívelas e Curuçá - Pará.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Avaliar e comparar a atuação das instituições e dos atores sociais nos Municípios de São Caetano de Odívelas e Curuçá na aplicação da legislação ambiental de proteção aos manguezais, utilizando o índice de desenvolvimento humano como parâmetro de diferenciação do desenvolvimento entre os dois municípios.

**Objetivo Secundário:**

- 1) Analisar a dimensão sociojurídica da criação da Reserva Extrativista de Marinha Mãe Grande de Curuçá para a sustentabilidade dos manguezais à luz da legislação ambiental;
- 2) Especificar as consequências do processo de urbanização naqueles municípios correlacionando-o com o impacto que provoca nas extensas áreas de manguezais ali existentes.

**Endereço:** Av. Generalíssimo Deodoro, 92

**Bairro:** Umartal

**CEP:** 66.055-240

**UF:** PA

**Município:** BELEM

**Telefone:** (91)3201-6857

**E-mail:** cepbel@ufpa.br

## ANEXO D – Resposta de ICMBio



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
 DIRETORIA DE AÇÕES EDUCACIONAIS E CUMPRIMENTO TERRITORIAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO  
 EQSW 10C/104 Lote 01, Bloco PA, 1ª Andar – Complexo Administrativo Sudoeste  
 Brasília-DF, 70.570-910 – Telefone: (51) 341-5257 / 341-9264

Brasília, 26 de novembro de 2013.

1. **ASSUNTO:** Atendimento à Lei da Informação
2. **PROTOKOLO SIC/CGU:** 02680002261201319
3. **DESTINATÁRIO:** SIC
4. **INTERESSADO:**

Senhor,

Em resposta à solicitação supra mencionada, e em atendimento à Lei de Informação, segue abaixo resposta às questões:

**1) Quantos e quais projetos (com a atuação do ICMBio) foram aprovados para a Reserva Marinha Mãe Grande de Curuçá, desde a sua criação? Quais os resultados da implementação desses projetos?**

R= Temos programas oficiais do Governo Federal como por exemplo o PNHR - Plano Nacional de Habitação Rural, o Programa Bolsa Verde do Plano Brasil sem Miséria e mais novo que é ATER Extrativista - Assistência técnica e extensão rural e proqueira para as populações tradicionais.

O Projeto Manguezais do Brasil tem como área piloto o salgado paraense com 9 reservas extrativistas, entre elas, a Reserva Marinha Mãe Grande Curuçá, o projeto é coordenado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), sendo o PNUD a agência implementadora do Global Environment Facility (GEF).

**Quais os resultados da implementação desses projetos?**

Projeto Manguezais do Brasil

Alguns resultados alcançados até o momento:

Proposta de gestão integrada dos recursos pesqueiros, com enfoque ecossistêmico, em todas as RESEX que formam o litoral paraense.