

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SOCIOESPACIAL E REGIONAL

MARIA JOSÉ MATOS RODRIGUES GARCIA

**ATIVIDADES PRODUTIVAS EXTRATIVISTAS MARINHAS E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO POVOADO DE CARNAUBEIRAS,
ARAIOSES-MA**

São Luís

2016

MARIA JOSÉ MATOS RODRIGUES GARCIA

**ATIVIDADES PRODUTIVAS EXTRATIVISTAS MARINHAS E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO POVOADO DE CARNAUBEIRAS,
ARAIOSES-MA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para a obtenção do título de Mestre – Área de Concentração: Desenvolvimento Regional e Planejamento.

Orientador: Prof. Dr. Isaac Giribet Bernat

São Luís

2016

Garcia, Maria José Matos Rodrigues

Atividades produtivas extrativistas e desenvolvimento sustentável no povoado de Carnaubeiras, Araioses-MA / Maria José Matos Rodrigues Garcia – São Luís, 2016.

126 f.

Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Desenvolvimento Socioespacial e Regional PPDSR , Universidade Estadual do Maranhão, 2016.

Orientador: Prof^o Dr. Isaac Giribet

1. Crise ambiental. 2. Sustentabilidade. 3. Atividades produtivas extrativistas.
4. Unidade de conservação. I.Título

CDU:630*28:502.14(812.1)

MARIA JOSÉ MATOS RODRIGUES GARCIA

**ATIVIDADES PRODUTIVAS EXTRATIVISTAS MARINHAS E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO POVOADO DE CARNAUBEIRAS,
ARAIOSES-MA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para a obtenção do título de Mestre – Área de Concentração: Desenvolvimento Regional e Planejamento.
Orientador: Prof. Dr. Isaac Giribet Bernat

Aprovada em: ___/___/___.

BANCA EXAMINADORA

Profº Dr. Isaac Giribet (Orientador)
Universidade Estadual do Maranhão/ PPDSR

Profº Dr. Antônio Carlos Reis Freitas (1º Examinador)
Pesquisador da EMBRAPA Cocais/PPDSR – UEMA

Profª Drª. Ana Rosa Marques (2ª Examinadora)
Universidade Estadual do Maranhão/PPDSR

Examinador Suplente

Dedico este trabalho a todos os filhos e filhas do povoado de Carnaubeiras, homens e mulheres simples, cheios de esperança.

AGRADECIMENTOS

Eternamente grata a Deus, pelo dom da vida e pela oportunidade de vivenciar experiências únicas e prazerosas ao longo dessa jornada.

Ao meu filho Kalel, que desde a gestação me acompanhou até aqui, obrigada por todos os sorrisos que me alegraram e me lembraram que eu não poderia desistir.

Ao meu esposo Eduardo Garcia, pelo incentivo e apoio, durante desenvolvimento da pesquisa. Obrigada por acreditar sempre. Sem sua alegria e Paz de espírito, eu não teria conseguido.

Aos meus pais Manoel de Jesus e Teresa Francisca pelos primeiros passos, pelo exemplo de vida, de luta, de humildade e simplicidade ao longo de todos esses anos.

À Universidade Estadual do Maranhão e ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional, e todos os professores e técnicos, pelo apoio e suporte.

Ao professor Isaac Giribet Bernat, pela orientação e rica contribuição para esta pesquisa, pela compreensão e atenção, pelo incentivo e conhecimento transmitido e pelo total comprometimento com esta pesquisa. Vamos que vamos!

À professora Ana Rosa Marques pelo aprendizado e pelas valiosas contribuições durante boa parte da pesquisa e até mesmo antes dela.

Ao professor Carlos Freitas pela valorosa contribuição a esta pesquisa e conhecimento transmitido.

Às professoras Franczy Cardoso e Zulene Barbosa pelas ricas contribuições ao trabalho.

Aos meus amigos Danilo Batista, Carla Castro e Aline Montavon, que contribuíram de forma significativa na leitura deste trabalho; Nayara, João, Maristela, Luiz, Mayra, Renato e Vanádia, Ney e Ivanilde Maia, pelo apoio e abraço, o caminho tornou-se mais leve com vocês.

Aos colegas e amigos de mestrado da turma 2013, pela troca de idéias e conhecimento. Em especial ao meu amigo José Rui, por todo apoio e contribuição, pelo incentivo e principalmente pelo companheirismo e amizade durante toda essa jornada.

Às famílias Araiosenses que me receberam e apoiaram durante o tempo em que estive no município, em especial às famílias da Adriana Araújo e do casal Costa e Scheila, amigas conquistadas durante o desenvolvimento da pesquisa, obrigada pelo acolhimento e suporte necessários no município e no povoado de Carnaubeiras.

À comunidade de Carnaubeiras e a todos os trabalhadores extrativistas, homens e mulheres, humildes e perseverantes em acreditar; vocês foram a razão deste trabalho.

Ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), pelo apoio, e disponibilidade em ajudar na realização da pesquisa de campo.

A todos e todas que contribuíram direta ou indiretamente com esta pesquisa, **MUITO OBRIGADA!**

*Eu quero falar sobre essa gente
Essa gente que acredita que luta
Gente que apesar das dificuldades continua
É gente assim que me faz caminhar
É gente assim que me faz acreditar
É gente assim que me faz chorar*

*Gente de sorriso sincero, de coração aberto, gente que sabe abraçar
Gente que sente e que agradece, que sonha, que tem esperança
É gente assim que me faz caminhar, que me faz acreditar
É sobre essa gente que quero falar...*

*Gente que sobrevive e que trabalha gente que espera
Gente que dorme para a dor da fome passar,
Mas que apesar da dor consegue o filho aninar
Esperando o “peixe nosso de cada dia” chegar
É de gente assim que quero falar
Dessa gente que me faz acreditar*

*Gente que tem brilho nos olhos e amor pelo o que faz
Gente com mãos caliçadas, de joelhos cansados
Gente de rosto suado e que gosta de trabalhar
É gente assim que ainda me faz acreditar
É dessa gente que quero falar.*

Maria Garcia

RESUMO

A aceleração do processo de mundialização trouxe consigo a crise ambiental, uma nova reestruturação produtiva veio sendo estabelecida e com ela novos padrões de consumo na sociedade moderna, ditados pelo sistema vigente que vem exigindo mais recursos naturais para a obtenção de maiores ganhos, aumentando o processo de degradação ambiental e social das classes menos abastadas. Diante da crise atual do sistema produtivo, no que se refere à sustentabilidade dos recursos naturais, surge a problematização do presente trabalho em que relacionamos a sustentabilidade com os modos de produção extrativistas marinhos desenvolvidos pela comunidade tradicional do povoado de Carnaubeiras, localizado no município de Araiases-MA. Sendo essas atividades extrativistas desenvolvidas em uma Unidade de Conservação, a RESEX (Reserva Extrativista) Marinha do Delta do Parnaíba. Para tanto, realizou-se uma análise da dinâmica destas atividades extrativistas marinhas a partir dos princípios de sustentabilidade, utilizando-se do método dialético, em busca de compreender a totalidade dos fenômenos assim como a interpretação dos acontecimentos por meio da obtenção dos dados coletados no local estudado. Os resultados da pesquisa mostram de forma clara que o modelo estabelecido nas políticas públicas de proteção ambiental tido como sustentável, que pretende melhorar a qualidade de vida da comunidade de Carnaubeiras e também conservar e preservar os recursos naturais locais, não tem alcançado seus objetivos em nenhuma das suas três dimensões: social, ambiental e econômica.

Palavras-chave: Crise Ambiental. Sustentabilidade. Atividades Produtivas Extrativistas. Unidade de Conservação.

ABSTRACT

The haste on the globalization process has brought with itself the environmental crisis, a new productive restructuration has been established and with it a new consumption pattern within the modern society, this pattern dictated by the ongoing system and that has demanded more natural resources for obtaining more profits, corroborating with the acceleration of the process of environmental and social degradation of less favored classes. Given the current crisis of the productive system regarding to the sustainability of natural resources, comes the questioning of the present work in which we relate the sustainability with the marine extractive production methods developed by the traditional Carnaubeiras community, located in the city of Araiões-MA, being these extractive activities developed in a Conservation Unit, the marine RESEX (Extractive Reserve) of Delta do Parnaíba. For that it was intended to accomplish a dynamic analysis of these marine extractive activities and its sustainability aspects using a dialectic method, aiming to understand the totality of the phenomena as well as the interpretation of events through the achievement of data collected at the place of study. The research results show clearly that the established public policies model of sustainable environmental protection, which intends to improve quality of life at Carnaubeiras community and also to preserve local natural resources, has not achieved its goals in none of its three dimensions: social, environmental and economical.

Key Words: Environmental Crisis. Sustainability. Productive Extractive Activities. Conservation Units.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1:	Relações das dimensões do Desenvolvimento Sustentável	33
FIGURA 2:	Localização geográfica do município de Araiões em relação a capital do Estado, São Luís –MA.....	53
FIGURA 3:	Manguezal próximo ao povoado de Carnaubeiras	54
FIGURA 4:	APA (Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba)	57
FIGURA 5:	RESEX Marinha do Delta do Parnaíba, povoado de Carnaubeiras	59
FIGURA 6:	Embarcação utilizada para o transporte de pescado em Carnaubeiras	71
FIGURA 7:	Catador de caranguejo em Carnaubeiras, Araiões – MA	72
FIGURA 8:	Cambito utilizado para a retirada do caranguejo.....	73
FIGURA 9:	caranguejo-uçá sendo contabilizados por um atravessador.....	74
FIGURA 10:	Armazenamento para o transporte do caranguejo-uçá	75
FIGURA 11:	Catador de ostra em Carnaubeiras – Araiões	77
FIGURA 12:	Casal de Catadores de Ostra	78
FIGURA 13:	Pescadores artesanais utilizando a técnica do anzol.....	81
FIGURA 14:	Pescadores Artesanais utilizando redes de pesca	82
FIGURA 15:	Grupos de pescadores com os utensílios de pesca e no local de trabalho.....	83
FIGURA 16:	Instrumentos de pesca e seu armazenamento nas residências.....	84
FIGURA 17:	Barracas de praia do "Chico do Caranguejo" em Fortaleza, CE.....	87
FIGURA 18:	Gráfico referente à profissão	93
FIGURA 19:	Gráfico referente às atividades secundárias	94
FIGURA 20:	Gráfico referente à renda mensal	95
FIGURA 21:	Gráfico referente aos recebimentos de benefícios do Governo.....	96
FIGURA 22:	Gráfico referente à participação em Cooperativas ou Colônias.....	97
FIGURA 23:	Gráfico referente à satisfação com a profissão.....	98
FIGURA 24:	Gráfico referente à Escolaridade.....	99
FIGURA 25:	Gráficos referentes à infraestrutura das casas	100
FIGURA 26:	Gráficos referentes ao Saneamento Básico	101

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Sistematização do grupo de extrativistas marinhos entrevistados.....	24
QUADRO 2: Conceitos sobre o Desenvolvimento Sustentável.....	38
QUADRO 3: Objetivos do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação).....	46
QUADRO 4: Ações propostas para a sustentabilidade da RESEX Marinha do Delta do Parnaíba.....	89

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
CMMA	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RESEX	Reserva extrativista
SNUD	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio – Desenvolvimento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Procedimentos Metodológicos	18
2	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUAS BASES DE COMPREENSÃO	26
2.1	O Homem e a Natureza como Mercadorias	27
2.2	Análise Histórica sobre o Desenvolvimento Sustentável	30
2.3	A sustentabilidade do Modelo de Desenvolvimento atual	39
3	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, ABORDAGEM TEÓRICA E A ORIGEM DAS RESERVAS EXTRATIVISTAS MARINHAS	42
3.1	Histórico das Unidades de Conservação no Brasil	44
3.2	Classificação das Unidades de Conservação	47
3.3	Unidade de Conservação, a Categoria RESEX Marinha e as Comunidades Tradicionais	48
4	CARACTERIZAÇÃO SOCIOESPACIAL DO POVOADO DE CARNAUBEIRAS	52
4.1	O Povoado de Carnaubeiras e sua Relação com a RESEX Marinha do Delta do Parnaíba	55
4.2	Infraestrutura do Povoado de Carnaubeiras – Araióses, MA	60
4.3	Aspectos Econômicos	61
4.4	O Turismo na Área do Povoado de Carnaubeiras	62
4.5	Contextualização Histórica e Socioeconômica do Processo de Ocupação de Carnaubeiras	63
5	A DINÂMICA DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS EXTRATIVISTAS MARINHAS NO POVOADO DE CARNAUBEIRAS	67
5.1	A Captura do caranguejo-uçá (<i>Ucidescordatus</i>) e o Catador de Caranguejo	68
5.2	Transporte e Comercialização do Caranguejo	74
5.3	A Retirada da Ostra	76
5.4	A Pesca Artesanal	79
5.5	Sobre a Dinâmica de Mercado dos Produtos Extrativistas Marinhos	86
à	Os Princípios de Sustentabilidade Propostos por Sachs em Comparação aos	

	Princípios de Sustentabilidade Vivenciados no Povoado de Carnaubeiras	88
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS ATRAVÉS DOS QUESTIONÁRIOS	93
6.1	Aspectos Ambientais e Socioeconômicos.....	93
6.2	Problemas e Conflitos Socioambientais.....	102
	• Percepção dos moradores sobre a atuação do ICMBIO e a participação da Comunidade na Gestão da RESEX.....	103
	• Percepções do ICMBIO em relação ao povoado de Carnaubeiras e suas relações com a RESEX.....	107
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	109
	REFERÊNCIAS.....	112
	APÊNDICES.....	120
	APÊNDICE A - Questionário Aplicado com Extrativistas Marinhos do Povoado de Carnaubeiras	121
	APÊNDICE B – Acervo Fotográfico	123

1 INTRODUÇÃO

A presente dissertação analisa as atividades produtivas extrativistas e o Desenvolvimento Sustentável no povoado de Carnaubeira no Município de Araioses. Trata-se de uma temática que se conecta com a atual crise ambiental e a exaustão sobre o meio ambiente. A problematização do tema está, portanto, relacionada com a questão da sustentabilidade e os modos de produção extrativista. Segundo Foladori (2001) a crise ambiental da qual se fala está associada às relações sociais desse modo de produção e para entendê-la é necessário compreender as contradições sociais que a provocam no âmbito de um sistema fundamentado na competição e nas exigências de rentabilidade, na corrida pelo lucro rápido que é responsável pela destruição dos equilíbrios naturais (LOWY, 2010) intensificando a degradação ambiental a partir de altos custos ecológicos.

Os recursos naturais encontrados na natureza tornaram-se objetos de valor cobiçados por uma demanda da sociedade que cresce de forma descontrolada e que adotou uma forma de viver consumista, sem grandes preocupações com o futuro, ao mesmo tempo, esses recursos são utilizados como fonte de crescimento econômico.

Tal fato faz com que a preocupação com o Desenvolvimento Sustentável, a partir da esfera local para o contexto mundial, seja um dos principais assuntos debatidos por diversos autores na atualidade (SACHS, 2002; VEIGA, 2005; NASCIMENTO, 2007). O conceito de Desenvolvimento Sustentável aborda categorias importantes nesse novo modelo de desenvolvimento para o capital, à medida em que é vinculado a questões sociais, econômicas e de proteção ao meio ambiente (AGENDA 21 BRASILEIRA, 2004).

Atividades predatórias e exaustivas ao meio ambiente foram e estão sendo praticadas ao longo dos anos, embora tais atividades tenham proporcionado um crescimento econômico, o mesmo aconteceu para poucos, estes pertencentes a um número restrito de indivíduos, não proporcionando desenvolvimento na qualidade de vida dos menos favorecidos e muito menos equidade social, sendo a mesma ainda vista como algo distante a ser alcançada.

Entende-se que os espaços litorâneos podem estar inseridos nesse contexto, assim como as comunidades que residem nesta área, quando se observa que estas são utilizadas como degraus na escada do crescimento econômico a qualquer custo, a despeito da qualidade de vida experimentada por seus ancestrais, acabam por reproduzir a pobreza e a subsistência em seu modo de vida.

A divisão dos setores da economia classifica o setor primário como a base da pirâmide produtiva, sendo indispensável para a aquisição dos produtos essenciais aos setores secundários

e terciários. Observa-se que é o setor primário que abrange todas as atividades produtivas como pecuária, agricultura e o extrativismo (mineral, animal e vegetal). Toda produção é a apropriação da natureza pelo indivíduo no interior e por meio de uma determinada forma de sociedade (MARX, 2008). É a partir desse pressuposto, que surge a necessidade de analisar a dinâmica da apropriação dos recursos naturais, suas formas de produção e características peculiares, onde essa produção é caracterizada como extrativista marinha, em um espaço intitulado de “Unidade de Conservação”.

O local escolhido para a pesquisa foi o povoado de Carnaubeiras, situado no município de Araiões, pois o mesmo é considerado um dos grandes pólos de extrativismo marinho do Estado do Maranhão (ICMBIO, 2009). O povoado de Carnaubeiras está situado em uma extensa faixa de manguezal e de relevante produção extrativista, o local encontra-se na área de entorno da Reserva Extrativista (RESEX) Marinha do Delta do Parnaíba, que por sua vez está sobreposta na Área de Proteção Ambiental (APA) do Delta do Parnaíba. Ambas as Unidades de Conservação Federais estão sob responsabilidade do ICMBIO.

O povoado possui características únicas e relevantes para o município e para a região, dentre elas está o fato de ser a mais antiga ocupação da região do Delta do Parnaíba (SEBRAE, 2003), outra é a sua localização privilegiada sendo um dos principais pontos de saída para o Delta do Parnaíba, situando-se na fronteira entre Maranhão e Piauí e nas proximidades do mercado consumidor do estado do Ceará.

Apesar do Estado do Maranhão ser detentor da maior área do Delta do Parnaíba, é o estado do Piauí, estado vizinho, que vem levando vantagens na exploração dos recursos pesqueiros encontrados no Delta do Parnaíba (MMA, 2002). A saber, o povoado de Carnaubeiras é considerado o segundo maior produtor de caranguejo-uçá do mundo. Segundo SEBRAE (2003), embora a extração e comercialização desse crustáceo abasteçam os estados do Ceará, Piauí e Alagoas, não é possível perceber o retorno socioeconômico desta atividade para o povoado, constituído em sua maioria de pescadores e catadores de caranguejo, o que pode ser considerado como um conflito distributivo.

O extrativismo dos recursos marinhos como caranguejo-uçá, pescado e ostra chamam atenção para o povoado e fazem parte do objeto de estudo desta pesquisa, sendo estas atividades extrativistas marinhas praticadas tradicionalmente. Em Carnaubeiras a maioria das famílias apresenta algum integrante envolvido com extrativismo marinho, contribuindo assim para a sobrevivência de suas famílias e a sustentabilidade da área.

Das comunidades presentes na área, inseridas na RESEX do Delta do Parnaíba, pode-se dizer que a totalidade de suas atividades produtivas está ligada às atividades primárias de

subsistência, agricultura e pesca (ICMBIO, 2009). Essas comunidades localizadas em um espaço geográfico de 2.700 km² têm em suas atividades produtivas e no seu modo de vida aspectos peculiares aos das demais comunidades presentes nas 728 Unidades de Conservação (IBAMA, 2007) existentes no Brasil, são costumes e tradições associados a um modo de sobrevivência único e diverso em conhecimentos sobre esse lugar e sua biodiversidade.

Entre as atividades econômicas do povoado, destacam-se a pesca artesanal e captura da ostra e do caranguejo-uçá, onde boa parte da população local depende desta para sobreviver. As espécies mais capturadas são o camarão rosa, camarão branco, serra, bonito, cavala, guaiúba e pargo; agricultura tradicional (destaque na produção de banana); pecuária extensiva; agricultura de subsistência e extrativismo vegetal. Toda riqueza em recursos naturais e de conhecimentos tradicionais a respeito dessa área, já não faz parte de uma natureza intocável (DIEGUES, 1996). Com o avanço dos empreendimentos, da atividade turística e da urbanização, o Delta do Parnaíba assim como suas comunidades, vem sofrendo ao longo dos anos com as pressões do capitalismo e suas inúmeras contradições.

As comunidades presentes em áreas protegidas, apesar de recentemente terem recebido a titulação de “Populações Tradicionais”, passam hoje por um processo de transformação de seu modo de vida e de reprodução social, a saber, tem-se o caso do povoado de Carnaubeiras, em que catadores e pescadores não mais realizam suas atividades diárias a fim de apenas satisfazerem suas necessidades, mas também para abastecer os mercados do estado do Piauí, Ceará e Alagoas (ICMBIO, 2009).

A necessidade de conservação e preservação da natureza em áreas protegidas legalmente como da RESEX do Delta do Parnaíba tornou-se não apenas uma prática a fim de manter as belezas cênicas naturais ou a biodiversidade em meio a tanta degradação, a questão em si pode ser considerada bem maior, levando em conta que é dessa natureza que procedem todas as matérias-primas necessárias para as atividades produtivas essenciais à sobrevivência humana da comunidade local.

A partir desses pressupostos entende-se como necessária uma análise dos processos produtivos e suas possíveis mudanças, resultantes da busca pelo desenvolvimento ocorrido nessa comunidade tradicional extrativista e verificando como o modelo econômico atual é vivenciado em suas múltiplas fases.

Dessa forma o problema que esta dissertação propõe, consiste em tentar compreender em como se dá a dinâmica das atividades produtivas extrativistas marinhas desenvolvidas no povoado de Carnaubeiras e os seus aspectos de sustentabilidade; analisando-as e relacionando-as aos princípios de sustentabilidade socioeconômica e ambiental desenvolvidos por Sachs

(2004) a nível de uma comunidade tradicional extrativista, buscando compreender a complexidade de suas atividades produtivas e relações com o meio.

É importante destacar o caráter social desta pesquisa, não apenas visando a problemática como objeto de estudo, mas é em relação a este aspecto social que se faz possível levar em consideração a natureza dos relatos dos sujeitos sociais envolvidos neste trabalho, bem como a veracidade dos dados coletados em campo e os métodos utilizados.

Esta pesquisa levou em consideração principalmente as entrevistas e depoimentos coletados no povoado de Carnaubeiras, tanto de pescadores artesanais quanto de catadores de caranguejo e ostra, assim como funcionários do ICMBIO, responsáveis pela fiscalização da RESEX do Delta do Parnaíba, enfatizando assim o caráter qualitativo da mesma.

Tomando por base a objetividade nas Ciências Sociais pretendeu-se nos caminhos percorridos no processo de coleta de dados e informações, a maior imparcialidade possível diante dos fatos observados em campo, embora em alguns momentos não tenha sido possível alcançá-la.

O objetivo geral do trabalho é analisar a sustentabilidade socioeconômica e ambiental das principais atividades produtivas extrativistas marinhas no povoado de Carnaubeiras, situado em uma Unidade de Conservação, analisando até que ponto essas atividades podem ser entendidas como Desenvolvimento Sustentável. Tendo como objetivos específicos:

- Conhecer e apropriar-se dos significados clássicos e contemporâneos dos conceitos: desenvolvimento, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, no que se refere à compreensão da natureza das atividades produtivas de caráter extrativista;
- Caracterizar as principais atividades produtivas extrativistas marinhas do povoado desenvolvidas na área da RESEX, assim como a influência das mesmas nos indicadores de desenvolvimento social, econômico e ambiental das famílias extrativistas marinhas do povoado;
- Identificar as formas de participação dos extrativistas marinhos do povoado de Carnaubeiras na gestão das Unidades de Conservação assim como na gestão das atividades produtivas que se desenvolvem na área do objeto da pesquisa;
- Detectar os principais conflitos socioambientais que enfrenta a comunidade do povoado de Carnaubeiras;
- Compreender a percepção ambiental que os sujeitos sociais possuem em relação à criação das Unidades de Conservação existentes na área.

Na tentativa de alcançar os objetivos propostos, o presente trabalho contém um segundo capítulo intitulado “Desenvolvimento Sustentável e suas Bases de Compreensão”. Neste

capítulo faz-se menção de teóricos que referenciam a questão ambiental e conceitos gerais sobre Desenvolvimento e Sustentabilidade, onde é apresentado um breve histórico sobre as principais reuniões e conferências que estabeleceram como tema central o Desenvolvimento Sustentável.

O terceiro capítulo intitulado “Unidades de Conservação”, aborda de forma teórica a origem das “Reservas Extrativistas Marinhas” apontando para uma contextualização histórica e contemporânea das Unidades de Conservação, dando ênfase a modalidade RESEX Marinha.

No quarto capítulo, a partir da pesquisa de campo bibliográfica e documental, realizou-se a caracterização da área ao qual o povoado de Carnaubeiras está inserido: Estado do Maranhão, Região do Delta do Parnaíba, município de Araióses, APA e RESEX do Delta do Parnaíba. Todos os dados contidos neste capítulo foram considerados primordiais para a compreensão da realidade socioeconômica e ambiental de Carnaubeiras.

Nos capítulos cinco e seis, a fim de compreender a sustentabilidade das atividades produtivas extrativistas marinhas em Carnaubeiras, realizou-se a análise destas atividades por meio da pesquisa de campo buscando compreender as interações entre homem e meio ambiente, relacionando-as com os princípios de sustentabilidade supracitados.

Portanto, o propósito desta pesquisa é auxiliar na compreensão das questões relacionadas ao desenvolvimento socioeconômico e ambiental da comunidade extrativista do povoado de Carnaubeiras, através de suas atividades extrativistas marinhas, e que os dados e informações contidas aqui possam ser utilizados futuramente em outras análises referentes a essas ou a outras questões que possam surgir relacionadas à sustentabilidade do extrativismo marinho local.

1.1 Procedimentos Metodológicos

Este tópico pretende apontar como o trabalho foi realizado, e como aconteceu o primeiro contato com o povoado de Carnaubeiras, a observação do modo de vida da comunidade extrativista marinha, assim como o desenvolvimento das entrevistas com os pescadores e catadores de ostra e caranguejo. As visitas a campo foram realizadas nos meses de novembro/2014 e março/2015, sendo esta última realizada durante o período de defeso estabelecido pelos órgãos de fiscalização ambiental na área.

Na apreensão do objeto, o método utilizado para a realização da pesquisa foi o dialético, pois o mesmo busca compreender os fenômenos inseridos em uma totalidade, assim como a interpretação dos acontecimentos através da obtenção dos dados, justificando a aplicabilidade da pesquisa, seguido da observação participante e posteriormente da análise qualitativa dos

dados coletados. Segundo Minayo (2000, p.24) o método dialético “[...] pensa a relação da quantidade como uma das qualidades dos fatos e fenômenos”.

Para Minayo (2001), a análise qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, valores e crenças, o que corresponde a uma relação mais profunda dos processos e dos fenômenos. Sendo utilizados como instrumentos de pesquisa os seguintes procedimentos: pesquisa bibliográfica e documental, aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas.

O método qualitativo possibilitou o estudo de questões que não poderiam ser quantificadas, como aspectos de subjetividade, e atitudes individuais que são pertencentes ao contexto das relações sociais (GOLDEMBERG, 1997; BECKER, 1993), o método dialético ainda baseia-se em conteúdo de análise comparativa em teoria fundamentada. Os dados então podem ser recolhidos por meio de sondagem, questionários, entrevistas, comentários pessoais e etc. Também foram utilizados dados quantitativos, levando em consideração o fato de que nas ciências sociais a análise e interpretação dos números também são relevantes (STRAUSS; CORBIN, 1990). Foram utilizados como métodos de pesquisa e análise os seguintes procedimentos:

- Pesquisa bibliográfica sobre o Desenvolvimento, Sustentabilidade e análise dos Indicadores Socioeconômicos da área;
- Entrevistas com os atores sociais a fim de identificar quais são as principais atividades produtivas e a participação da comunidade;
- Levantamento documental sobre as medidas tomadas pelo Estado e pelo setor privado para a criação de infraestrutura básica voltada para a prática de atividades produtivas sustentáveis;
- Aplicação de entrevistas semiestruturadas com 31 trabalhadores, entre eles catadores de caranguejo, catadores de ostra e pescadores artesanais;
- Realização de entrevistas semiestruturadas junto aos órgãos municipais e representantes do povoado de Carnaubeiras, Araioses – MA.

Uma vez definidas quais seriam as atividades produtivas extrativistas marinhas de maior relevância no povoado de Carnaubeiras a serem estudadas realizou-se a etapa da pesquisa de campo, para a coleta de dados referentes a estas atividades consideradas mais relevantes para o povoado. A pesquisa de campo realizada a partir da coleta de dados de informações qualitativas e quantitativas seguiu as seguintes etapas:

- 1) Foram elaborados e aplicados questionários com questões abertas e fechadas, e entrevistas semiestruturadas com os sujeitos sociais pertencentes ao grupo estudado e com o representante da Associação de Moradores e com representantes governamentais: Agentes Ambientais do ICMBIO, secretário municipal de Meio Ambiente e Turismo de Araiões – MA;
- 2) Sobre a escolha dos extrativistas, levou-se em consideração o fato de estarem ativos na prática das atividades de extrativismo de peixes, ostras e caranguejos;
- 3) Roteiro de aplicação das entrevistas com representantes locais e governamentais, com utilização de gravador;
- 4) Durante a aplicação dos questionários foram tomadas notas das observações feitas pelos extrativistas e gravados vídeos e áudios para o registro de depoimentos quando permitido pelos mesmos.

Os dados coletados através dos questionários não tiveram a pretensão de realizar uma representação apenas quantitativa, mas também de tentar demonstrar a complexidade das relações entre os trabalhadores extrativistas e a sustentabilidade de suas atividades desenvolvidas na área da RESEX, o contexto destas relações e a profundidade das mesmas.

Para Becker (1993), neste método de pesquisa, a quantidade pode ser substituída pela profundidade das análises dos significados locais, o que foi de extrema importância para o alcance dos objetivos propostos pela pesquisa.

Para a formulação dos questionários, entrevistas semiestruturadas e posterior análise da sustentabilidade das atividades produtivas no povoado de Carnaubeiras, foram selecionadas três variáveis que pudessem captar as dimensões de Desenvolvimento Sustentável referenciadas em Sachs (1986, 1993, 2002, 2004, 2008), sendo elas:

- Sustentabilidade Econômica: relacionada aos investimentos públicos e privados para o desenvolvimento das comunidades e à redução de abismos econômicos;
- Sustentabilidade Social: relacionadas ao respeito às culturas e modos de vida das comunidades, abordando também a maior equidade na distribuição de renda, aspectos sobre a educação e qualidade de vida;
- Sustentabilidade Ambiental ou Ecológica: relacionadas à qualidade ambiental do lugar, aspectos do saneamento básico como água, esgoto e coleta de lixo, aspectos de moradia e a preservação das fontes de recursos naturais.

As perguntas foram agrupadas em categorias para facilitar a interpretação dos resultados obtidos, como demonstradas a seguir:

- Categorias que abordam a sustentabilidade econômica:
 - a) Práticas produtivas;
 - b) Organizações sociais;
 - c) Renda;
 - d) Benefícios do governo.

- Categorias que abordam a Sustentabilidade Social:
 - a) Ensino e educação;
 - b) Renda familiar;
 - c) Aspectos da moradia.

- Categorias que abordam a Sustentabilidade Ambiental e ecológica:
 - a) Destino do lixo;
 - b) Destino do esgoto doméstico;
 - c) Abastecimento de água;
 - d) Sensibilização ambiental;
 - e) Diversificação de atividades para obtenção de renda.

Durante a pesquisa de campo também foram realizados registros fotográficos e gravações de vídeos, a fim de proporcionarem uma melhor análise dos fatos ocorridos entre o grupo pesquisado. Todo esse material também pode ser visto nos anexos deste trabalho.

A composição da pesquisa foi realizada a partir de referenciais teóricos e trabalhos técnicos anteriormente desenvolvidos na área do Delta do Parnaíba e em comunidades inseridas na área da Unidade de Conservação. Estes trabalhos foram escolhidos a fim de fundamentar as ações em campo para as coletas dos dados que posteriormente foram analisados: dados progressos a respeito das principais atividades produtivas desenvolvidas na área, assim como dados referentes ao desenvolvimento socioeconômico e ambiental, documentos e estudos realizados por órgãos governamentais (ICMBIO, CODEVASF, IBAMA e SEBRAE), trabalhos acadêmicos (MATOS, 2006; MEIRELES, 2012), sites e reportagens que referenciam a área.

É importante destacar que os dados coletados a partir do contato direto são considerados de grande relevância nesta pesquisa, pois por meio de entrevistas e depoimentos dos moradores

do povoado foi possível compreender o contexto real de vivência da comunidade extrativista no povoado de Carnaubearas, os problemas enfrentados e o seu modo de vida.

O primeiro contato estabelecido no povoado foi realizado através do representante e líder comunitário da Associação de Moradores do Povoado de Carnaubearas. A associação conta com aproximadamente 600 associados, entre eles pescadores artesanais, catadores de caranguejo e catadores de ostra. Todos os associados pagam mensalmente um valor simbólico para a associação, que serve para a manutenção de despesas da mesma.

Inicialmente foi necessário buscar compreender a configuração política e organizacional local que, apesar de ser uma das primeiras áreas povoadas na Região do Delta do Parnaíba, ainda apresenta graves problemas infraestruturais, a maioria relatada pelo líder comunitário em entrevista durante a pesquisa de campo. Segundo Pereira (2013) é necessária uma imersão na realidade que se pretende estudar para obtenção de informações primárias na elaboração das questões que compõem as entrevistas. O diálogo a seguir serve para ilustrar como foram as primeiras reações em relação a nossa presença para a realização das perguntas.

Extrativista 1: Que mal lhe pergunte, pra quê que servem essas perguntas aí hein? É pra trazer algum benefício pra cá?

Pesquisadora: Sim, claro. Vou lhe explicar. Estou realizando uma pesquisa sobre atividades extrativistas aqui no povoado, a cata do caranguejo, da ostra, a pesca. É um trabalho da Universidade, que pode servir para outras pesquisas sobre este povoado.

Extrativista 1: Ah sim, é porque sempre vem esse pessoal aí, mas eu não entendo muito o que eles falam não, mas é bom saber agora. O que a senhora quer saber?

Após a explicação dos objetivos da pesquisa foi possível obter mais informações a respeito da realidade local e do dia-a-dia dos trabalhadores extrativistas, através da ligação com a família do líder comunitário e famílias amigas do mesmo, foi possível construir um ambiente de confiança com os entrevistados, para que os mesmos pudessem compartilhar as informações pretendidas através dos questionários aplicados.

É preciso destacar que devido ao tempo de permanência no povoado, por conta do difícil acesso e ausência de condições de instalação na área, houve limitações para perceber com mais profundidade e descrição de outros aspectos sobre a realidade local vivida pelos extrativistas, tais aspectos possivelmente serão analisados em futuros trabalhos na mesma área.

Através do líder comunitário foi possível estabelecer um contato cordial com os primeiros entrevistados. Os outros, quando não havia uma apresentação inicial por parte do mesmo, encontravam-se receosos de prestar algumas informações, principalmente referentes a programas de auxílio do governo, como o Bolsa Família e o Seguro Defeso.

Os questionários foram estruturados e combinados com entrevistas semiestruturadas (APÊNDICE A) e foram aplicados em 31 trabalhadores do povoado, todos extrativistas marinhos residentes na localidade da pesquisa. Homens em sua maioria, com experiências singulares em relação às práticas produtivas e conhecimentos diversos, devido ao tempo de trabalho e vivência na área. Foram apresentadas de forma livre, pelos trabalhadores extrativistas, suas perspectivas para o futuro sustentável do povoado e de suas atividades produtivas marinhas.

Como supracitado, antes da aplicação de cada questionário e entrevista, houve a explicação prévia dos objetivos da pesquisa; os questionários foram aplicados com perguntas abertas e fechadas, buscando-se sempre uma linguagem adaptada a pouca escolaridade dos trabalhadores extrativistas, objetivando a melhor interpretação e compreensão das perguntas.

Para o esclarecimento das questões contidas nos questionários, levou-se em média entre 20 e 30 minutos, pela dificuldade de compreensão por parte dos extrativistas marinhos até mesmo em perguntas aparentemente simples para alguém que trabalha como extrativista como, por exemplo: “O que o(a) senhor(a) entende por meio ambiente?” Os questionários em geral foram aplicados no momento de chegada dos trabalhadores de suas atividades, em alguns momentos dentro da embarcação responsável pelo transporte dos mesmos até o local de trabalho.

Quando iniciamos a aplicação dos questionários, a nossa presença já era conhecida em algumas residências, e por não estarmos acompanhados durante todo o tempo em que estivemos no povoado, ou com alguém da comunidade que pudesse nos apresentar, foi possível perceber a resistência de alguns moradores até mesmo para nos receber em suas casas ou mesmo fornecer qualquer informação. Na última visita realizada ao povoado, no dia 29/03/2015, uma situação de insegurança foi presenciada na área de pesquisa: um catador de caranguejo, insatisfeito com o período de defeso instituído e fiscalizado legalmente pelo órgão gestor da RESEX, nos expulsou da rua que estávamos com ameaças de morte, pois o mesmo acreditava que alguma informação da pesquisa poderia ter algum tipo de relação com o ICMBIO.

O grupo alvo da pesquisa é composto por trabalhadores extrativistas residentes no povoado de Carnaubearas, sendo eles pescadores artesanais, catadores de caranguejo e catadores de ostra, sendo estes os principais responsáveis pelo sustento familiar. O quadro a seguir, traz a sistematização do grupo de entrevistados (Quadro 1), sendo dividida por gênero, profissão e tempo de trabalho.

Quadro 1. Sistematização do grupo de extrativistas marinhos entrevistados

Extrativista	Gênero	Profissão	Tempo de Trabalho
Extrativista 1	Masculino	Catador de caranguejo	15 anos
Extrativista 2	Masculino	Pescador artesanal	34 anos
Extrativista 3	Masculino	Pescador artesanal	41 anos
Extrativista 4	Masculino	Pescador artesanal	33 anos
Extrativista 5	Masculino	Catador de caranguejo e pescador artesanal	11 anos
Extrativista 6	Masculino	Catador de caranguejo e pescador artesanal	21 anos
Extrativista 7	Masculino	Pescador artesanal	21 anos
Extrativista 8	Feminino	Catadora de ostra e pescadora artesanal	32 anos
Extrativista 9	Feminino	Pescadora artesanal	46 anos
Extrativista 10	Masculino	Catador de caranguejo	20 anos
Extrativista 11	Masculino	Pescador artesanal	24 anos
Extrativista 12	Masculino	Pescador artesanal	22 anos
Extrativista 13	Masculino	Pescador artesanal	24 anos
Extrativista 14	Feminino	Pescadora artesanal	17 anos
Extrativista 15	Masculino	Catador de caranguejo e pescador artesanal	61 anos
Extrativista 16	Masculino	Catador de caranguejo e pescador artesanal	36 anos
Extrativista 17	Masculino	Pescador artesanal	23 anos
Extrativista 18	Masculino	Pescador artesanal	21 anos
Extrativista 19	Masculino	Catador de caranguejo e pescador artesanal	41 anos
Extrativista 20	Masculino	Catador de caranguejo e pescador artesanal	37 anos
Extrativista 21	Masculino	Catador de caranguejo e pescador artesanal	34 anos
Extrativista 22	Masculino	Catador de caranguejo e pescador artesanal	23 anos
Extrativista 23	Masculino	Pescador artesanal	30 anos
Extrativista 24	Feminino	Catadora de ostra e pescadora artesanal	35 anos
Extrativista 25	Feminino	Pescadora artesanal	24 anos

Extrativista 26	Feminino	Catadora de ostra	5 anos
Extrativista 27	Masculino	Catador de ostra e pescador artesanal	16 anos
Extrativista 28	Masculino	Pescador artesanal	47 anos
Extrativista 29	Masculino	Pescador artesanal	32 anos
Extrativista 30	Masculino	Pescador artesanal e catador de caranguejo	36 anos
Extrativista 31	Masculino	Pescador artesanal	38 anos

FONTE: Autora, 2016.

Parte das entrevistas foi realizada nos momentos em que os trabalhadores estavam saindo ou chegando do trabalho, pois mesmo visitando as áreas de extração marinha, não foi possível fazer questionamentos, apenas observar o trabalho realizado. Em alguns extrativistas pode-se observar a disponibilidade e interesse em ver os questionamentos e também em responder as perguntas relacionadas ao trabalho desenvolvido, alguns chegavam a convidar-nos para irmos até suas residências e lá responder aos questionários. Quando se iniciavam as perguntas geralmente era comum que outros familiares (esposa, marido ou filhos, por exemplo) também fornecerem informações sobre as atividades extrativistas desenvolvidas na área consideradas relevantes para a pesquisa.

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUAS BASES DE COMPREENSÃO

O processo de aceleração da globalização trouxe consigo a crise ambiental forçando uma nova política de desenvolvimento que pudesse combatê-la nos marcos do desenvolvimento capitalista. De acordo com os formuladores do desenvolvimento sustentável, este desenvolve estratégias para dar continuidade aos processos produtivos de forma sustentável. Porém apesar da consciência ecológica buscada por meio de políticas públicas a crise ambiental segue avançando, acentuando-se de forma complexa (LEFF, 2009).

Uma nova reestruturação produtiva surgiu em decorrência dessas grandes transformações no bojo da globalização já citada e dos avanços tecnológicos vivenciados. Existe uma quantidade cada vez maior e de forma cada vez mais rápida de obtenção desses produtos.

Um novo padrão produtivo foi então estabelecido pela sociedade moderna sendo ditado pelo sistema capitalista, e visando mais lucro em menos tempo corroborando para que danos sociais e ambientais surgissem em consequência do beneficiamento em primeiro lugar dos mais poderosos, sendo estes os donos do capital.

E com a densidade demográfica crescente, a provisão das necessidades humanas como água, energia e alimentos impôs-se nos dias atuais como um crescente peso para os sistemas biológicos, acarretando o enfraquecimento maior da infraestrutura do planeta, tendo em vista que a demanda nas próximas décadas só aumentará (ONU, 2015).

Neste contexto nada amistoso, o Desenvolvimento Sustentável ergue-se como uma política de desenvolvimento lógica e sensata para manter e dar continuidade, de forma equilibrada, aos processos produtivos.

A palavra Sustentabilidade deriva do latim *Sustentare*, e seu significado está associado a “suster” ou “suportar”, podendo ser compreendida como a possibilidade de um sistema garantir sua perenidade. Para Bossel (1999) Sustentabilidade é a capacidade de se manter mais ou menos constante, ou estável, por um período.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável considerado como pressuposto ao longo de toda essa pesquisa foi apresentado no Relatório de Brundtland, resultado do trabalho da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (UNCED), documento que também ficou conhecido pelo nome de “*Nosso futuro comum*”.

Desenvolvimento Sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades (CMMA, 1988, p.46). Neste conceito é possível observar não apenas o comprometimento com

os seres humanos, mas também com o meio ambiente, tanto os da contemporaneidade quanto aqueles que ainda virão, demonstrando aqui um breve senso de responsabilidade que deve haver em relação às presentes gerações com as futuras.

2.1 O Homem e a Natureza como Mercadorias

Como chegamos até as condições atuais de degradação ambiental, qual será o futuro do planeta e como é possível a sustentabilidade das atividades produtivas hoje desenvolvidas para atender as necessidades humanas básicas, são questionamentos que já fizeram e continuam fazendo parte de conferências e debates pelo mundo inteiro, sendo o Desenvolvimento Sustentável um conceito fundamental nas discussões sobre a política de desenvolvimento no final deste século.

O termo Desenvolvimento Sustentável também pode ser apontado como uma política de enfrentamento à problemática ambiental, seguindo uma tendência no debate sobre desenvolvimento na década de 90, período marcado pelo avanço do pensamento neoliberal, crise do desenvolvimentismo e pelo determinismo de políticas e ajustes econômicos (SILVA, 2010).

Para a análise e compreensão do processo de destrutividade da natureza em consequência da ação perversa do sistema capitalista, assim como o conceito de Desenvolvimento Sustentável adotado para evitar a mesma, observa-se como o capital apropriou-se da natureza transformando-a em mercadoria através do trabalho e dos meios de produção. De acordo com Bihl (1999, p. 128):

Todo processo de produção intermedeia, em princípio, uma matéria (um fragmento da natureza) a ser transformada, forças de trabalho e meios de trabalho, enfim, um sistema de necessidades que trata de satisfazer. Ao transformar este ato em seu próprio fim, o produtivismo capitalista submete cada um dos três elementos à sua “lógica” mortífera.

Entende-se que as questões que envolvem a problemática ambiental e o Desenvolvimento Sustentável vão além da fomentação de práticas ecologicamente “corretas” e ambientalmente sustentáveis, já que a gênese de tudo isso está vinculada à dinâmica do capitalismo econômico, que para Mészáros (2002) é capaz de transformar potencialidades positivas em realidades destrutivas. Para Mészáros (2007), o termo “desenvolvimento” se refere às condições de reprodução do sistema capitalista e à sua lógica de acumulação apenas fundada no produtivismo.

A natureza e seus recursos naturais que deveriam ser considerados os “bens mais preciosos” da humanidade, acabaram sendo subjugados à condição de mercadorias através da ação humana. Para Marx e Engels (2003) o homem apresenta uma dupla determinação em sua atividade produtora. De um lado o trabalho pode representar um momento para autocriação humana, por outro lado o trabalho pode tornar-se assalariado e submetido ao capital. Na condição de assalariado, o trabalhador vende a força de trabalho, onde agora estará submetendo-se ao outro.

Em sua obra *A dialética da Natureza*, Engels (1978) enfatiza o papel do trabalho que possibilita ao homem imprimir na natureza a marca da sua vontade, sendo assim diferente dos demais seres vivos. Segundo ele, é através do trabalho que o homem exerce sua influência sobre o meio ambiente. É o homem que modifica a natureza e a obriga a servir-lhe, e a domina. E é neste sentido que há uma autoconstrução do ser social que vem ao longo dos anos se aprimorando e descobrindo novas necessidades.

Tal condição intencional do homem é responsável pela transformação da natureza e da expansão das forças produtivas. A propriedade privada dos meios de produção trouxe a alienação do trabalho diante do fato que o produto agora não serve apenas para o atendimento das próprias necessidades, mas também para a satisfação das necessidades alheias. Esse tipo de alienação aqui pode ser definido como o processo pelo qual alguém ou alguma coisa, é obrigado ou obrigado a tornar-se outra coisa diferente daquilo que existe propriamente no seu ser (BOBBIO, 1996).

O modo de produção capitalista veio alterando as relações entre a sociedade e a natureza, inicialmente em relação à terra que deixou de ser utilizada apenas para fins cultiváveis, em seguida em relação à apropriação da mão-de-obra humana, a força do trabalhador.

Em seu livro *A Grande Transformação*, Polanyi (1944) fala da Revolução Industrial que aconteceu no século XVIII, onde o progresso nos instrumentos de produção foi acompanhado de uma desarticulação nas vidas das pessoas, que “*trituroou como um moinho satânico os homens, transformando-os em massa*”. O antigo tecido social foi então destruído e assim foi tentada, sem sucesso, uma nova integração entre o homem e a natureza.

O homem e a terra foram transformados em mercadoria e a organização produtiva se viu ameaçada por conta da mudança no nível dos preços. E à medida que essa relação entre homem e natureza passou a ser medida pela produção de mercadorias deu-se início à degradação ambiental, sendo estabelecido apenas o domínio humano sobre a natureza.

O ecológico passou então a ser subordinado ao econômico em uma sociedade onde a generalização das relações mercantis é a tônica (GONÇALVES, 2011), de certa forma, a preocupação com o meio ambiente em termos de continuidade está diretamente associada à continuidade da produção e satisfação das necessidades do ser humano, que sem a natureza e os seus recursos seria impossível.

A esse tipo de pensamento pode-se associar ao fato de como a natureza é vista e concebida pela sociedade, o grau de comprometimento de ambos os setores da mesma em relação à preservação e conservação dos recursos naturais, bem como as condições de qualidade de vida no planeta.

O conceito de natureza é encontrado como justificativa necessária para a existência do Estado e suas ações, a natureza então seria um objeto desejado, a ser dominado por alguém, sabendo que nem todos os homens se apropriam verdadeiramente dessa natureza, onde a maioria dos homens podem também ser descartados; nisso, a natureza representa um dos pilares sobre o qual o homem ergue suas relações sociais, produção material e espiritual, e sua cultura. Para compreender tudo isso, faz-se necessário uma análise sobre como foi concebida a natureza em nossa sociedade (GONÇALVES, 2011).

Já em meados dos anos 70 havia um acentuamento da crise da destrutividade do meio ambiente, onde o contexto histórico se apresentava de forma contraditória em relação às questões sociais e ambientais, e o debate em torno do meio ambiente passou então a surgir na agenda de diferentes segmentos, diálogos e debates sobre o tema, apesar da diversidade de opiniões e visões de mundo ambos iriam concordar em uma coisa: a ação humana sobre o meio ambiente e seus recursos naturais poderia trazer sérios danos para a sobrevivência na terra.

Para Silva (2010, p. 66) essa análise pode ser perfeitamente compreendida na seguinte citação de sua obra:

O elemento comum às diversas vertentes interpretativas é o reconhecimento de que a ação humana vem produzindo uma crescente depredação da natureza, de consequências significativas para o futuro da humanidade. Este fenômeno, aqui tratado como “questão ambiental”, refere-se a um conjunto de deficiências na reprodução do sistema, o qual se originou na indisponibilidade ou escassez de elementos do processo produtivo advindos da natureza, tais como matérias-primas e energia e seus desdobramentos ideopolíticos. Em outras palavras, trata-se da incapacidade do planeta de prover, indefinidamente, os recursos necessários à reprodução da vida, em condições históricas e sociais balizadas pelo alto nível de produção e consumo.

Para a mesma autora a questão ambiental está ligada ao assombroso aumento da produtividade do capital, que o faz senhor e devorador dos recursos humanos e materiais, ao

passo que a tendência é que haja maior pressão sobre os ecossistemas em escala global, sendo a perda dos benefícios providos pelos ecossistemas considerado um obstáculo para as *Metas de Desenvolvimento do Milênio*, que são: reduzir a pobreza, as doenças e a fome.

2.2 Análise Histórica sobre o Desenvolvimento Sustentável

O Clube de Roma, formado por Dennis L. Meadows e mais um grupo de pesquisadores, pretendia realizar algo muito complexo: examinar a pobreza e a degradação ambiental em meio à riqueza, problemas como o crescimento desorganizado das cidades e a perda de confiança nas instituições, sendo que a alienação da juventude e a perda dos valores tradicionais também faziam parte de suas análises.

Os resultados de todas essas análises foram publicados em relatório pela primeira vez em 1972, *The limits to growth* (“Os limites do crescimento”), tais resultados afirmavam ser necessário buscar o equilíbrio baseando-se no crescimento da população, tendo um olhar diferenciado para os países em desenvolvimento e atenção para os problemas ambientais. Meadows apresenta algumas teses e conclusões básicas do grupo:

Se as atuais tendências de crescimento da população mundial – industrialização, poluição, produção de alimentos e diminuição de recursos naturais – continuarem imutáveis, os limites de crescimento nesse planeta serão alcançados algum dia dentro dos próximos cem anos. O resultado mais provável será um declínio súbito e incontrolável, tanto da população, quanto da capacidade industrial. 2 É possível modificar estas tendências de crescimento e formar uma condição de estabilidade ecológica e econômica que se possa manter até um futuro remoto. O estado de equilíbrio global poderá ser planejado de tal modo que as necessidades materiais básicas de cada pessoa na Terra sejam satisfeitas e que cada pessoa tenha igual oportunidade de realizar seu potencial humano individual. Se a população do mundo decidir empenhar-se em obter este segundo resultado, em vez de lutar pelo primeiro, quanto mais cedo ela começar a trabalhar para alcançá-lo, maiores serão suas possibilidades de êxito (MEADOWS et al, 1972, p.20).

A fim de alcançar a estabilidade econômica e ecológica global, observa-se aqui que seria necessária a desaceleração do crescimento populacional bem como o de suas atividades econômicas.

Obviamente o mesmo relatório recebeu críticas de outros estudiosos da área, como Mahbub ul Haq (1976) que apresenta uma crítica às sociedades ocidentais, que depois de haverem alcançado um crescimento industrial bem-sucedido, agora com a justificativa de buscarem uma solução para os problemas socioambientais, decidem tirar o direito de

desenvolvimento das demais sociedades, formulação esta apresentada na UNCED no Rio, em 1992.

Sachs (1986) critica de forma contundente a tese do clube de Roma, que colocava o crescimento demográfico como um dos principais responsáveis pela degradação ambiental no planeta, problema esse que seria encontrado entre as camadas mais pobres, nos países periféricos, para o mesmo autor a tese do Clube de Roma pode ser considerada como determinista e mecanicista, anulando o papel criativo dos homens.

Opiniões divergentes atualmente continuam sendo observadas na corrida pelo desenvolvimento econômico, enquanto a base econômica dessa sociedade moderna, a industrialização, torna-se cada vez mais danosa ao meio ambiente. Uma das questões levantadas seria “quem pode produzir/poluir mais”, o que seria um direito concedido apenas aos mais desenvolvidos, já que os mesmos apresentam condições mais favoráveis à produção de bens de consumo duráveis e não duráveis, e toda poluição e degradação ambiental gerada a partir dessa produção seria repartida entre todos, de forma injusta.

Desde a década de 60 essas discussões já haviam alcançado maior densidade e relevância, trazendo para a sociedade global uma visão mais complexa a respeito dos problemas socioambientais no mundo. Em consequência dos debates acerca da degradação ambiental, surge em 1972 a Conferência de Estocolmo, uma das primeiras grandes discussões internacionais.

Essa Conferência chamou atenção para as necessidades de critérios e princípios comuns que servissem como orientação para melhorar o mundo e o meio ambiente em que vivemos. Nela foram norteados 27 princípios a fim de direcionar a relação homem com a natureza. Tanto o clube de Roma como a Conferência de Estocolmo, ambos não surgiram por acaso, e foram consequências de debates que já existiam antes de 1972.

Segundo Layrargues (1997) a Conferência de Estocolmo ditou interesses particulares, firmando acordos de dupla conveniência entre o Norte e o Sul, a fim de omitir a poluição da riqueza, assim haveria um movimento duplo, buscando investimentos para diminuir a pobreza ao mesmo tempo em que ia satisfazendo seus interesses.

O conceito de ecodesenvolvimento foi usado pela primeira vez por Maurice Strong em 1973 por conta da crise do modelo desenvolvimentista e foi Ignacy Sachs que ampliou a ideia/proposta de sustentabilidade prevendo a construção de um modelo econômico e social em harmonia com o meio ambiente, caracterizando uma política de desenvolvimento. O conceito reúne aspectos relevantes que deveriam nortear o processo de desenvolvimento:

a) a satisfação das necessidades básicas; b) a solidariedade com as gerações futuras; c) a participação da população envolvida; d) a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral; e) a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas; e f) programas de educação (CAVALCANTI, 2009, p.31).

No início tal teoria era direcionada para áreas mais específicas, áreas rurais na África, Ásia e América Latina, que foi ganhando uma visão das inter-relações globais, os debates sobre o ecodesenvolvimento prepararam o caminho para o novo conceito de desenvolvimento sustentável e ecodesenvolvimento como sinônimos.

Foi na Declaração de Cocoyok da UNCTAD (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio-Desenvolvimento) de 1974 que houve destaque para a relação da pobreza e da degradação do meio ambiente. Segundo essa declaração a explosão demográfica seria gerada pela pobreza, logo, a pobreza geraria o desequilíbrio demográfico e conseqüentemente a destruição do meio ambiente, pois essa população mais pobre seria levada a satisfazer suas necessidades utilizando-se do solo e de seus recursos vegetais.

Um dos conceitos a respeito do Desenvolvimento Sustentável foi lançado no relatório de Brundtland, o mesmo foi elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, e o conceitua como um desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades (CAVALCANTI, 2009).

O mesmo relatório (Brundtland) trouxe consigo uma nova postura ética, chamando atenção para a responsabilidade dos membros da sociedade contemporânea de suas ações responsáveis pela degradação do meio ambiente. A partir de uma comparação com os relatórios e documentos anteriores é possível perceber o grau de realismo diante das propostas contidas no relatório, bem como as críticas aos países industrializados.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável então foi consagrado no Rio 92 ou ECO 92, que aconteceu na cidade do Rio de Janeiro de 03 à 14 de junho, quando aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Estado do Rio de Janeiro. A proposta apresentada estava contida no relatório de Brundtland publicado em 1987, elaborado pela Sra. Gro Harlem Brundtland, primeira ministra da Noruega, dentre os objetivos do relatório destacam-se quatro:

Propor estratégias ambientais de longo prazo para obter um desenvolvimento sustentável por volta do ano 2000 e daí em diante; recomendar maneiras para que a preocupação com o meio ambiente se traduza em maior cooperação entre os países em desenvolvimento e os países em estágios diferentes de desenvolvimento econômico e social e leve à consecução de objetivos comuns e interligados que

considerem as inter-relações de pessoas, recursos e meio ambiente e desenvolvimento; considerar meios e maneiras pelos quais a comunidade internacional possa lidar mais eficientemente com as preocupações de cunho ambiental; ajudar a definir ações comuns relativas a questões ambientais de longo prazo e os esforços necessários para tratar com êxito os problemas da proteção e melhoria do meio ambiente, uma agenda de longo prazo para ser posta em prática nos próximos decênios, e os objetivos a que aspira a comunidade mundial (CMMAD, 1991, p. xi).

A partir da Conferência Rio 92 deu-se a elaboração da Agenda 21 global, documento que reuniu diretrizes para todas as nações em favor de modelos sustentáveis de desenvolvimento, dando lugar a sustentabilidade ampliada, envolvendo justiça social, crescimento econômico e conservação do meio ambiente.

A Agenda 21 brasileira é considerada um instrumento de planejamento participativo para o Desenvolvimento Sustentável tendo como eixo central os princípios de sustentabilidade (Figura 1), associando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico; 40.000 mil brasileiros participaram da construção desse documento, a partir das diretrizes da Agenda 21 global, sendo concluída no ano de 2002. Essa mesma Agenda 21 foi instituída à condição de Programa do Plano Plurianual, PPA 2004-2007 pelo Governo Federal Brasileiro.



Figura 1. Relações das dimensões do Desenvolvimento Sustentável.
 FONTE: (UE, 2001).

Como síntese aos esforços compreendidos para a elaboração da Agenda 21 global (1992), que se tornou referência para o desenvolvimento de outras ações pelo mundo envolvendo os princípios sustentáveis, foram estabelecidos princípios utilizados como diretrizes baseados na sustentabilidade na Agenda 21 Brasileira (2002):

a) Dimensão geoambiental

- Direito à proteção ambiental e ao uso dos recursos;
- Respeito à capacidade de suporte do ambiente;
- Valorização dos recursos naturais;
- Organização territorial por micro-bacias hidrográficas;
- Participação social na elaboração de políticas de desenvolvimento;
- Enfoque da regulação ambiental;
- Gestão adequada dos resíduos, efluentes e produtos perigosos;
- Proteção dos ecossistemas e recuperação das áreas degradadas;
- Organização do espaço regional.

b) Dimensão social

- Erradicação da pobreza e redução das disparidades regionais;
- Promoção da saúde e proteção de grupos socialmente vulneráveis;
- Educação como instrumento fundamental de mudança;
- Elaboração das políticas públicas de caráter social;
- Respeito aos padrões culturais e busca da equidade social.

c) Dimensão econômica

- Papel do Estado na indução ao desenvolvimento;
- Mudança dos padrões de produção e consumo;
- Valoração dos recursos naturais;
- Desenvolvimento regional integrado e fim da guerra fiscal;
- Reforma agrária.

d) Dimensão político-institucional

- Comprometimento social e participação na formulação de políticas;
- Papel do poder público na construção da Agenda 21 Brasileira;
- Alterações sobre o marco legal em vigor;
- Pacto federativo para a sustentabilidade e integração de Agendas;

- Fortalecimento das instituições públicas.
- e) Dimensão da informação e conhecimento
- Controle social e fundamentos éticos da ciência e tecnologia brasileira;
 - Conhecimento para a produtividade e para o desenvolvimento econômico;
 - Socialização do conhecimento para a redução de desequilíbrios regionais;
 - Respeito às necessidades locais, aos ecossistemas e aos saberes tradicionais;
 - Fortalecimento das instituições de pesquisa em âmbito regional;
 - Qualificação para a sustentabilidade;
 - Responsabilidade compartilhada na produção do conhecimento.

O combate à pobreza é destacado em um dos 40 capítulos da Agenda 21 brasileira, como sendo uma tarefa complexa multidimensional, e um desafio para todos os Estados-nações, sendo considerado um requisito básico para a existência do Desenvolvimento Sustentável.

Como assim diz o texto da *Agenda 21 Brasileira*:

A erradicação da pobreza e da fome, maior equidade na distribuição de renda e desenvolvimento de recursos humano: esses desafios continuam sendo consideráveis em toda parte. O combate à pobreza é uma responsabilidade conjunta de todos os países (...). Uma estratégia voltada especificamente para o combate à pobreza, portanto, é requisito básico para a existência de desenvolvimento sustentável (AGENDA 21, 2002, p.1).

Observa-se que a conotação de Desenvolvimento Sustentável pode soar no texto supracitado como uma amenização dos constantes danos causados pelo desenfreio do espírito capitalista e consumista na atualidade, entre esses danos a pobreza humana e a fome. Em contrapartida a corrida de mercado instituída pelo sistema de produção capitalista continua estabelecendo a necessidade de mais produção para obter mais produtos de consumo duráveis e não duráveis, gerando através dessas ações problemas sociais e ambientais.

Não são poucas as críticas direcionadas ao conceito de Desenvolvimento Sustentável estabelecido pelo sistema atual. Em Conferências e debates nas últimas duas décadas, é possível observar a possibilidade de haver um jogo de interesse econômico por trás das ditas “medidas a favor do meio ambiente” duramente apontadas pela comunidade científica.

Para Marrul Filho (2001) o conceito de Desenvolvimento Sustentável seria contraditório e impreciso, pois acabou submetendo-se à hegemonia econômica da atualidade, comprometendo assim o poder transformador da realidade.

Desde o Clube de Roma até a Agenda 21, é possível observar que as medidas propostas a fim de amenizar a degradação ambiental não conseguiram, de forma efetiva, alcançar seus objetivos, principalmente no fato em que os países mais industrializados e desenvolvidos continuam sendo os maiores responsáveis pela degradação do meio ambiente, e os países mais pobres, as camadas menos abastadas e com menor poder aquisitivo, além de serem responsabilizadas, para não se dizer, acusadas, pela destruição do meio ambiente, como proposto em tese do Clube de Roma (1972), são os que mais sofrem com os impactos ambientais causados pelo uso inconsciente dos recursos naturais.

Tal afirmativa é justificável quando observa-se a transferência de fábricas poluidoras para os países periféricos do globo; em busca de maior liberdade, essas empresas, principalmente as multinacionais, são direcionadas para os países mais pobres onde a fiscalização ambiental não apresenta tantas restrições, a mão-de-obra é abundante, e os salários são mais baixos e os recursos naturais são abundantes, como afirma Ribeiro (2001) o trabalho sujo acabou ficando com os países periféricos, os mais pobres.

Assim a desigualdade entre os países ricos e pobres não estaria apenas na desigualdade das riquezas distribuídas, observa-se que os fatores produtivos também são aspectos relevantes a serem apontados (LEFF, 2009), o mesmo autor faz uma relação entre o subdesenvolvimento e as formas de utilização dos recursos naturais:

As diferenças de nível de desenvolvimento entre as nações resultam da transferência da riqueza, gerada mediante a sobre-exploração dos recursos naturais e da força de trabalho – principalmente das populações camponesas e dos povos indígenas – dos países dominados, para os países dominantes. Este processo de espoliação e exploração implica a destruição da base de recursos naturais dos países pobres que poderiam usá-la para o seu desenvolvimento endógeno. Seus efeitos mais duradouros resultam da destruição do potencial produtivo dos países do Terceiro mundo, devido à introdução de padrões tecnológicos inapropriados; também, pela indução de ritmo de extração e pela difusão de modelos sociais de consumo que geram um processo de degradação de seus ecossistemas, de erosão de seus solos, de esgotamento de seus recursos e de extermínio de suas culturas (LEFF, 2009, p.28).

O que também pode ser observado na afirmação “(...) os povos pobres são obrigados a usar excessivamente seus recursos ambientais a fim de sobreviverem, e o fato de empobrecerem seu meio ambiente os empobrece ainda mais, tornando sua sobrevivência ainda mais difícil” (CMMAD, 1991, p.29). Aqui é possível perceber como as camadas mais pobres da sociedade são colocadas em uma situação de completa desvantagem em relação à degradação ambiental,

sendo eles os principais prejudicados com a mesma, e sendo ela (degradação ambiental) causada por essa camada mais pobre ou não.

O crescimento populacional, a pobreza e a degradação ambiental estariam interligados, de forma que é possível assemelhar-se a um ciclo. A degradação do meio ambiente seria um mal indissociável da pobreza, pois quando a camada com menor acesso a recursos para sua sobrevivência não encontra meios para a satisfação de suas necessidades básicas, o uso inconsciente e destruição da natureza são irremediáveis.

“(…) a hipótese do ciclo vicioso”, a qual passa a alimentar uma ofensiva ideológica no sentido de justificar a necessidade de intensificação do crescimento econômico – condição para atender às necessidades básicas de todos – e, com isso, reafirmar a necessidade de superação do binômio desenvolvimento-subdesenvolvimento a partir da adoção do modelo seguido pelos países centrais, esmaecendo, assim, o peso dos países industrializados na destruição ambiental (SILVA 2010, p.173).

São os indivíduos com menor poder aquisitivo que acabam se tornando ao mesmo tempo vítimas e também responsáveis pela degradação ambiental, pois ao passo que os tais necessitam suprir suas necessidades de moradia, e não possuem condições financeiras para assim fazer em um espaço que possua dentre outras coisas o saneamento básico, essas pessoas migram em direção a áreas consideradas por eles mais baratas, sem infraestrutura adequada para recebê-los, e os primeiros impactos ambientais decorrentes da ausência de saneamento básico surgem em pouco tempo.

Segundo Buarque (2002) o conceito de Desenvolvimento Sustentável não surgiu do nada, mas serviu como uma nova postura diante dos desafios do futuro. O mesmo se difunde como uma proposta diferenciada, tornando-se uma alternativa viável e não apenas uma utopia diante dos avanços científicos e tecnológicos na sociedade atual.

Como dito anteriormente a natureza representa um dos pilares sobre o qual o homem ergue suas relações sociais, produção material e espiritual, enfim sua cultura (GONÇALVES, 2011). É preciso reconhecer a necessidade de cada comunidade ou grupo, estabelecer de forma autônoma a sua forma de desenvolver-se, construindo modelos próprios de desenvolvimento.

Das vertentes teóricas, estabelecendo pontes para sua discussão, apoiando ou não o desenvolvimento e suas possíveis alternativas para fugir do colapso que tão intensivamente vem assolando o meio ambiente, observa-se uma diversidade de conceituações sobre o Desenvolvimento Sustentável (Quadro 2), alguns destacados a seguir:

Quadro 2. Conceitos sobre o Desenvolvimento Sustentável

Autor	Conceitos sobre o Desenvolvimento Sustentável
1. Pearce (1987)	“O principal critério da sustentabilidade requer que as condições necessárias para igual acesso à base de recursos sejam conseguidas por cada geração”.
2. Allen (1980)	“O Desenvolvimento Sustentável significa alcançar satisfação constante das necessidades humanas e a melhora da qualidade da vida humana”.
3. Barbier (1987)	“O conceito de desenvolvimento econômico sustentável aplicado ao Terceiro Mundo, refere-se diretamente à melhoria do nível de vida dos pobres, a qual pode ser medida quantitativamente em termos de aumento de alimentação, renda real, serviços educacionais e de saúde, saneamento e abastecimento de água, etc., e não diz respeito somente ao crescimento econômico no nível de agregação nacional, o objetivo primeiro é reduzir a pobreza absoluta do mundo pobre através de providências meios de vida seguros e permanentes que minimizem a exaustão de recursos, a degradação ambiental, a disrupção da cultura e a instabilidade social”.
4. Goodland & Ledoc (1987)	“Definido como um padrão de transformações econômicas estruturais e sociais (i.e., desenvolvimento) que otimizam os benefícios sociais e econômicos disponíveis no presente, sem destruir o potencial de benefícios similares no futuro”.
5. Goldsmith (1972)	“Uma sociedade pode ser considerada sustentável quando todos os seus propósitos e intenções podem ser atendidos indefinidamente, fornecendo satisfação ótima para seus membros”.
6. Costanza (1991)	“Para ser sustentável, a relação dinâmica entre o sistema econômico humano e o ecológico, deve assegurar indefinidamente o crescimento e desenvolvimento da vida humana e de sua cultura. Os efeitos das ações humanas devem permanecer dentro de fronteiras adequadas, para que não causem destruição do sistema ecológico de suporte à vida”

FONTE: Baroni (1992); Bell & Morse (2003); Bellen (2006); adaptado pela autora.

Sachs (1986; 1993; 2002; 2004) ao longo de sua obra dá destaque ao Desenvolvimento Sustentável a partir do local, entendendo que a proposta de Desenvolvimento Sustentável tem em si princípios que precisariam ser resgatados e analisados para que a partir dos mesmos seja possível surgir ações significativas, práticas efetivas em busca da conservação e preservação da natureza e qualidade de vida para as comunidades locais.

Do ponto de vista das ciências sociais, um sistema será sustentável devido à sustentabilidade de seus subcomponentes, mas situações externas podem vir a modificá-lo ou reduzir o tempo de vida desse sistema (BURNETT, 2008). Portanto a sustentabilidade de um sistema produtivo deveria ser vista ou compreendida do ponto de partida, do local para o global, em todas as partes do processo e não apenas de uma ou duas partes.

Portanto para a definição e materialização do que seria Desenvolvimento Sustentável na área do local de estudo deste trabalho de pesquisa, o processo partiria das comunidades presentes na área, agindo de forma integrada com o Estado no processo de tomada de decisões, na criação de políticas públicas e na gestão participativa das áreas protegidas em questão.

Para as entidades internacionais e governamentais, o conceito de Desenvolvimento Sustentável pode soar de forma extremamente positiva, a prova disso está contida na

observação dos inúmeros trabalhos em diversas instituições onde é possível perceber a presença do conceito “Desenvolvimento Sustentável” para a aprovação de projetos e obtenção de verbas. A teoria e a prática, porém, devem andar juntas a fim de promover de fato o desenvolvimento esperado.

2.3 A Sustentabilidade do Modelo de Desenvolvimento Atual

A questão abordada neste ponto refere-se aos limites expansivos da economia global, refletindo se existem limites para essa expansão sem provocar danos irreversíveis ao meio ambiente. Trata-se de uma indagação que interpela o papel que devem desenvolver as estruturas institucionais e aparatos políticos que, ao nosso entender, ainda segue muito distante de ser solucionado.

Segundo Beck (1999) vivemos em um mundo fora de controle, onde não há nada seguro, apenas incertezas. Hardin (1968) já anunciava a “tragédia do uso de bens comuns”, onde a consolidação do mundo capitalista e globalizado tendo o consumismo como uma de suas principais características, comprometeria a prosperidade da civilização. A mesma afirmação já havia sido apontada por Thomas Malthus um século antes em sua tese, onde mostrava a realidade dos recursos limitados, e o perigo do crescimento desenfreado da população mundial.

A insustentabilidade do sistema de produção capitalista, na busca por alternativas que dessem continuidade à satisfação de suas necessidades de mercado, teria no Desenvolvimento Sustentável uma esperança de superar as dificuldades do atual sistema, sendo o uso do termo sustentável a razão, e se não bem dizer um alibi, para conseguir financiamentos públicos e privados.

O ideal de “Desenvolvimento Sustentável” ao longo de todo esse tempo foi ganhando espaço em diversos segmentos da sociedade, mas observa-se que a questão precisa ir além de debates, ou no mínimo deveria, onde os questionamentos em torno da possibilidade de transformar discursos em ações, associando o crescimento econômico às formas de produção e de sustentabilidade talvez seja um dos maiores desafios do presente século.

Qualquer discussão sobre Desenvolvimento Sustentável é ampla e também complexa, mas faz-se necessário a compreensão de teorias anteriores, conceitos e também suas ideias centrais. Para entender sua contextualização pretende-se fazer um breve resgate daquilo que pode ser entendido como desenvolvimento.

Um dos teóricos referenciais sobre o tema “Desenvolvimento” é Celso Furtado (1974); para ele se de fato o desenvolvimento fosse alcançado por todos, dentro dos padrões atuais da

forma de vida da sociedade moderna, simplesmente haveria um colapso, pois o impacto ambiental seria tão grande que a natureza não suportaria, portanto o desenvolvimento para todos, segundo os padrões estabelecidos pelo sistema atual seria um mito. Ainda para Furtado (1974) o capitalismo industrial acabou gerando um modelo de desenvolvimento onde o mesmo privilegia uma minoria.

O desenvolvimento em si, pode ser um tema de apropriação política, onde cada grupo específico tem suas prioridades e interesses divergentes. Por trás do ideal de uma sociedade moderna, existe uma realidade capitalista que favorece a poucos, mas que de forma ideológica anuncia um desenvolvimento igual para todos. Graças a essa ideologia, as necessidades fundamentais acabaram sendo deixadas para trás, em contrapartida, um estilo de vida baseada em padrões consumistas foi adotado como o ideal para todos, podendo levar-nos a um colapso global.

Indivíduos ou sujeitos sociais estão sofrendo ou interagindo em busca desse “desenvolvimento” tão desejado dentro da sociedade capitalista, porém, é necessário analisar de que tipo de desenvolvimento estamos falando, ou que tipo de desenvolvimento está sendo proposto.

Enquanto de um lado é possível obter maior lucratividade por meio dos recursos naturais, visando o tão esperado desenvolvimento, do outro é possível perder do ponto de vista social e ambiental, quando o trabalho humano e a natureza são visivelmente transformados em mercadoria. Diante dos desafios encontrados pelo modelo de desenvolvimento, que em sua proposta deve-se adequar aos múltiplos lugares, está o fator da produção sustentável, chamada também de cadeia produtiva da biodiversidade.

Para Altvater (1995) o aumento da produtividade do capitalismo teria um lado bom e o outro ruim, pois o aumento da degradação ambiental seria o preço do crescimento econômico, logo haveria uma alternativa, que seria a revolução ecológica como uma saída para a humanidade, tendo como principal fonte de energia a solar.

Segundo Nascimento (2007) se o crescimento econômico prosseguir em conformidade com o padrão de consumo vigente no mundo desenvolvido, gradativamente se tornará inviável e promoverá a destruição da natureza, podendo até existir, mas continuando a promover a desigualdade.

Em análise geral, os documentos e teóricos analisados não apresentam grande distinção em relação ao assunto Desenvolvimento Sustentável. Ambos consideram relevantes os princípios de sustentabilidade social e ambiental como padrões para o alcance dos objetivos para o uso adequado e consciente dos recursos naturais ainda existentes no planeta, e que a

formulação de mecanismos que visam regular as relações entre sociedade e meio ambiente ainda são processos em construção.

Segundo o teórico destacado nessa pesquisa, em uma de suas obras Sachs (2002), aponta que surgem questionamentos sobre o estilo de desenvolvimento sustentável adotado no sistema atual, quando se observa que este é predatório na utilização dos recursos naturais, socialmente perverso com geração de pobreza e de desigualdade social, politicamente injusto com concentração e abuso de poder, culturalmente alienado em relação aos seus próprios valores e eticamente censurável no respeito aos direitos humanos e aos das demais espécies.

O conceito de sustentabilidade comporta aspectos ou dimensões principais, chamados por esse autor de princípios de sustentabilidade, dos quais pretendeu-se aqui selecionar três dos mesmos, a saber:

- **Sustentabilidade Social** – melhoria da qualidade de vida da população, equidade na distribuição de renda e de diminuição das diferenças sociais, com participação e organização popular;
- **Sustentabilidade Econômica** – públicos e privados, regularização do fluxodesses investimentos, compatibilidade entre padrões de produção e consumo, equilíbrio de balanço de pagamento, acesso à ciência e tecnologia;
- **Sustentabilidade Ambiental** – conservação geográfica, equilíbrio de ecossistemas, erradicação da pobreza e da exclusão, respeito aos direitos humanos e integração social. Abarca todas as dimensões anteriores através de processos complexos.

A partir das principais características dessas dimensões pretendeu-se conhecer e analisar o desenvolvimento das principais atividades produtivas extrativistas desenvolvidas por uma comunidade extrativista marinha do Delta do Parnaíba residente no povoado de Carnaubeiras, bem como a percepção deste grupo de trabalhadores extrativistas específico, pertencentes à esta comunidade, buscando e selecionando apenas os três aspectos supracitados, considerando-os inicialmente mais relevantes para a elaboração dos questionários e entrevistas semiestruturadas aplicadas com os sujeitos sociais do grupo pesquisado.

3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, ABORDAGEM TEÓRICA E A ORIGEM DAS RESERVAS EXTRATIVISTAS MARINHAS

Com a Revolução Industrial, que serviu como marco para o processo de modernização na sociedade contemporânea, ocorreram mudanças no processo de apropriação da natureza e da força de trabalho humana, é a partir desse contexto histórico que surgem no plano político mundial os movimentos sociais que questionaram a ordem social-política e cultural dominante, dentre eles o movimento ambientalista e o ecológico.

Segundo Castells (1999), o movimento conhecido como ambientalismo surgiu no século XIX como um fenômeno multifacetado com características singulares, trazendo uma nova forma de pensar a economia, a sociedade e a natureza, relacionando-as entre si. Para Viola (1992) abordagens teóricas mais antigas consideram os ambientalistas um grupo de pressão ou interesse por questões políticas e econômicas, ou como um novo movimento social ou como um movimento histórico.

A partir de então entende-se que, de acordo com a primeira abordagem teórica, o ambientalismo seria um grupo interno ao sistema político, que se constitui a partir de uma demanda de proteção ambiental para problemas definidos. Na segunda, a questão ecológica é tratada de forma crítica e alternativa, tendo uma contextualização normativa; na terceira, admite-se que o modelo atual é insustentável, seja a médio ou a longo prazo, e para que haja uma transformação é necessário um movimento multissetorial e global, capaz de mudar os eixos civilizatórios da sociedade contemporânea.

Tanto o movimento ecológico como o ambiental, apresentam como objetivo questionar as condições de vida no presente e ainda como aspecto comum o desenvolvimento da luta em favor da natureza, porém é importante destacar que ambos também apresentam suas divergências e particularidades. Para Minc (1985, p.65) a função principal do movimento ambientalista é “manter a participação popular no controle e vigilância permanente sobre o tesouro vivo, que é a natureza, nosso patrimônio ambiental que vem sendo dilapidado”.

A partir da década de 60 o movimento ecológico, diferente de qualquer outro movimento social, elevou a fundo o questionamento a respeito das condições de vida presentes na sociedade, é possível observar que essas questões encontradas nesse movimento foram questões diversas, mas ambos envolvidos com a mesma motivação política e ideológica.

O capitalismo era visto na época como a raiz de todos os males e até hoje o é. Tais movimentos a partir dos anos 60 ganharam espaço na política mundial. Movimentos que criticavam não apenas os modos de produção, mas inclusive o modo de vida. Provavelmente

nenhum outro movimento social, tenha levado tão a sério a uma reflexão e questionamentos sobre o modo de vida vigente, trazendo problemas que eram atuais e extremamente sérios, desde o desmatamento, poluição, até a corrida armamentista e ameaças de guerras nucleares, e embora as pessoas não estivessem inseridas em todos esses diferentes segmentos da sociedade, o assunto seria comum a todos (GONÇALVES, 2011).

Mas é somente em décadas mais recentes que a criação de áreas de proteção ambiental ou Unidades de Conservação podem ser observadas, sendo estas consideradas mecanismos universalmente adotados para a conservação de ecossistemas naturais e patrimônios culturais (IRVING, 2002).

A criação de áreas protegidas por lei se deu após longas caminhadas de debates e reuniões em busca da formulação de políticas públicas e leis que as regulamentassem e as legitimassem. Diante das mudanças em relação à legitimação dessas áreas, surgem reflexões sobre a relação existente entre sociedade e natureza e suas formas de gestão e participação das comunidades tradicionais presentes nessas áreas protegidas. Para Diegues (1996) pode-se dizer que o modelo adotado no Brasil seguiu padrões norte-americanos de proteção integral, onde não era permitida a presença de populações e nem de qualquer outra atividade desenvolvida na área, o que gerou insatisfações e inúmeros conflitos e ainda continua gerando.

A primeira área legalmente protegida para fins preservacionistas foi o Parque Nacional de Yellowstone em 1º de março de 1872, sendo considerado um marco histórico no ponto de origem conceitual das Unidades de Conservação ou abreviadamente conhecidas como UC's (COSTA, 2002).

Quando a mesma área foi criada, em 1872, a pretensão seria estabelecer uma área desabitada a fim de garantir suas condições naturais para as gerações futuras, porém era possível observar a presença de populações que já habitavam nessa área, índios Crow, Blackfeet e Shoshone Bannock (DIEGUES, 1996), o que no primeiro momento contrariava o ideal de preservação dessas áreas, logo, essas populações futuramente deveriam ser removidas de suas áreas onde tradicionalmente viviam, deixando para trás sua história em seu lugar de origem.

Em 1962 em Bali, no III Congresso Mundial de Parques Nacionais, surgiram as primeiras intenções de relacionamento interativo entre as populações tradicionais e as áreas legalmente protegidas (DIEGUES, 1996), mas somente em 1992, no IV Congresso Mundial dos Parques em Caracas, após alguns debates na década de 80 vieram a questionar a retirada dessas populações tradicionais de áreas intituladas como “Área Protegida”. Considerou-se relevante a permanência dessas populações nessas áreas, bem como a sua interação com o meio ambiente, considerando-as parte integrante da sustentabilidade dos ecossistemas naturais.

As áreas protegidas, assim como sua manutenção para fins produtivos, tornaram-se ao longo dos anos, não apenas uma necessidade para a proteção de lugares relevantes do ponto de vista da biodiversidade, mas também uma oportunidade de estratégia geopolítica para o desenvolvimento sustentável das populações locais, tornando-se um mecanismo para a conservação dos recursos naturais.

Apoiada por uma grande parcela da sociedade essas áreas protegidas vem ao longo dos anos recebendo algumas definições que foram sendo modificadas. Assim, áreas protegidas já receberam conceitos como: áreas legalmente instituídas com o objetivo de conservação da natureza, ou seja, a manutenção dos processos ecológicos, a preservação da diversidade genética e a utilização sustentada das espécies e dos ecossistemas (FBCN *apud* PAZ, 2006, p.22).

Logo após, o conceito tornou-se mais abrangente: superfície de terra ou mar consagrada à proteção e manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos naturais e dos recursos culturais associados, e manejada através de meios jurídicos e outros eficazes (UICN *apud* PAZ, 2006, p.22).

3.1 Histórico das Unidades de Conservação no Brasil

A fim de possibilitar a compreensão histórica da consolidação da conservação ambiental brasileira, observa-se a seguinte linha cronológica destacando os principais marcos históricos considerados importantes para a criação de Unidades de Conservação no Brasil.

Desde o período colonial preservavam-se áreas naturais, para fins de caráter científico ou para atender a ordens turísticas e, ainda durante o Império, no ano de 1876, propostas como a criação de Parques Nacionais feitas pelo engenheiro André Rebouças foram feitas em Sete Quedas (PR) e da Ilha do Bananal nos rios Tocantins e Araguaia (TO). A primeira área Protegida no Brasil foi o Parque Nacional de Itatiaia (RJ), criado em 1937, embasado no código florestal de 1934 que estabeleceu os primeiros conceitos para parques nacionais, florestas nacionais e florestas protetoras. Em seguida, no ano de 1939, vieram o Parque Nacional do Iguaçu (PR) e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ) (COSTA, 2002).

Mas somente a partir do ano de 1930 a Legislação Brasileira começou a avançar nos cuidados com o ambiente natural. Entende-se ainda que Unidades de Conservação são áreas naturais legalmente protegidas, são reservas naturais; de acordo com a UICN (União Nacional para a Conservação da Natureza), uma Unidade de Conservação é uma superfície de terra ou mar consagrada (separada) à proteção e manutenção da diversidade biológica.

Em 1965 é oficializado o novo Código Florestal, Lei nº4.771 (BRASIL, 1965) separando áreas de preservação em áreas que permitam a exploração dos recursos naturais (Parques Nacionais, Estaduais, Municipais, Reservas Biológicas). Em 1967, foi criado o IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal) ligado ao Ministério da Agricultura, por muito tempo mentor das “UC’s” Federais; e em 1984, o Decreto nº 89.336 (BRASIL, 1984) estabeleceu as Áreas de Preservação Permanente, as Reservas Ecológicas e cria as Áreas de Relevante Interesse Ecológico.

A Constituição Brasileira de 1988 já declarava no artigo 225, capítulo VI – Meio ambiente:

[...] todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

No Brasil a criação de Áreas Protegidas e a necessidade do desenvolvimento de políticas públicas voltadas para a gestão das mesmas levaram a surgimento do termo Unidade de Conservação (UC), tendo definição legal no texto da Lei nº 9.985/2000 (BRASIL, 2000a), que criou o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza (SNUC), o SNUC então teria a função de definir as categorias de Unidade de Conservação e a formulação dos mecanismos de gestão das Unidades de Conservação no Brasil.

Segundo Costa (2002), o conjunto de Unidades de Conservação constitui o Sistema Nacional de Conservação da Natureza – SNUC, sendo considerado a primeira normatização nacional das áreas protegidas por lei no Brasil, depois de quase 10 anos de trâmite no Congresso Nacional Brasileiro, foi aprovado em 19 de julho de 2000, tendo como objetivos legais os apresentados no quadro a seguir:

Quadro 3. Objetivos do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação)

OBJETIVOS SNUC
- Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- Proteger as espécies ameaçadas de extinção no Âmbito regional e nacional;
- Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- Promover a utilização dos princípios e das práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica em estudos ambientais;
- Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- Promover a educação e interpretação ambiental;
- Proteger os recursos naturais necessários à subsistência das populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura, promovendo-as social e economicamente.

FONTE: COSTA (2002). Adaptado pela autora.

Mediante o projeto de Lei nº 2.892, de 1992 – que regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal – institui-se a Lei nº 9.985 (BRASIL, 2000a), sendo denominado de Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). O conceito de Unidade de Conservação pode ser encontrado no 2º artigo em que sua definição é:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob o regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

As paisagens naturais encontradas nestas áreas apresentam relevantes valores em biodiversidade e matéria-prima, ao passo que para que haja a criação de uma Unidade de Conservação em qualquer área, faz-se necessário a comprovação e análise desses valores. No ano de 1990 acompanhando a tendência mundial em busca da conservação da Biodiversidade ainda existente e da satisfação de projetos econômicos voltados para o Desenvolvimento Sustentável, fez-se necessário nesse momento enfatizar as relações entre as Unidades de Conservação e as comunidades inseridas nessa área, o que caracterizou no Brasil a criação da RESEX no ano de 1990 – Decreto nº 98.897 (BRASIL, 1990).

3.2 Classificação das Unidades de Conservação

A mesma lei que deu definição ao termo Unidade de Conservação, lei n° 9.985/2000 (BRASIL, 2000a) do SNUC, classifica as Unidades de Conservação em diferentes categorias, com características específicas:

- I – Unidades de Proteção Integral, sendo permitidos apenas os usos indiretos dos recursos;
- II – Unidades de usos sustentáveis, essas passíveis de utilização, desde que sua preservação seja garantida.

O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias:

- I – Estação Ecológica;
- II – Reserva Biológica;
- III – Parque Nacional;
- IV – Monumento Natural;
- V – Refúgio de Vida Silvestre.

O grupo das Unidades de Conservação de Uso Sustentável é composto pelas seguintes categorias de Unidades de Conservação:

- I – Área de Proteção Ambiental;
- II – Área de Relevante Interesse Ecológico;
- III – Floresta Nacional;
- IV – Reserva Extrativista;
- V – Reserva de Fauna;
- VI – Reserva de Desenvolvimento Sustentável e
- VII – Reserva Particular de Patrimônio Natural (COSTA, 2002, p.27-30).

Dentre as categorias de Unidades de Conservação, encontram-se as RESEX, sendo elas florestais ou marinhas, caracterizam-se por serem de domínio público permitindo a permanência de populações tradicionais em sua área de abrangência. Levando em consideração o objeto de estudo abordado nesta pesquisa, a área compreendida na qual o local pesquisado está inserido, contempla Unidades de Conservação classificadas como áreas de uso sustentável, e por essa razão daremos maior destaque a essa modalidade.

3.3 Unidade de Conservação, a Categoria RESEX Marinha e as Comunidades Tradicionais

O modelo extrativista criado em espaços marinhos foi inspirado na proposta de RESEX originada pelo Movimento Seringueiro do Acre em 1980, na luta pelo fim da colonização em área de seringais que ameaçava o modo de vida tido como tradicional, e pela liberação dessas áreas para as populações que viviam e usufruíam dos recursos naturais da área da Floresta Amazônica. A instituição de RESEX's não ficou estabelecida apenas para as áreas da Amazônia, mas também para áreas costeiras, sendo que, as que foram criadas na área da Amazônia seriam para recursos florestais e as criadas em áreas costeiras para recursos marinhos (MORAES, 2009).

Segundo Costa (2002), uma RESEX é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo, sendo permitida a prática de atividades complementares, atividades de subsistência, como a agricultura e a criação de animais de pequeno porte, tendo como objetivo básico a proteção dos meios de vida e cultura dessas populações, assim como assegurar o uso sustentável dos recursos naturais na área da RESEX.

A primeira RESEX Marinha foi criada em 1992 e até o ano de 2013 foi possível encontrar a criação de 20 Unidades de Conservação nessa categoria de gestão (ICMBIO, 2013), o modelo adotado de RESEX Extrativista Marinha também pode ser entendido como resultado da luta de movimentos sociopolíticos contra as ameaças ao modo de vida de pescadores e a pressão do sistema de mercado sobre os recursos marinhos, onde o pescador artesanal teria nessa modalidade de Unidade de Conservação uma forma de proteção socioambiental e segurança de seus direitos de acesso aos recursos naturais marinhos e também sociais (CUNHA, 2001).

No artigo 18 da Lei 9.985/2000, o objetivo básico de uma RESEX é proteger as populações, bem como seus meios de vida e cultura, assegurando o uso sustentável dos recursos (BRASIL, 2000a) e no intuito de realizar tal tarefa toda Unidade de Conservação deve elaborar e implementar o Plano de Manejo dos recursos pertencentes à Unidade de Conservação, estabelecendo normas de utilização da área – Instrução Normativa nº 03, de 18 de setembro de 2007 (BRASIL, 2007a). Em relação ao plano de manejo, criado mediante as necessidades socioambientais da área, deve conter regras definidas em conjunto, reunindo a população tradicional e o órgão responsável pela gestão da Unidade de Conservação, em relação às atividades tradicionalmente praticadas.

Segundo o Projeto de Lei Nº 9.985 do SNUC (BRASIL, 2000a), no Capítulo I, no Artigo 2º, Inciso XVII define Plano de Manejo como:

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, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

O Plano de Manejo deve ser aprovado por um conselho deliberativo. No caso da RESEX, esse conselho é composto por membros da sociedade civil, que deve ser composto pela maioria de extrativistas, e por representantes de instituições governamentais, substituindo a forma de gestão vigente – Instrução Normativa nº 02, de 18 de setembro de 2007 (BRASIL, 2007b).

De acordo com o ICMBIO (2013) existem 20 RESEX Marinhas no Brasil, dessas apenas uma apresenta o Plano de Manejo e outras duas em estão em fase de elaboração e implementação. No caso da RESEX Marinha do delta do Parnaíba, o Plano de Manejo ainda está em processo de elaboração. Segundo a CNPT/IBAMA (2001) o Plano de Manejo no caso da RESEX tem o objetivo de proporcionar a instalação de atividades econômicas adequadas à realidade ambiental e às características das Comunidades/Populações Tradicionais que habitam a área da Unidade de Conservação.

A criação do Plano de Manejo deve adotar metodologias participativas, para a inclusão das Comunidades Tradicionais que habitam em áreas que são transformadas em Unidades de Conservação, isso deve acontecer para que a existência deste documento possa significar a sua efetividade. Caso contrário, suas normas, assim como a existência do Conselho Gestor, não serão garantias da participação ou envolvimento das Comunidades Tradicionais na gestão e na tomada de decisões na Unidade de Conservação, pois segundo Costa (2013) existem vários problemas inseridos no contexto RESEX Marinha, entre eles destacam-se: recursos financeiros e humanos restritos, sistema de fiscalização e monitoramento ineficiente, infraestrutura física e tecnológica inadequada e fontes de renda limitadas para as populações tradicionais extrativistas.

Diante do cenário político e ideológico de criação das Unidades de Conservação, chamamos atenção para o termo “populações tradicionais”, que ao longo dos debates sobre a criação dessas áreas protegidas tiveram no movimento socioambiental o apoio e incentivo à luta por seus direitos, segundo Lima (1997), o surgimento de novas modalidades de Unidades de Conservação proporcionaram a garantia de permanência dessas populações nessas áreas. Apesar dos vários conceitos a respeito do termo denominado “populações tradicionais”,

selecionou-se aqui duas conceituações que serão utilizadas como referência ao longo desta pesquisa por serem consideradas de maior abrangência.

Segundo o Projeto de Lei Nº 9.985 do SNUC (BRASIL, 2000a), no Capítulo I, no Artigo 2º, Inciso XV, define População Tradicional como:

Grupos humanos culturalmente diferenciados, vivendo há no mínimo, três gerações em um determinado ecossistema, historicamente reproduzindo seu modo de vida, em estreita dependência do meio natural para sua subsistência e utilizando os recursos naturais de forma sustentável.

Conforme definição do Decreto 6.040/07 (BRASIL, 2007c) que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais entende-se que Comunidades Tradicionais são:

Grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos.

A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos povos e das Comunidades Tradicionais foi aprovada pelo Decreto nº 6.040 de 07/02/2007, colocando em questão a importâncias dessas comunidades a fim de promover a valorização das mesmas, fortalecendo seus direitos e reconhecendo sua identidade (BRASIL, 2007c).

Outro fator relevante a ser destacado é que, o fato dessas populações possuírem direitos de permanência nas áreas legalmente protegidas e também de desenvolvimento social e ambiental garantidos, não mudou a realidade que vivenciam. A conservação dessas áreas muitas vezes é imposta de forma mais rígida para as populações que habitam essas áreas do que propriamente para os que chegam e se apropriam de forma indevida dos recursos naturais, o que dá continuidade ao processo de desigualdade social na área de abrangência desses locais, como afirma Lima (1997, p.288), onde diz ainda que as populações pobres estão sendo integradas às Unidades de Conservação sem que se tenha definido a meta social a ser atingida, restringindo o processo de desenvolvimento das mesmas.

Para Lobão (2006) um dos aspectos negativos na progressiva institucionalização de áreas de RESEX, é o fato de terem deixado de ser uma política pública ambiental para serem uma política de governo, onde as reivindicações demandam tutela, proteção e projeto de desenvolvimento. Essa desigualdade social apenas é enraizada na própria conformação das políticas ambientais, através do nível de exigência que é muito maior para as comunidades

vulneráveis do que a exigida para segmentos empresariais que se instalam na área, estes segmentos fazem então uso dos recursos naturais que, primeiramente, deveriam beneficiar as populações presentes na área “legalmente protegida”.

Esta situação torna-se ainda mais crítica porque boa parte destas Comunidades Tradicionais está situada nas fronteiras da expansão das atividades capitalistas (ACSELARD, 2010), sendo necessário por esta razão pensar na questão da Governança Ambiental, que levanta uma reflexão com propostas de ações em torno das formas de obtenção dos recursos naturais e o Desenvolvimento Sustentável das comunidades tradicionais presentes em Unidades de Conservação. O conceito de governança está atrelado à distribuição de poder entre as instituições governamentais (GRINDLE, 2004). Quando o termo Governança é relacionado à questão ambiental nos leva a refletir sobre a emergência da valorização da incorporação de atores externos na gestão das políticas públicas ambientais, novas formas de gestão são então necessárias, para que haja a descentralização e a transferência de poder para o poder local destas Comunidades Tradicionais, permitindo a participação e o envolvimento de múltiplos atores.

4 CARACTERIZAÇÃO SOCIOESPACIAL DO POVOADO DE CARNAUBEIRAS

O Povoado de Carnaubeiras pertencente ao município de Araiões – MA, está localizado na divisa do Estado do Maranhão com o Piauí, situado a uma distância de 27 km da sede do município. Segundo o IBGE (2010) o município de Araiões possui 1.783km² e uma população de aproximadamente 43 mil habitantes, sendo essa área considerada área de transição de cocais com aspectos de Cerrado e Caatinga.

Limitando-se ao Norte com o Oceano Atlântico, ao Sul com os municípios de Magalhães de Almeida e São Bernardo, ao Leste com o Rio Parnaíba e a Oeste com os municípios de Água Doce e Santana do Maranhão, a região do Delta do Parnaíba está situada na porção setentrional do Nordeste Brasileiro. Segundo Ab'Saber (1960), o Parnaíba forma a mais perfeita região deltaica do país.

O Delta do Parnaíba, único delta das Américas em mar aberto, é um complexo sistema com rica biodiversidade de mangue com porte de florestas tropicais, igarapés de vegetação, ilhas e ilhotas, com dunas e lagoas numa área de 2.700 km², localizado entre os estados do Maranhão e Piauí. Da área total do delta apenas 35% pertence ao estado do Piauí, sendo sua maior porção territorial pertencente ao estado do Maranhão.

Apesar de tantas belezas e riquezas de seus recursos naturais, o caso de Araiões, localidade central no Delta do Parnaíba, apresentou seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em 2010 em 0,521; dado que o deixa situado na faixa de Desenvolvimento Humano Baixo (IDHM entre 0,5 e 0,599). Em relação a estes indicadores sociais de IDHM, nos dados do Plano de ação Mais IDH, Araiões no ano de 2013 ainda encontra-se como 24º município com menor IDHM do Estado do Maranhão (IMESC, 2015).

Estes dados revelam a situação de pobreza do município, assim como informam a inoperância das políticas públicas na área, tal situação de vulnerabilidade aponta para a necessidade urgente de medidas que sejam capazes de melhorar a condição de vida da população a fim de impactar direta e indiretamente o IDHM do município de Araiões e por seguinte o povoado de Carnaubeiras.

Situado nas coordenadas 02° 53' 24"S e 41° 54' 10" W, o município (Figura 2) encontra-se na Mesorregião Leste Maranhense, na Microrregião do Baixo Parnaíba. Sua média anual de umidade relativa do ar alcança uma marca de 75,5% e sua posição geográfica bem como a distribuição das chuvas ao longo do ano determina as características climáticas mais marcantes da área.

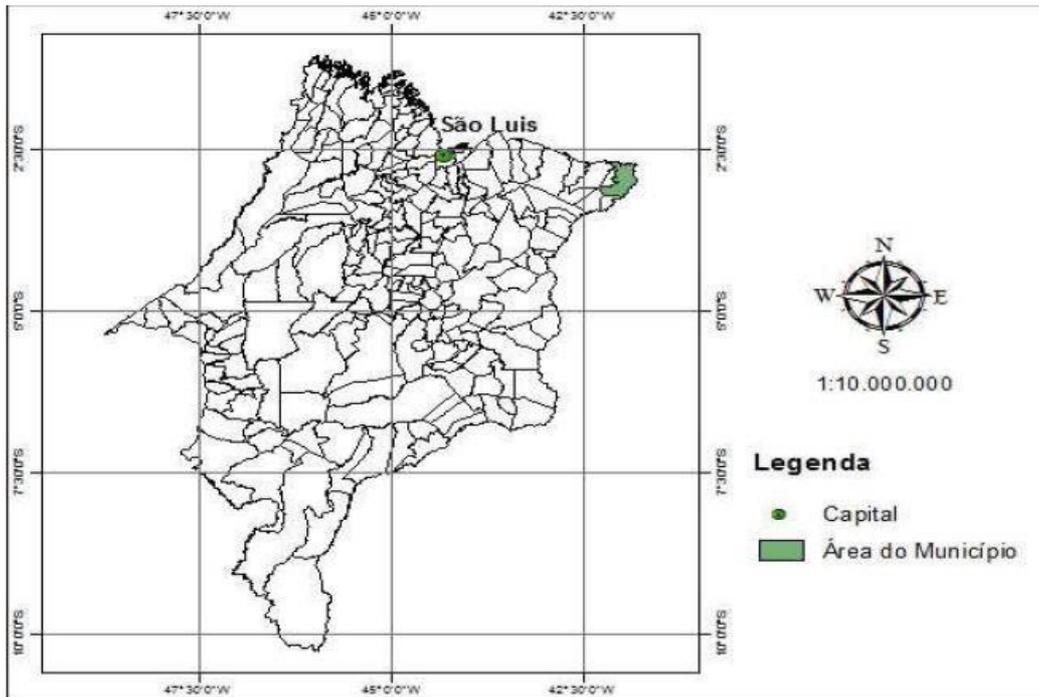


Figura 2. Localização geográfica do município de Araisos em relação a capital do Estado, São Luís -MA.

FONTE: CPRM, 2011.

A área apresenta clima tropical chuvoso de acordo com a classificação de Köppen, em que apresenta características de um clima quente e úmido com chuvas no verão. O povoado de Carnaubeiros está localizado na latitude $2^{\circ} 50' 04 09''$ e longitude $41^{\circ} 57' 50 06''$.

Geologicamente a área é composta por terrenos de formações recentes, as planícies flúvio-marinhas se desenvolvem nas desembocaduras dos rios penetrando para o interior dos canais ICMBIO (2009), nessas planícies a existência de mudanças na direção e nos fluxos das águas da maré nos canais apresenta-se de forma labiríntica, com a força da maré alta aliada à difusão da água doce e da sedimentação, criando condições para afixação e expansão dos mangues, sendo a vegetação da área sujeita a frequentes inundações, e classificada como manguezal, mata ciliar de várzea e vegetação de tabuleiro.

O local (Figura 3) pode ser caracterizado sob a ótica ecológica como sendo de rica biodiversidade e endemismo de espécies da fauna e flora, na qual o manguezal presente em toda a área de extrativismo pesqueiro é a vegetação característica do lugar, com árvores de grande porte e densidade exuberante.



Figura 3. Manguezal próximo ao povoado de Carnaubeiras.
FONTE: GARCIA, 2015.

Os manguezais apresentam aspectos importantes nos litorais tropicais de todo o mundo, e segundo o Código Florestal Brasileiro, Lei no 12.727 (BRASIL, 2012) constituem-se de vegetação de Área de Preservação Permanente (APP), funcionando como ponto de ligação entre ambientes marinhos e terrestres. São encontrados entre os trópicos de Câncer e Capricórnio, tanto na América como na África e Oceania.

A localização dos manguezais é específica em áreas de marés e reentrâncias, contornos de baías e estuários. Tais áreas representam alta produtividade biológica, pois neste ecossistema é possível serem encontrados todos os tipos de componentes para a cadeia alimentar (SCHAEFFER-NOVELLI, 1982).

O Brasil é considerado o país com maior área desse ecossistema no mundo. Em todas as regiões que apresentam esse bioma, que vai do extremo norte do Amapá até São Francisco do Sul em Santa Catarina, existem pessoas que vivem e tem suas atividades de subsistência relacionadas com a cata de caranguejo.

Existem milhares de famílias que vivem nessa área e sobrevivem da pesca artesanal e de outros tipos variados de extrativismo marinho. A Constituição de 1988 afirma que as águas e os recursos pesqueiros são classificados como área e bens de livre acesso (BRASIL, 1988), o que é mais uma contribuição para a desvalorização das comunidades tradicionais de pescadores nessa área.

A pressão exercida pela pesca industrial e pelos danos ambientais, como poluição dos recursos hídricos e mudanças climáticas, fez com que ao longo dos anos os recursos marinhos fossem sofrendo uma diminuição considerável. O que é preocupante em relação a essa redução, é que áreas como essas ricas em recursos extrativistas não representam apenas uma fonte econômica, mas também cultural e social dessas comunidades tradicionais, por essa razão, seria de total relevância, sua conservação e fiscalização de forma mais efetiva.

O fato de serem consideradas áreas de livre acesso pela Constituição Federal, a ausência de leis de monitoramento, e a inexistência de uma legislação que apresente aspectos que atendam às necessidades dessas comunidades, desperta críticas à ausência de políticas públicas nessas áreas, entende-se que medidas que prestem assistência a pequenos produtores de forma igualitária ainda são insuficientes.

Pode-se se dizer ainda que a importância dessas áreas está intrinsecamente ligada à sua biodiversidade e espécies endêmicas e às tradições da comunidade local, ligada à suas relações com a natureza e seu modo de vida peculiar. O trabalho artesanal dos pescadores não pode ser visto apenas como uma forma de subsistência, mas deve ser compreendida como um elemento singular e essencial para a sobrevivência dessas comunidades, permitindo a reprodução dos conhecimentos de geração para geração.

Logo, não são apenas os recursos pesqueiros ameaçados de extinção, a diversificada rede de conhecimentos dessas comunidades tradicionais também passa a ser ameaçada, assim como as relações com o lugar e tudo que nele existe, inseridos nesse contexto, estão os costumes e tradições.

Diante de tantas ameaças, na década de 1980 surgiu a primeira RESEX, Reserva Extrativista na Amazônia, em área ocupada por populações tradicionais, em decorrência de conflitos de legitimidade e regularização fundiária na região (CHAMY, 2002). De acordo com SNUC, no artigo 27, a lei prevê que exista a elaboração do Plano de Manejo, e que as comunidades presentes na área sejam participativas tanto na elaboração quanto na gestão da área protegida legalmente.

4.1 O Povoado de Carnaubearas e sua Relação com a RESEX Marinha do Delta do Parnaíba

Na área do Delta do Parnaíba existem duas Unidades de Conservação Federais, a APA do Delta do Parnaíba e a RESEX marinha do Delta do Parnaíba, ambas sendo fiscalizadas e monitoradas pelo ICMBIO.

A RESEX do Delta do Parnaíba abrange os municípios de Ilha Grande de Santa Isabel, Estado do Piauí, Araiões e Água Doce, Estado do Maranhão. No interior da RESEX estão cinco comunidades: Canárias, Passarinho, Caiçara, Morro do Meio e Torto. Mas além dessas, outras comunidades são consideradas beneficiárias, ou seja, fazem uso dos recursos naturais extraídos na área da RESEX, de forma direta e tradicional. São elas: Ilha Grande (PI), Carnaubeiras-Araiões, Barreiras, Bolacho, Barreirinha, Pedrinhas, Coqueiro e Água Doce, pertencentes ao Estado do Maranhão. Das atividades produtivas desenvolvidas na RESEX, destacam-se a cata de caranguejo, a pesca e o cultivo de arroz.

Todas as atividades produtivas extrativistas marinhas do povoado de Carnaubeiras são realizadas na área da RESEX do Delta do Parnaíba, essa Unidade de Conservação foi criada pelo Decreto S/Nº de 16/11/00, sendo caracterizada como uma área protegida de Bioma Marinho Costeiro. Apresentando uma área de 27.021, 65 hectares, a RESEX do Delta do Parnaíba foi criada na área de abrangência da APA do Delta do Parnaíba (Figura 4), esta criada pelo Decreto S/N de 28/08/1996 (ICMBIO, 2009).



Figura 4. APA (Área de Preservação Ambiental) do Delta do Parnaíba.
 FONTE: ICMBIO, 2009.

No mapa a seguir (Figura 5) verifica-se a proximidade do povoado de Carnaubeiras com a área de abrangência da Unidade de Conservação da Reserva Extrativista do Delta do Parnaíba. O povoado encontra-se na área de amortecimento da RESEX, mais precisamente entre os pontos 17 e 18 de delimitação do mapa. Essa proximidade pode ser utilizada para justificar a relevância desta comunidade extrativista marinha residente no povoado de Carnaubeiras, no momento em que é possível compreender que os membros desta comunidade, podem tornar-se os principais agentes fiscalizadores, efetivos na realização de práticas conservacionistas no interior da RESEX Marinha do Delta do Parnaíba.

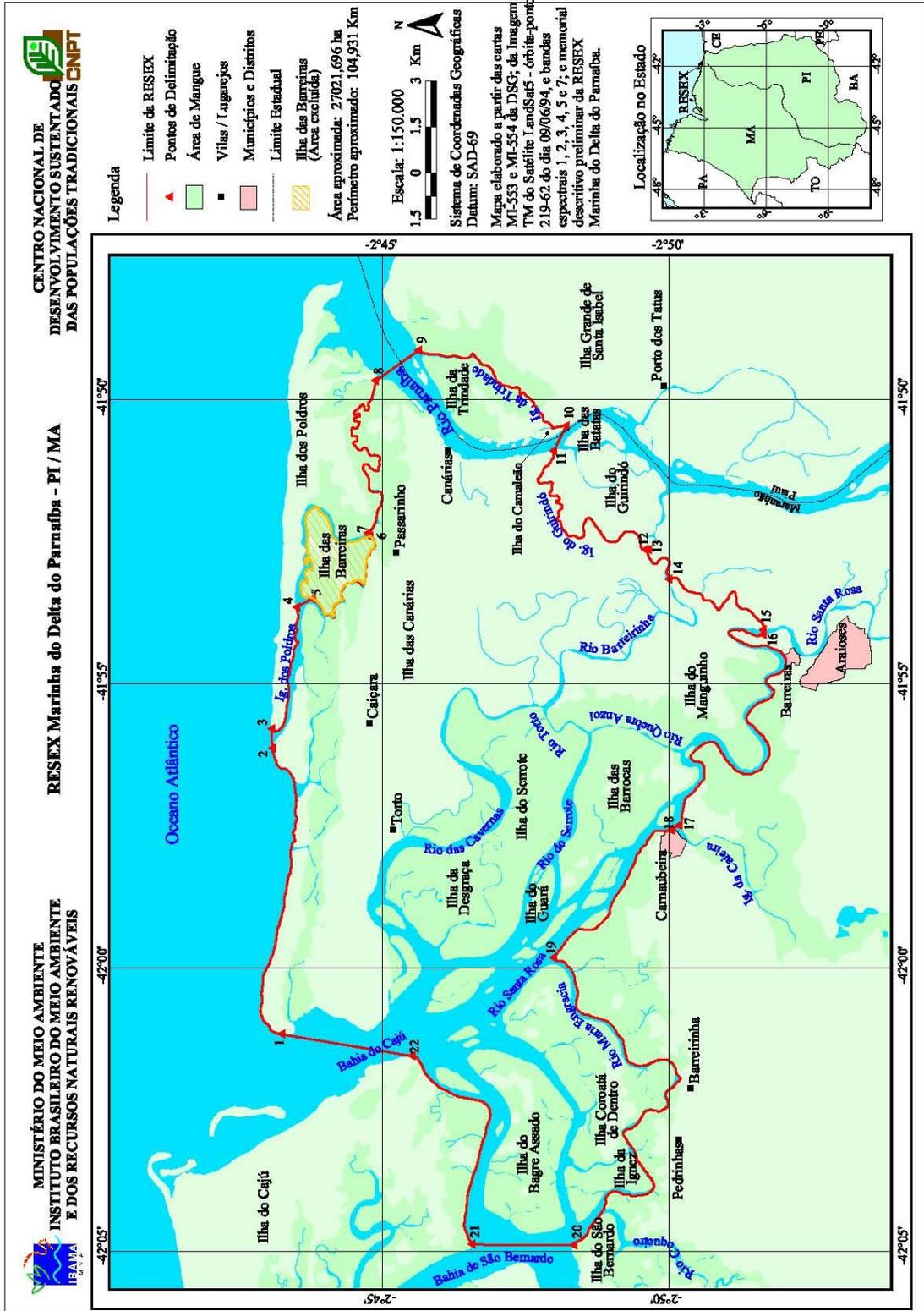


Figura 5. RESEX Marinha Delta do Parnaíba, povoado de Carneabeiras.
 FONTE: ICMBIO, 2009.

Atividades como a pesca, a cata de caranguejo e de ostra praticadas pelos extrativistas residentes no povoado de Carnaubairas sendo realizadas no interior da UC (Unidade de Conservação), devem ser fiscalizadas e monitoradas pelo órgão competente responsável pela área. É nesse momento que surgem os conflitos ambientais em relação à criação da própria RESEX, de suas formas de fiscalização e das medidas punitivas para as ações consideradas como proibidas ou crimes ambientais na área protegida por lei.

4.2 Infraestrutura do Povoado de Carnaubairas – Araiases, MA

O percurso da sede do município até o povoado pode ser feito através de uma estrada de terra a uma distância de 25 km, ou através de pequenas embarcações, que saem em horários determinados pela maré. O acesso ao povoado de Carnaubairas é dificultado pelas condições de infraestrutura do município, onde a falta de manutenção em alguns trechos da estrada dificulta o trânsito de veículos.

A estrada é uma das reivindicações dos moradores locais, que diante das condições precárias, têm dificuldade de locomoção para realizar as atividades cotidianas e de acesso aos serviços básicos de assistência médica e de segurança pública na sede do município.

O único posto médico encontrado no povoado não atende as necessidades de urgência e emergência da população, que com dificuldades, é obrigada a se deslocar até a sede do município ou em outras situações mais graves até o município de Parnaíba no Estado do Piauí. Apenas alguns programas do governo Federal como o PSF (Programa de Saúde da Família) são realizados no povoado.

Não existe posto de policiamento efetivo ou uma delegacia na área do povoado, sendo a sede do município o local mais próximo em que se é possível encontrar a presença da polícia militar do Estado e a guarda municipal.

O problema com as drogas já é perceptível no local, tanto no que diz respeito às drogas lícitas como o álcool, como em relação às drogas ilícitas como, por exemplo, o crack, que com facilidade atinge as camadas mais pobres da comunidade; inexistindo trabalho algum de conscientização, prevenção ou tratamento oferecido pelo poder público, sendo todas as ações efetivas realizadas através da igreja local, católica ou evangélica.

4.3 Aspectos Econômicos

Segundo estudos recentes a região do Delta do Parnaíba apresenta potencial satisfatório para diversas atividades capazes de gerar renda, atividades em sua maioria primárias (PLANAP, 2006), sendo tendências da região, entre elas:

- Arroz irrigado;
- Artesanato;
- Bovinocultura do leite;
- Cajucultura;
- Carcinicultura;
- Extração de caranguejo;
- Extrativismo da carnaúba;
- Fruticultura irrigada;
- Ovinocaprinocultura;
- Pesca artesanal;
- Piscicultura.

As principais práticas econômicas de Carnaubeiras estão diretamente ligadas aos recursos naturais marinhos (caranguejo, camarão, pescado e ostra): coleta, transporte e comercialização. As demais atividades giram em torno de repartições públicas, como escolas e posto de saúde, atividades agrícolas, comércio e profissionais liberais. Em Carnaubeiras, 61% das famílias dependem da cata do caranguejo e, de 86% das famílias residentes no povoado, pelo menos um integrante é envolvido com a atividade (SEBRAE, 2003).

A economia ligada ao extrativismo marinho na área pode ser considerada um dos fatores fundamentais no desenvolvimento do lugar, já que através dela pode-se perceber que acontece um grande fluxo capaz de permitir o surgimento de várias interações, e por ser uma área de relevante potencial em recursos naturais e estar presente na área de entorno da RESEX Extrativista do Delta do Parnaíba. O controle fiscal da pesca predatória e o respeito às leis ambientais torna-se fundamental para a base das atividades produtivas no povoado de Carnaubeiras.

4.4 O Turismo na Área do Povoado de Carnaubeiras

O governo do Estado do Maranhão reconhecendo a importância do turismo realizou a criação do Plano Integral de Desenvolvimento do Turismo – Plano Maior, no ano de 2000, na expectativa de desenvolver de forma sustentável os polos turísticos trazendo benefícios às populações residentes nas áreas de abrangência dos polos, o que inclui o povoado de Carnaubeiras. O PD (Plano de Desenvolvimento) de Araiões coloca o ecoturismo como atividade econômica prioritária devido à sua capacidade em gerar oportunidades de emprego e renda na área da população local, podendo resgatar a cultura e a história do município (ARAIÖSES, 2006).

Porém apesar de Araiões e o povoado de Carnaubeiras estarem inseridos em projetos como esse de expansão da atividade turística, e de possuírem uma localização privilegiada em relação às ilhas e praias de maior visitação turística ao Delta do Parnaíba, esta atividade desenvolvida na área é considerada irrelevante do ponto de vista do secretário de turismo do município na gestão atual. Falta infraestrutura básica para o recebimento de turistas que acabam se deslocando para a cidade de Parnaíba no estado do Piauí, que recebe o maior número de turistas que desejam visitar o Delta do Parnaíba.

Olha, a gente tem tentado fazer o melhor, e o nosso potencial turístico, ele é muito forte. Turismo em Araiões hoje seria bom, só que o município tem perdido. O município não tem uma rede hoteleira suficiente para receber os turistas, o município dispõe de um sistema precário de água, o município como você vê não tem um transporte adequado para receber o turista e esse turista vem entrando pelo Parnaíba. Vão a Parnaíba, se hospedam em Parnaíba... lá eles têm as barcas, tem um atendimento a altura... e eles vem... O dinheiro passeia no delta, voltam para Parnaíba, passam o dia e vem de novo e vão embora e dessa forma é que é feito o turismo (...). Você vê que em Araiões, por exemplo, de manhã se você ver o tanto de ônibus e carro pequeno que sai para o Parnaíba levando o pessoal para fazer compra daqui sai todo para Parnaíba. O comércio não oferece um preço adequado, a competitividade com Parnaíba é grande... Parnaíba sempre oferece um preço melhor e as pessoas pagam o transporte, vão lá compram mais barato e ainda trazem dinheiro. Então o cara não deixa de ir para Parnaíba para ficar aqui (Secretário de Turismo e Meio Ambiente do município de Araiões).

Para Feydit e Costa (2006), o potencial turístico da região em nada tem contribuído para a geração de renda dos povoados e toda a atividade turística é desempenhada por empresas de Parnaíba. Esta percepção pode ser observada por moradores entrevistados no povoado de Carnaubeiras pelo secretário de Turismo do município de Araiões, que revelaram que os benefícios do turismo ainda são nulos em Araiões e em outras comunidades do município, a falta de investimento público e privado seria uma das causas para esse problema, tais

investimentos seriam necessários para possíveis avanços na infraestrutura do município para a prática da atividade turística, Mattos (2009) corrobora com esta afirmativa, colocando que:

(...) os programas de desenvolvimento do ecoturismo presentes na região, entre eles o programa Melhores Práticas para o Ecoturismo (MPE/Funbio) e o programa Polos de Ecoturismo, pouco investiram na parceria com os habitantes dos povoados das ilhas do delta e se tornaram superficiais do ponto de vista do desenvolvimento local.

Segundo o Zoneamento Ecológico Econômico do Baixo Parnaíba (MMA, 2002) que inclui a área do Delta do Parnaíba, constitui o Ecoturismo como a modalidade de Turismo sustentável sugerida como a melhor opção para que a região retome o seu ciclo de desenvolvimento, por meio da geração de renda junto à população local, além do incentivo às políticas públicas voltadas para o desenvolvimento dos mesmos com a intenção de melhor atender ao turista, gerando consequentemente retorno e/ou indicação dos roteiros ecoturísticos da região em outros meios.

4.5 Contextualização Histórica e Socioeconômica do Processo de Ocupação de Carnaubeiras

Visando a compreensão da estrutura social e econômica de uma determinada sociedade, acredita-se ser necessário fazer um resgate de sua história a fim de possibilitar uma análise dos acontecimentos passados.

Sobre a história do Brasil, já desde o período colonial, existem literaturas que retratam a maioria dos acontecimentos, já no caso do Maranhão e mais precisamente sobre o litoral leste maranhense, observa-se a escassez de fontes disponíveis sobre o período do Maranhão colonial.

Em consequência do desenvolvimento econômico vivenciado a partir do século XVIII, com a criação da Companhia de Comércio do Maranhão e Grão-Pará, e com o avanço da agricultura do algodão e do arroz, o estado do Maranhão experimentou um acelerado processo de desenvolvimento científico e cultural que perdurou até o século XX (CABRAL, 2008).

No decorrer do século XVI várias frotas tentaram ocupar o território da Capitania do Maranhão, e considerando as dificuldades para esse fim, não alcançaram sucesso, sendo que outras nações europeias realizaram a tentativa de explorar essa área, como os franceses, ingleses e holandeses.

O Estado português diante de tantas ameaças de invasão elaborou uma expedição sob comando de Jerônimo de Albuquerque, em 1614, tendo como objetivo expulsar os franceses, dando início à primeira fonte de expansão no Maranhão, a conhecida como frente litorânea

(CABRAL, 2008). Os movimentos expansionistas no Maranhão partiam do litoral Atlântico em direção ao interior do continente (VELHO, 1981), essa frente litorânea era formada por portugueses e indígenas aculturados, e tinha como objetivo garantir a ocupação do território.

Um dos principais obstáculos encontrados para a invasão portuguesa foi a resistência dos nativos, sendo esta combatida com métodos cruéis e desumanos, onde os invasores conseguiram posteriormente estabelecer o domínio dos povos indígenas, entre eles os Tremembés que viviam na região do delta do rio Paraguaçu (atual rio Parnaíba), e cuja presença dificultava as comunicações entre os atuais estados de Maranhão, Ceará e Pernambuco.

O Maranhão situava-se entre frentes pastoris do Sertão nordestino e a economia extrativista da Amazônia, passando assim por dois processos de ocupação: do lado nordestino pelo avanço da frente pastoril, “caminhos do gado”, e do lado amazônico pelo projeto missionário em pequenas aldeias isoladas. Com uma área de convergência entre dois espaços brasileiros distintos, o litoral e o sertão, a região teve simultaneamente sua ocupação marcada pela convergência de processos econômicos e culturais de uso do espaço distintos. Segundo Araújo (2000) foi Celso Furtado nos anos 50 que trouxe o Maranhão para o Nordeste, inserindo a análise e o planejamento do Meio Norte na questão nordestina. Até meados da década de 50 houve uma reprodução de formas tradicionais de povoamento e uso do espaço geográfico, a rede urbana regional revelava uma distribuição dendrítica das cidades no alinhamento dos cursos dos rios, via preferencial de articulação daquele espaço.

A região do Delta do Parnaíba, onde está situado o município de Araióses, ao longo dos anos presenciou diferentes ciclos econômicos, entre eles o ciclo da carne-seca em meados do século XVIII e a exploração agroextrativista da carnaúba a partir do século XX (MMA, 2002). Nessa região as atividades de extrativismo da carnaúba e babaçu, extração de sal, pesca artesanal e rizicultura de pequenos posseiros e arrendatários possibilitavam apenas a reprodução da subsistência da economia local.

A primeira gleba de terra na orla do delta do Paranaíba foi doada ao senhor Manoel Miguel, adquirida legalmente por meio do rei D. João V em 1724, no mesmo ano outra foi adquirida e transformada em Missão, recebendo o nome de ilha dos Cajueiros. As várias concessões de terra tinham como cláusula comum a não importunação dos indígenas, esse detalhe referia-se apenas as terras insulares e não continentais.

Durante quase todo o século XVIII essas glebas continentais permaneceram desertas sem contato com a colonização. As terras que foram doadas eram utilizadas para o cultivo principalmente da mandioca, criação de gado bovino e equino (OLIVEIRA, 1987). Essas terras eram adquiridas através de cartas de sesmarias e entregues a colonos que, corajosamente,

decidiram trabalhar nessas áreas apesar do constante perigo de serem atacados pelos ameríndios.

Ainda durante o século XVIII considerava-se como sujeito predominante na área do município de Araioses o branco (OLIVEIRA, 1987), isso se justifica pelo fato de que ao longo dos anos a chegada de famílias era em sua maioria constituídas por brancos oriundos do Ceará. O negro era um elemento menos expressivo, pela ausência da necessidade de mão de obra escrava. Os índios Araios, outro elemento constituinte desta sociedade, diante de tanta perseguição foram tornando-se cada vez mais raros. O Pe. Francisco de Assis (1918) citado por Oliveira (1987, p.105) relata um pouco das características do perfil dos moradores desse lugar:

(...) em pleno sertão inacessível encontra-se o etíope mais avantajado, ombreado com o caucásico mais puro. O caboclo mais autêntico e o carapinha mais fechado. - E o que é mais: mongólicos, malaios, mestiços – um museu divertidíssimo. O falar também multiforme, um mundo de políglotas!

Segundo relatos do Almanaque da Província (1866), Araioses dedicava-se principalmente a atividades agrícolas, dentre outros gêneros se destacava a mandioca, a produtividade do pescado e também a cera-de-carnaúba, produtos de destaque econômico no município.

O solo dessa área apresenta alta fertilidade, principalmente nas áreas ribeirinhas, por conta dos sedimentos dos rios Magu e Santa Rosa, que nos lugares insulares apresentam-se úmidos durante todo o ano, favorecendo a atividade agrícola, sendo por ser assim conhecido “Pequeno Nilo Brasileiro”.

Mesmo com uma produção agrícola significativa de mandioca e outros produtos, a grande maioria das atividades voltadas para o extrativismo foram decorrentes de uma agricultura de base subsistencial. O baixo poder aquisitivo de grande parte da população não permitiu que nessas áreas do Delta e do município de Araioses houvesse uma demanda significativa de atividades comerciais e de prestação de serviços, bem como centros urbanos significativos.

O povoado de Carnaubeiras é considerado a mais antiga povoação da região do Delta do Parnaíba. Fundado no início de século XIX pelo capitão Felipe José das Neves que construiu uma capela para o louvor e celebração de São José, a religiosidade do povo até certo ponto era utilizada como forma de dominação e controle social, permanecendo até hoje o apego por essa religiosidade (SILVA, 1997).

Fato observado em visita ao povoado em março/2015, mês em que é comemorado o Festejo de São José, onde pescadores artesanais, e demais moradores do povoado mobilizam-se para participarem do festejo em louvor a São José.

O povoado de Carnaubeiras também já foi reconhecido como parte do Polo de Produção de Araioses, na época em que o mesmo era destaque na produção de arroz e pó de cera de Carnaúba (*Copernicia cerifera*). Hoje esta atividade econômica já não é relevante para a localidade, e em seu lugar encontram-se atividades extrativistas como a comercialização do caranguejo-uçá. Outro ponto a destacar sobre sua relevância histórica para a área é que por apresentar uma posição privilegiada, na embocadura do igarapé Jacarandá, Carnaubeira chegou a servir para a construção de um forte que visava à defesa da região no período da Balaiada, que se estendeu por todo o Baixo Parnaíba, ocorridas em meados do século XIX (SEBRAE, 2003).

5 A DINÂMICA DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS EXTRATIVISTAS MARINHAS NO POVOADO DE CARNAUBEIRAS

Este capítulo discorre acerca dos dados coletados no povoado de Carnaubeiras por meio de questionários, entrevistas e observações realizadas no local, sendo possível a partir destes dados, fazer a análise da dinâmica das atividades produtivas extrativistas marinhas desenvolvidas por estes trabalhadores na área da RESEX do Delta do Parnaíba, assim como seus aspectos de sustentabilidade social, ambiental e econômica em relação aos princípios propostos por Sachs. Tendo em vista as atividades produtivas presentes e relevantes na comunidade de Carnaubeiras para sua reprodução social enquanto comunidade tradicional, sendo estas atividades extrativistas marinhas as que melhor representam a forma como os sujeitos sociais presentes nessa área relacionam-se com o meio ambiente.

As formas de reprodução da cadeia produtiva da biodiversidade e sua forma de articulação dentro desta comunidade extrativista são tomadas aqui como objeto de estudo, como parte integrante de um modelo maior de sustentabilidade, não apenas ambiental, mas também social e econômico, com agregação de valores principalmente para a comunidade.

Segundo Baruffaldi e Oliveira (1998), o pescado engloba os animais que vivem na água doce ou salgada e que servem para a alimentação humana como os peixes, crustáceos, moluscos, quelônios, anfíbios e alguns mamíferos. Dessa forma, foram selecionadas as três atividades produtivas extrativistas marinhas, consideradas de maior relevância para o povoado de Carnaubeiras, sendo estas de maior ocorrência: a pesca do peixe, a cata do caranguejo e da ostra, todas praticadas de forma artesanal.

A maioria das atividades extrativistas marinhas praticadas pelos trabalhadores no povoado de Carnaubeiras aqui expostas é realizada por pequenos grupos, sejam eles compostos por integrantes da família ou por companheiros de trabalho, com algumas exceções para a cata da ostra, que também é praticada de forma individual. Os materiais utilizados para a realização dessas atividades, quando feitas em grupo como barco, botes, redes e etc, são compartilhados, assim como as despesas com gelo e com o combustível quando necessário, a maior parte das embarcações na localidade ainda são a remo.

5.1 A Captura do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) e o Catador de Caranguejo

*“Se o caranguejo acabar eu não sei não..., por isso não quero que acabe. Vivo disso.”
João Batista - Catador de caranguejo*

Tanto os pescadores como os catadores de caranguejo sobrevivem dos recursos que os ambientes flúvio-marinheiros dispõem. Para Barbosa *et.al*, (2008) os catadores de caranguejo “são homens que vivem da coleta do caranguejo nos manguezais na baixa-mar, utilizam instrumentos rústicos por eles adaptados e técnicas manuais como ‘braceamento’ e ‘tapamento’”.

Na região do Delta do Parnaíba o caranguejo-uçá é considerado o principal recurso pesqueiro encontrado na localidade. A captura dessa espécie de caranguejo é tida como uma atividade extrativista tradicional nos povoados da região do Delta do Parnaíba, e na comunidade de Carnaubeiras, a atividade extrativista da cata do caranguejo-uçá é a principal atividade extrativista marinha geradora de renda. O caranguejo-uçá é o produto de maior exportação do povoado, sendo também uma das principais fontes de alimento para a população local.

O caranguejo-uçá desempenha uma importante função no processo de manutenção do ecossistema manguezal, tendo papel ecológico relevante na cadeia alimentar dos diferentes ciclos biológicos de elementos que compõe a biodiversidade na área, atuando também na oxigenação e drenagem dos sedimentos através da escavação das tocas, promovendo a aceleração do ciclo dos nutrientes (JONES, 1984).

A prática da cata do caranguejo-uçá, assim como as demais atividades extrativistas marinhas, é realizada em sua maioria por indivíduos do sexo masculino. Enquanto os homens estão nas áreas de extração, as mulheres estão cuidando da casa. Quando existe a proposta de compra apenas da carne do caranguejo, estes são levados para as residências dos catadores e dá-se início ao processo de beneficiamento da produção, que consiste em limpar o caranguejo, cozinhar e retirar a carne para a comercialização, neste processo conta-se com a participação não apenas das mulheres, mas também de crianças. A área de extração do caranguejo-uçá faz parte do manguezal inserido na área de abrangência da RESEX Marinha, localizado a poucos quilômetros do porto em que se realiza o atracamento dos barcos que chegam e saem diariamente do povoado para o transporte de pessoas e mercadorias, parte desse caranguejo é comercializado no mercado interno do próprio povoado, uma quantidade bem inferior da produção destinada ao mercado externo, que é transportada para cidades como Teresina-PI e

Fortaleza-CE, por se tratarem de importantes mercados consumidores a distâncias pequenas do município de Araioses-Ma, 350 e 500 km respectivamente.

A rotina de trabalho desses catadores de caranguejo é árdua e começa nas primeiras horas do dia, quando os mesmos saem em grupos compostos por parceiros de trabalho ou membros da família. A diversidade na faixa etária desses trabalhadores é variável, podendo-se encontrar inclusive crianças durante o desenvolvimento da atividade, quando saem para a cata do caranguejo chegam a ficar em média de 4 a 6 horas imersos no mangue, esforçando-se para retirar o máximo de caranguejos. O esforço realizado para obtenção de uma quantidade maior de caranguejos na atividade extrativista, faz-se necessário tanto para atender a demanda do mercado consumidor como para obter maior lucratividade para esses trabalhadores, já que os valores recebidos pelo trabalho são baixíssimos. Para alcançar essa produção maior, alguns catadores fazem uso de drogas lícitas (álcool, cigarro) e também ilícitas (maconha, crack) para suportar a dura rotina de extração do caranguejo-uçá, quanto mais tempo no mangue, maior a produção.

Para alguém que nunca entrou em um manguezal, no primeiro momento a impressão que se tem é que o mesmo assemelha-se a um grande labirinto, nesse ambiente é necessário o conhecimento principalmente dos canais fluviais, chamados pelos catadores de caranguejo de “furos”, e atalhos para chegar à área de extração. Outro desafio que o catador de caranguejo enfrenta é a presença de insetos como pernilongos, mutucas e maruins, insetos comuns a esse ambiente de manguezal, faz-se então o uso de defumadores para tentar inibi-los. Outra forma utilizada para repelir os insetos pelos catadores é o uso da própria lama do mangue, espalhando-a pelo corpo. Também são utilizados produtos químicos como querosene e óleo diesel, pois exalam um cheiro forte agindo como uma espécie de repelente improvisado.

Esses trabalhadores para adentrarem os canais em busca do caranguejo-uçá vestem-se de roupas velhas e calçam botas, usam luvas e braceiras (luvas que cobrem todo o braço). As calças e camisas compridas precisam ser reforçadas, a fim de oferecer o máximo de proteção, porém essa proteção é mínima diante da umidade do manguezal, principalmente no período chuvoso.

A extração do caranguejo-uçá pode ser considerada uma prática perigosa para o extrativista marinho, levando em consideração que o mesmo está exposto de forma direta a umidade da lama do mangue, à acidentes e aos insetos. Dependendo do período do ano, estão expostos às elevadas temperaturas do Sol ou à chuva, além do esforço físico extremo que a própria extração demanda. Tais condições, ao longo de anos de trabalho, podem acarretar sérios problemas de saúde, porém, aqueles que são acometidos de alguma doença decorrente da

atividade de extração do caranguejo continuam trabalhando para garantir o sustento da família, sem nenhum tipo de assistência médica ou governamental. As condições de trabalho as quais estes catadores de caranguejo são submetidos, a partir de processos de auto exploração, trazem uma reflexão a respeito da natureza desta atividade e sua sustentabilidade.

Apesar da dura rotina e das insalubres condições de trabalho, a renda obtida nesta atividade é inferior a um salário mínimo, variando entre R\$100,00 e R\$ 300,00. Diante deste cenário o trabalhador é obrigado a acumular a atividade de extração de caranguejo com a pesca (peixe e camarão), a cata da ostra e a agricultura familiar, cultivando principalmente a mandioca para fabricação de farinha.

Para Nordi (1992), os catadores de caranguejo fazem parte do grupo de pescadores artesanais com menor poder aquisitivo. São grupos extremamente pobres, pouco reconhecidos, trabalham à margem da organização da produção, não sendo identificados no cadastro como pescadores, são considerados trabalhadores informais (IBAMA, 1994), não tendo assim acesso a seus direitos trabalhistas.

A discussão em torno das condições de trabalho destes extrativistas marinhos envolve questões desde os aspectos trabalhistas, condições precárias as quais esses trabalhadores são expostos, até a constante exploração que os mesmos sofrem na comercialização da produção obtida para os atravessadores, onde o valor pago pelo caranguejo pode ser considerado irrisório diante do trabalho realizado para sua obtenção. É possível ainda afirmar que diante das condições apresentadas, os aspectos econômicos e sociais desta atividade extrativista marinha podem estar comprometidos, ambos podendo ser considerados insustentáveis. Qualquer discussão por mais aprofundada que seja sobre as formas de apropriação da força de trabalho desses extrativistas marinhos, é insuficiente para expressar as dificuldades por eles enfrentadas.

A pesquisa desenvolvida pela Codevasf (2012) aponta que os dias trabalhados pelos catadores variam de acordo com o nível de captura durante o ano, de dezembro a março trabalham aproximadamente cinco dias extraindo de 60 a 80 unidades de caranguejo-uçá por catador durante o dia, e no resto do ano trabalham em média três dias durante a semana, capturando de 30 a 40 unidades por dia.

As distâncias percorridas de suas residências até o local de extração dos animais são variáveis. Para o percurso, os trabalhadores utilizam canoas a remo ou pequenos botes como transporte, outras embarcações encontradas na área já apresentam características mais modernas, motorizadas, as mesmas são utilizadas também para o transporte de pessoas e comercialização da produção do pescado em geral (Figura 6), já que o transporte através da estrada é inviável por conta da falta de condições infraestruturais.



Figura 6. Embarcação utilizada para o transporte de pescado em Carnaubearas.
FONTE: GARCIA, 2016.

Existe ainda uma forte dependência econômica das atividades extrativistas marinhas, pois outras oportunidades de geração de renda são reduzidas, e ainda que fossem ofertadas se deparariam com a ausência de capacitação profissional. O baixo nível educacional acaba impossibilitando esses trabalhadores a conseguirem novas oportunidades de trabalho, essa realidade é justificada pelos extrativistas marinhos, que afirmam que pela necessidade de contribuir de forma precoce no sustento da família acabaram abandonando a vida escolar.

Considerado um berçário marinho, o manguezal (Figura 7) encontrado próximo ao povoado contribui para sustentar a riqueza biológica da região sendo considerados importantes para proteger as margens onde estão instalados, estando entre os mais produtivos do mundo (IBAMA, 1998; MMA, 2002). A importância ecológica dos manguezais é indiscutível quando entende-se que os mesmos apresentam características bioecológicas únicas, abrigando várias espécies endêmicas, que utilizam-se desse espaço para reprodução.



Figura 7. Catador de caranguejo em Carnaubeiras, Araisos – MA.
FONTE: GARCIA, 2016.

Na técnica do braceamento o catador de caranguejo estende o corpo sobre a lama úmida e fria, sem nenhuma proteção adequada, inserindo o braço até alcançar o caranguejo em sua toca. Algumas das consequências negativas desse método são as várias lesões que podem ocorrer, como arranhões nas mãos e nos braços, problemas de pele pelo constante contato com a lama e até inflamações nos olhos e ouvidos. Já no tapamento, o catador cobre a toca do caranguejo com sedimentos do mangue - estes são empurrados com os pés - após tapar certo número de tocas o catador aguarda o caranguejo subir até a superfície em busca de oxigênio, capturando assim o animal.

Quando os caranguejos se encontram a uma profundidade em que não é possível alcançá-los de forma braçal, utiliza-se um acessório rudimentar conhecido como “cambito” (Figura 8), que mesmo facilitando a captura do animal pode causar a perda das patas do caranguejo, e por essa razão a utilização desse instrumento é proibida para a prática desta atividade.

O emprego de instrumentos como o “cambito” podem causar sérios impactos ao ecossistema do manguezal e a preservação da espécie. Apesar da proibição é possível encontrá-lo sendo utilizado pelos catadores de caranguejo menos experientes, que sem certo nível de habilidade nas práticas tradicionais de captura acabam fazendo com mais frequência o uso de utensílios que possam facilitar a captura do caranguejo, o fato é que isso coloca em risco a sustentabilidade ambiental da atividade.



Figura 8. Cambio utilizado para a retirada do caranguejo.
 FONTE: GARCIA, 2016.

Segundo Lustosa (2005), a atividade extrativista do caranguejo-uçá corresponde ao maior volume de produção pesqueira do Delta do Parnaíba. O tempo de trabalho durante a semana pode ser alternado, pois dependem dos níveis de captura ao longo do ano. Segundo relato dos próprios catadores é no período de acasalamento do caranguejo-uçá, no momento em que eles saem das tocas, que há uma facilidade maior de captura, o período de acasalamento é conhecido como “andada” ou “carnaval”, período de reprodução do caranguejo-uçá que ocorre entre os meses de dezembro a março, onde os caranguejos saem das tocas para o acasalamento, ficam mais lentos, perdendo o extinto de fuga, e por isso a facilidade de serem capturados, ocorre geralmente em períodos de luas cheias ou novas de cada mês, esse período também é conhecido como período de defeso, nesse momento os pescadores devem interromper a captura e a comercialização do caranguejo, pois ambas as atividades são proibidas a fim de proteger a espécie.

Durante esse momento o catador de caranguejo pode receber o benefício do seguro defeso, equivalente a um salário mínimo durante os meses de proibição, segundo o MDS (2015) para receber o trabalhador deve estar inscrito no registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP), com licença de pesca concedida pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, o problema é que muitos desses trabalhadores não possuem acesso à informação e a documentação necessária para isso.

5.2 Transporte e Comercialização do Caranguejo

Em Carnaubearas quando os caranguejos são retirados do mangue são logo lavados e amarrados com cordas fabricadas a partir da palha de carnaúba de forma a serem agrupados. Um conjunto com quatro caranguejos é denominado “corda” e um conjunto com dez cordas é denominado “cambada”. Os catadores afirmam não capturar as fêmeas, pois são as principais responsáveis pela reprodução, sendo que no mercado as fêmeas são compradas por um baixo preço. Atentando para essas medidas conservacionistas, pode-se dizer que parte dessa preocupação do catador de caranguejo está atrelada ao fator comercial, que deseja satisfazer o desejo do atravessador e, por fim, do consumidor.

A comercialização de cada caranguejo pode variar de acordo com o tamanho dos animais: o maior custando R\$ 1,25, o médio R\$0,80 e o pequeno R\$ 0,30. Esses valores nem sempre são pagos de forma devida no ato da entrega do produto para o atravessador (Figura 9). Algumas vezes esses trabalhadores recebem o pagamento em um momento posterior, em alguns casos, a produção serve para pagar dívidas já existentes de remédios, comida ou bebidas alcoólicas.



Figura9. Caranguejo-uçá sendo contabilizados por um atravessador.
FONTE: GARCIA, 2016.

Depois de amarrados um a um, os caranguejos são transportados até o porto onde os atravessadores aguardam para novamente serem contados e preparados para viajarem até o Porto dos Tatus, no município de Ilha Grande-PI, onde serão comercializados. Do Porto dos Tatus são levados até Teresina, Fortaleza e outros municípios em caminhões sem nenhuma

infraestrutura adequada para a manutenção da vida desses animais, pois são amontoados em pilhas e cobertos com lona (Figura 10). A exposição ao sol e às altas temperaturas acabam causando desidratação e levando muitos caranguejos à morte antes mesmo da chegada ao ponto de destino. Pode-se aqui relacionar a qualidade do produto como uma resultante de vários momentos que vão desde o anterior à sua morte, que implica na forma como o animal foi capturado e, posteriormente morto, seu período de sofrimento, manuseio e conservação no transporte até chegar à mesa do consumidor. Tais aspectos estão ligados tanto a questões que envolvem a sustentabilidade da espécie, como a questões que envolvem a segurança alimentar dos consumidores.



Figura 10. Armazenamento para o transporte do caranguejo-uçá.
FONTE: GARCIA, 2016.

Segundo a EMBRAPA (2007) e Mota (2007) a maneira utilizada para o transporte dos caranguejos vivos entre os locais de captura até os locais onde serão consumidos provoca perdas consideradas entre 40% e 60%, um dado preocupante, já que esses aspectos podem comprometer a saúde da espécie e sua exploração de forma sustentável, pois com números altos na perda da produção, será necessário novas extrações para substituir o que foi perdido, podendo provocar a exaustão do ecossistema.

A fiscalização em relação a este tipo de atividade desenvolvida no povoado também pode ser considerada limitada, mesmo no período de defeso onde, teoricamente, a prática da atividade deveria estar suspensa, mas ainda é possível verificar as atividades de captura e comercialização do caranguejo-uçá.

Segundo o IBAMA (2007; 2008), os caranguejos capturados no estado do Piauí e Maranhão foram de 980 toneladas e, segundo dados da EMBRAPA (2007), estima-se que em média são capturados cerca de 20 milhões de caranguejos por ano. A grande quantidade de canais aliados a fatores como o número reduzido de fiscais ambientais prejudica sensivelmente o acompanhamento estatístico de toda produção extrativista marinha no povoado de Carnaubeiras.

5.3 A Retirada da Ostra

“Ah, o que a gente ganha é muito pouquinho. Só dá pra ir sobrevivendo, nós e os filhos... vamos vivendo, né?”

Maria da Conceição - Catadora de ostra

A atividade extrativista marinha de cata da ostra também pode ser considerada uma prática relevante no povoado de Carnaubeiras, porém realizada em menor escala que o caranguejo-uçá e o pescado. Dependendo do período de maior facilidade para a obtenção do produto, quando o mesmo começa a dar sinais de escassez os catadores de ostra associam esta atividade com a pesca artesanal ou com a cata do caranguejo.

A presença de mulheres é comum nesta atividade, sendo observada até mesmo em maior número do que na cata do caranguejo e na pesca artesanal, estejam essas mulheres trabalhando sozinhas ou em companhia de seus maridos. Diferente das demais atividades foi verificado que é comum a cata ostra ser praticada de forma individual. Alguns extrativistas marinhos nesta atividade saem sozinhos para realizar a coleta com o objetivo de obter maior lucratividade com a produção, já que saindo em grupo o benefício é dividido.

Apesar de ser um produto bastante procurado, e de valor elevado nas barracas de comercialização nas praias do litoral nordestino, a ostra vendida no povoado de Carnaubeiras pode ser encontrada por um preço muito abaixo do valor de mercado. Assim como os catadores de caranguejo, os catadores de ostra vendem a sua produção no porto de embarque e desembarque de barcos na entrada do povoado, sendo comercializada para compradores do próprio povoado ou mesmo para os atravessadores que repassam esse produto para outros estados, como Piauí e Ceará.

Tal fato chama a atenção para a falta de valorização e reconhecimento da mão de obra do extrativista marinho no povoado de Carnaubeiras, que também são considerados trabalhadores informais, exercendo sua profissão em condições que oferecem risco à saúde sem

que lhes promova qualquer tipo de qualidade de vida ou condições para superar o estado de pobreza em que se encontram.

O tipo de ostra encontrada na área é a “ostra do manguezal” que também pode ser encontrada entre o sul do Caribe até o Uruguai (RIOS, 1994), é um nome popular dada a duas espécies nativas de ostras do gênero *Crassostrea*, ocorrem em áreas estuarinas de baixa salinidade, sua fixação pode ser observada nas raízes das árvores dos manguezais, mangue vermelho (*Rhizophora mangle*), ou em materiais de dura consistência encontrados nas águas que banham os manguezais. A ostra de pedra (*C. brasiliana*) é a espécie de maior tamanho, e a de mangue (*C. mangle*) de menor tamanho.

Este tipo de extrativismo também pode ser caracterizado como rudimentar pela forma como ainda é praticado. Na atividade extrativista de retirada de ostras são usadas ferramentas simples como ganchos e cestos, quando podem ser encontradas em áreas mais rasas; quando encontram-se em canais de fundo rochoso, faz-se necessário habilidade para mergulhar em águas profundas para conseguir realizar a coleta da ostra, como mostra a Figura 11.



Figura 11. Catador de ostra em Carnaubeiras – Araioses.
FONTE: GARCIA, 2016.

Sobre a comercialização da produção de ostras em Carnaubeiras, não foi identificado uma produção em grande escala e nenhum tipo de infraestrutura adequada para o armazenamento e conservação da produção, assim como de beneficiamento do produto que também é comercializado para o Estado de Fortaleza. Outro fator negativo está ligado à logística precária para a comercialização da produção que podem gerar perdas por mortalidade no transporte. Segundo Portella (2005), uma opção para a venda *in natura* da ostra seria o

congelamento do produto, mas essa técnica ainda não é praticada pelos extrativistas no povoado.

O armazenamento é realizado em sacos de nylon e comercializado no porto do próprio povoado através dos atravessadores¹. Pode-se constatar que a participação do atravessador na comercialização é total no extrativismo marinho do caranguejo e da ostra, o que já é menos expressivo extração do peixe e do camarão. Foi identificado que os atravessadores são residentes no próprio povoado e exercem essa função em representação de compradores externos. Para os extrativistas marinhos da ostra, o atravessador é o principal financiador da atividade, pois será ele quem comprará toda produção, principalmente nos finais de semana, são tidos como a “salvação” para a venda do produto.

Durante a aplicação de uma das entrevistas em visita a campo, foi possível encontrar um casal de catadores de ostras que já exercem a profissão juntos há 32 anos (Figura 12). Os mesmos relataram algumas informações consideradas relevantes para a compreensão da realidade enfrentada por esses trabalhadores.



Figura 12. Casal de Catadores de Ostra.
FONTE: GARCIA, 2016.

[Extrativista 8] Nós vendemos pro Chico do caranguejo. Só tem ele pra comprar aqui né? (risos). Ele dá pra gente R\$ 70,00 (setenta reais) no saco, às vezes até menos um pouquinho, daí ele leva lá pra Fortaleza.

¹Os atravessadores são entendidos como agentes comerciais informais, que agem como intermediários na comercialização do pescado fora da área produtora obtendo um amplo lucro por sua atividade.

O exercício da atividade pode ser descontinuado por conta do mau tempo, pelo regime das marés e pela oportunidade de vendas, a captura da produção é feita de forma indiscriminada, o que inclui a falta de informação sobre a distribuição espacial e temporal dos locais de extração desse tipo de produção.

O trabalho diário dura em média de 4 a 5 horas por dia, trabalhando entre 5 a 6 dias na semana. Em média conseguem uma produção de 5 a 10 sacos de 50kg por semana, que são vendidas para o “Chico do Caranguejo” por 70 reais cada saco.

Segundo Sales e Moreira (1996), os atravessadores podem ser entendidos como agentes comuns à atividade pesqueira de pequena escala. Tal fato pode ser explicado pelo poder limitado dos pescadores sobre o mercado, podendo estes atravessadores ser considerados, portanto, agentes clandestinos. Sobre os mesmos, também não foi identificado nenhum tipo de fiscalização efetiva durante a venda da produção comercializada no porto do povoado de Carnaubearas.

5.4 A Pesca Artesanal

*“Os peixes estão acabando, tem menos peixe que no passado...e não sabemos o que fazer.”
Antonio das Graças - Pescador*

No Brasil existe uma carência de informações relacionadas a este tipo de atividade, principalmente em relação aos aspectos socioeconômicos dos pescadores, aos fatores biológicos dos ecossistemas em que estes trabalhadores estão inseridos e sobre os recursos marinhos dos quais fazem uso, sendo tais conhecimentos necessários e uma das possíveis maneiras para promover o manejo sustentável desses recursos.

No que diz respeito à atividade extrativista marinha da pesca do peixe, observa-se que é comum entre os pescadores encontrar nas famílias do povoado pessoas que ainda trabalham utilizando objetos artesanais tradicionais como: tainheira, anzol, caçoeira, landuá, tarrafa, espinhel ou puçá; sobre estes instrumentos (Figura 13). Foi possível observar que os mesmos são produzidos pelos próprios pescadores. Segue abaixo a descrição dos principais instrumentos apontados pelos pescadores como sendo os mais utilizados na área.

Anzol ou linha: com uma linha de nylon amarrada ao anzol o pescador se posiciona sobre as embarcações, às margens do rio ou do maraguardando que o peixe fogue a isca.

Puçá: uma rede semelhante a uma sacola a qual uma tela de malha é presa a uma haste (seja de arame ou cipó resistente) em formato de elipse. Usado principalmente na pesca do camarão.

Zangaria: é um tipo de rede de semi-faixa, de grande extensão e com malha pequena, abaixo do permitido por lei. A Portaria nº 130/2002 proíbe a pesca com rede tipo zangaria em todo litoral maranhense.

Espinhel: é uma arte de pesca em que uma linha é colocada estendida no estuário ou maré, nela são colocadas extensões de linhas de nylon onde são fixados anzóis em suas extremidades, geralmente o espinhel é utilizado para capturar peixes que se encontram em profundidades maiores.

Tarrafa: rede de pesca tecida de nylon, em formato circular, com peças de chumbo ligadas as pontas da rede a fim de facilitar a submersão, ligada a uma corda central. Quando lançada de forma que a mesma caia aberta sobre as águas, é utilizada para a pesca de diversos peixes e até mesmo do camarão.

Landuá: uma pequena rede presa a uma armação de madeira em formato de circunferência, onde três cordões se unem a um principal. Pode ser utilizado para a pesca do camarão, siri e peixes pequenos.

Caçoeira: extensa rede tecida de nylon, utilizada para pescaria tanto no rio como no mar. Algumas vezes a rede pode ser colocada de uma extremidade a outra em uma parte do rio ou mar, bloqueando totalmente ou parcialmente a passagem dos peixes.

Tainheira: é uma extensa rede de emalhar² onde os peixes, devido o movimento que fazem na água acabam ficando presos, normalmente é utilizada por um conjunto de pescadores, onde geralmente dois ou mais seguram nas extremidades e outro pescador realiza movimentos na água para induzir o peixe a se aproximar da rede, enquanto outro pescador se posiciona na embarcação para puxar o peixe para o interior do barco.

Da produção obtida em cada pesca, parte é destinada para o consumo familiar e a outra parte é direcionada para a comercialização feita no porto principal do povoado. Utilizam-se como transporte bianas à vela e canoas a remo ou, em alguns casos, embarcações motorizadas.

²“Emalhar” é o ato de engatar o peixe, de engatar o peixe na com a rede, é um termo usado pelo pescador artesanal.



Figura 13. Pescadores artesanais utilizando a técnica do anzol.
FONTE: GARCIA, 2016.

A pesca em toda porção do litoral maranhense ainda é considerada artesanal, com destaque para a produção oriunda das embarcações movidas a remo e à vela (com comprimento de 4 a 7 metros), o que representa 45,8% do total de embarcações do lado maranhense (IBAMA, 2005).

O tipo de pesca artesanal presente nessa área apresenta uma estrutura complexa e descentralizada, no que se refere às formas de organização dos próprios pescadores artesanais, não há uma articulação política e econômica sobre os modos de produção e comercialização do pescado. Os pescadores artesanais encontram-se desamparados neste sentido pelo poder público, o que resulta em uma série de problemas relacionados à insustentabilidade econômica desta atividade, pois o baixo retorno econômico que conseguem com o trabalho exercido com a pesca, não tem sido suficiente para atender as necessidades básicas dos mesmos e de suas famílias.

Outros fatores que podem ser destacados como contribuintes para a insustentabilidade desta atividade é o baixo nível educacional e a ausência de conhecimento sobre as formas de organização e articulação, que acabam dificultando a possibilidade de estruturação da prática da pesca no povoado de Carnaubeiras. A ausência desses fatores não permite que esses trabalhadores se organizem a fim de buscarem melhorias para o beneficiamento e comercialização da produção, algo que aumentaria a lucratividade da atividade e diminuiria a perda da produção que hoje é realizada sem uma infraestrutura adequada.



Figura 14. Pescadores Artesanais utilizando redes de pesca.
 FONTE: GARCIA, 2016.

Grande parte dos pescadores artesanais da área aprendeu a profissão em ambiente familiar, recebendo o ofício dos pais ou avós, sendo a pesca de peixes uma das atividades mais antigas no povoado, o que faz com que os peixes nativos sejam considerados parte da base alimentar local. Sendo os mais capturados, segundo o acompanhamento de embarque e desembarque realizado pelo IBAMA (2005): os camarões, o peixe serra, cavala, pescada(s), bagre, bonito, tainha, entre outros. Quando perguntados sobre quais espécies são mais comuns na área, os pescadores apontaram o bagre, a tainha e a pescada branca e amarela.

Meirelles (2012), ao realizar uma pesquisa na área do delta do Parnaíba, obteve a classificação de espécies capturadas nessa área. Por sua pesquisa ser em uma área próxima do povoado destacam-se aqui as principais espécies apontadas em seu estudo: camurupim (*Megalops atlanticus*), surubim (*Pseudoplatystoma corruscans*), mandubé (*Ageneiosus brevifilis*), bagre uritinga (*Arius proops*).

Como citado anteriormente, estes trabalhadores saem em grupos (Figura 14), sendo sujeitos da mesma família ou conhecidos do povoado para a prática da atividade pesqueira. Nas entrevistas realizadas com os pescadores, pode-se observar que 64% afirmaram sair para a pesca no período propício da maré, demonstrando obter profundo conhecimento em relação aos tempos adequados para a pesca e em relação aos melhores lugares para se encontrar o pescado. O conhecimento que estes pescadores adquiriram ao longo da vida e através dos seus progenitores, ainda tem vasta aplicação em todas as áreas da prática da pesca artesanal atual, apesar de que as mudanças em seu modo de vida já sejam perceptíveis.

Novas configurações socioespaciais oriundas das características do modo de produção econômica e social atual vêm tomando cada vez mais espaço e dando origem a um processo de mudanças no modo de vida destes pescadores artesanais, descaracterizando suas formas anteriores de convívio social e trabalho. Essas novas configurações espaciais podem dar origem também a espaços de exclusão e marginalização dentro da própria comunidade, descaracterizando-a como uma comunidade tradicional.

Toda a pesca é praticada de forma ainda muito rudimentar. Os pescadores saem para pescar (Figura 15) quando ocorre a vazante da maré e, quando a mesma começa a encher retornam levando em consideração essa rotina, que é organizada de acordo com os aspectos naturais da área.



Figura 15. Grupos de pescadores com os utensílios de pesca e no local de trabalho.

FONTE: GARCIA, 2016.

O conhecimento deste grupo não se restringe apenas às suas atividades cotidianas relacionadas à pesca, eles aprenderam a viver a partir dos recursos oferecidos no próprio local, os mesmos são responsáveis por construir suas embarcações e confecção de seus utensílios de trabalho (Figura 16). Os instrumentos de pesca são em geral armazenados nos quintais das casas, onde cada pescador é responsável por seus utensílios, e quando saem em grupo, esses mesmos utensílios são compartilhados, assim como os barcos e lucro da venda da produção.



Figura 16. Instrumentos de pesca e seu armazenamento nas residências.
 FONTE: GARCIA, 2016.

Os peixes capturados na área da RESEX são tratados e pesados para a comercialização no próprio povoado, o transporte e armazenamento é realizado em caixas de isopor com a utilização de gelo para a conservação. Após o término da pescaria, as redes são colocadas ao sol para secar, e quando necessário, reparadas, caso algum dano tenha sido causado durante a realização da atividade.

A falta de infraestrutura para a captura, o armazenamento e a comercialização do pescado neste tipo de atividade também é um problema a ser apontado, mas segundo o ICMBIO (2009), recomenda-se que para qualquer ação planejada para essa área não deve haver o viés desenvolvimentista ou tecnicista, devendo, portanto, levar em consideração as questões dos estoques e da ecologia pesqueira, e também os aspectos socioculturais e históricos dos pescadores.

Uma observação colocada pelos pescadores durante as entrevistas é que “o peixe está acabando”. Segundo o relatório final do Projeto Piloto de Zoneamento Ecológico do Baixo Parnaíba é necessário realizar um estudo específico que aponte a localização e movimentação dos cardumes que dê explicações sobre sua diminuição na área, assim como seus períodos de reprodução e alimentação das espécies ameaçadas (MMA, 2002). Observação

semelhante foi realizada por catadores de caranguejo, onde os mesmos apontam que “o caranguejo está menor” e que “cada vez é mais difícil de ser capturado”.

Os pescadores artesanais nessa área possuem conhecimentos específicos e necessários para a execução do seu trabalho, a pesca. Tendo em suas mãos o poder de realizar esta atividade sem causar danos ao meio em que vivem, decidindo quando pescar e quando não pescar. No entanto, diante do cenário em que esses pescadores vivem, seu modo de reprodução social e subsistência estão ameaçados. Embora os mesmos verbalizem suas insatisfações diante das mudanças ocorridas por conta dos impactos presentes na área, dentre eles a redução do pescado e a restrição da pesca em locais antes permitidos, a impressão que estes pescadores artesanais apresentam é que “nada acontece”, parecem estar submersos em um mar de sentimentos de resignação em relação à criação de normas para a pesca na área e o desamparo diante da ausência de novas medidas que os auxiliem na continuidade da pesca artesanal.

Entende-se que o problema torna-se ainda mais complexo diante do fato de que a pesca artesanal, a cata do caranguejo e da ostra são atividades extrativistas marinhas que não seriam tão impactantes ao meio ambiente se na reprodução social dessa comunidade tradicional extrativista não houvesse a constante pressão do mercado capitalista que tem exigido uma produção cada vez maior, porém pagando preços baixos pela produção.

O saber local pode ser considerado uma expressão única de um grupo social, suas visões de mundo, seu jeito de ser e viver, em relação ao que acontece no local em que estão inseridos e aos outros sujeitos que possam de alguma forma se relacionar com esse grupo, revelando assim suas particularidades sociais. Para o pescador artesanal o seu trabalho é resultante de sua liberdade, caracterizando-se como um ser não subordinado a um “patrão”. Seu trabalho e resistência diante das adversidades demonstram um modo de vida desprendido de maiores ambições, embora sejam assediados pelo fetiche do capital, esses pescadores ainda preservam a simplicidade e a liberdade em seu modo de vida e trabalho.

As unidades de produção observadas apresentam uma forte característica de coletividade, onde a parceria e o trabalho familiar assumem um importante papel de valor. Diante da pescaria a concordância na tomada de decisões é de suma importância, pois um simples desentendimento pode comprometer a produção do dia. Verificou-se que o fato de realizarem a pesca de forma coletiva não tira a autonomia de cada indivíduo, mesmo que apenas um pescador seja o dono da canoa ou dos utensílios, todos trabalham com liberdade em realizar as etapas da pescaria. O aspecto de “liberdade” encontrado no modo de vida desses pescadores encontra sua justificativa na arte da pesca como meio de produção, expressando um modo de resistência ao sistema vigente (DIEGUES, 1983). Para este autor (1983) o pescador artesanal

se difere dos demais trabalhadores artesanais, pois estes adaptam seus instrumentos a uma matéria – prima homogênea, já o pescador artesanal não, este é obrigado a dominar o manejo de diferentes instrumentos para diferentes espécies num meio de constantes mudanças. Todos esses trabalhadores carregam consigo um diversificado acervo de informações e conhecimentos, tornando-os também parte da riqueza desse lugar. Entende-se que para a prática das atividades extrativistas marinhas faz-se necessário conhecimentos específicos, e que esses extrativistas são detentores de tais conhecimentos, indispensáveis para a obtenção da produção.

5.5 Sobre a Dinâmica de Mercado dos Produtos Extrativistas Marinhos

*“Aqui tudo vai pro Chico”
Carmem Lúcia - Catadora de ostra*

Segundo dados do Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba (PLANAP, 2006), para que a atividade pesqueira possa ter maiores conquistas de mercado na área do Delta do Parnaíba, o que abrange a área do povoado de Carnaubeiras, seria necessária uma ampla movimentação para o recebimento de investimentos a fim de modernizar a produção pesqueira, na qualificação dos pescadores e na formação de parcerias. Entretanto, faz-se necessário uma análise específica sobre a modernização destas atividades e de seus impactos para a vida desta comunidade extrativista e para o ecossistema, e quais seriam de fato, os principais beneficiados com esta modernização.

De acordo com a pesquisa realizada pela CODEVASF (2012), a comunidade de Carnaubeiras tem sido alvo de atacadistas que atuam nessa área. Entre eles destacam-se o empresário conhecido como “Chico do Caranguejo”. O mesmo exerce a exclusividade na compra da ostra e do caranguejono mercado extrativista do povoado, toda produção obtida é direcionada para o abastecimento de seus estabelecimentos, principalmente seus restaurantes nas praias de Fortaleza (Figura 17).



Figura 17. Barracas de praia do "Chico do Caranguejo" em Fortaleza, CE.
 FONTE: <http://fortalezahoje.blogspot.com.br/>. Acesso em 09/08/2015.

De acordo com dados referentes a entrevistas de campo realizadas pelo ICMBIO (2009), é perceptível a hegemonia do “Chico do Caranguejo” na compra da produção extrativista marinha, principalmente a ostra e o caranguejo, dos povoados inseridos tanto na área da RESEX como no seu entorno, área que inclui o povoado de Carnaubeira. Segundo esses dados, este comprador atua na região há mais de uma década, sendo considerado o maior comprador na área. Segundo Silva (2010), o ato de impor preços aos recursos naturais não oferece nenhuma garantia de sustentabilidade, o que implica em escala maior, a exaustão do meio ambiente.

O desenvolvimento econômico em relação às atividades extrativistas é entendido como sendo alcançado apenas por aqueles que exercem o monopólio sobre a produção, ao passo que o valor estabelecido por esses compradores sobre os produtos obtidos na área não garante melhorias na qualidade de vida desses trabalhadores. Sem ter a oferta de outros compradores, estes extrativistas acabam não tendo opção para escoar a produção, aceitando valores inferiores ao preço normalmente estipulado pelos atravessadores.

A natureza da maioria das relações estabelecidas por grandes empresários nessa área reforça a ideologia do “livre mercado” na RESEX Marinha do Delta do Parnaíba e entra em contradição com os princípios de sustentabilidade, propostos nas políticas de proteção ambiental para esta área. Nesse contexto, Chesnais (2003) aponta que no plano econômico o capital transforma a degradação dos recursos em campos de acumulação e no plano político é plenamente capaz de transferir o peso da degradação para as classes mais vulneráveis.

5.6 Os princípios de Sustentabilidade Propostos por Sachs em Comparação aos Princípios de Sustentabilidade Vivenciados no Povoado de Carnaubeiras

*“A única coisa que pretendo deixar pros meus filhos é a profissão e a honestidade.”
Carlos dos Santos - Pescador*

Os princípios de sustentabilidade abordados por Sachs e destacados nessa pesquisa conduzem para uma reflexão sobre a aplicabilidade da proposta de “Desenvolvimento Sustentável” comparando-a com a realidade vivenciada pelos extrativistas marinhos e por toda comunidade do povoado de Carnaubeiras, ambos detentores do importante papel na conservação e preservação dos recursos naturais nessa área do Delta do Parnaíba. O referencial de Desenvolvimento amparado pelo Estado brasileiro, mesmo que destacado em projetos direcionados para a área vem subordinando o bem-estar social e ambiental aos interesses de expansão do capital através dos recursos naturais e da força de trabalho dos extrativistas marinhos presentes na área.

No decorrer da pesquisa de campo, foi possível observar contradições que envolvem o discurso do Desenvolvimento Sustentável anunciado nos projetos do Governo do Estado e o que tem sido vivenciado pelo povoado de Carnaubeiras que, em relação à sustentabilidade social, ambiental e econômica, vem se dando de forma destrutiva, tendendo a insustentabilidade, onde o capital tem encontrado no curso do seu desenvolvimento formas de acumulação para uns e de reprodução da pobreza para outros. Afirmação esta que pode ser fundamentada nos dados referentes aos aspectos socioeconômicos e ambientais, da complexa realidade de vida em que os extrativistas marinhos alcançados por esta pesquisa estão inseridos.

A partir dos dados obtidos na pesquisa qualitativa e quantitativa foi possível verificar que, em relação à sustentabilidade das atividades produtivas marinhas desenvolvidas no povoado de Carnaubeiras na área da RESEX, existem problemas relacionados aos princípios de sustentabilidade que foram destacados segundo Sachs (1986; 1993, 2002, 2004, 2008) em capítulos anteriores. Estes problemas estão listados abaixo:

- Ausência de organizações sociais eficientes livres de paternalismo e de forças do poder local;
- Ausência de infraestrutura adequada para a prática e comercialização da produção extrativista marinha do povoado;

- Baixos salários e condições subumanas de trabalho, sendo que a necessidade de produção cada vez maior exige dos trabalhadores extrativistas, principalmente dos catadores de caranguejo, maior tempo de permanência na área do mangue;

- Ausência de capacitação dos extrativistas marinhos (Em relação às UC's e demais atividades na área);

- Ausência de maior efetividade na fiscalização exercida pelos órgãos gestores da Unidade de Conservação sobre os atacadistas que atuam na área;

- Pesca predatória;

- Sobre-exploração dos recursos naturais;

- Ausência de maior diversidade de atividades desenvolvidas na área do povoado para a obtenção de renda;

- Ausência de sistema de tratamento de água, esgoto e lixo na área do povoado de Carnaubeiras, o que pode trazer sérios danos ao bioma local.

Destacam-se a seguir algumas das ações propostas pelo ICMBIO (Quadro 4) visando a sustentabilidade da área que compreende a RESEX do Delta do Paranaíba, são temas e ações prioritárias para o desenvolvimento de Programas de Sustentabilidade para a RESEX Marinha do Delta do Paranaíba.

Quadro 4. Ações propostas pelo ICMBIO para a sustentabilidade da RESEX Marinha do Delta do Paranaíba

Tema	Ações propostas
Formação do Conselho Gestor	<ul style="list-style-type: none"> • Empossar o conselho; • Capacitar os conselheiros; • Garantir recursos para a realização das reuniões e demais necessidades do exercício das atividades do grupo;
Manejo do Caranguejo	<ul style="list-style-type: none"> • Educação Ambiental voltada para esclarecimento de técnicas de menor impacto, dos desperdícios da cadeia de custódia, das relações com os estoques e outros; • Organização social dos catadores; • Levantar maiores informações básicas sobre a distribuição e abundância dos caranguejos na área do Delta e, em especial, da RESEX; • Estabelecer em conjunto com os usuários e beneficiários da Unidade, uma proposta de ordenamento da cata, por meio de zoneamento das áreas de coleta das comunidades e estabelecimento dos petrechos permitidos; • Estabelecer em toda a cadeia de custódia um cronograma de metas e objetivos para implementação das técnicas de mínimo impacto desenvolvidas pela EMBRAPA; • Discussão sobre o estabelecimento de período de defeso da época de muda e garantia do seguro; • Estudar a situação da capacidade de carga dos caranguejos na RESEX; • Promoção da fiscalização tanto oficial, quanto comunitária;

	<ul style="list-style-type: none"> • Estimular a formação de parcerias com entidades de pesquisa atuantes na região;
Manejo da Pesca	<ul style="list-style-type: none"> • Educação Ambiental; • Discutir com os usuários da RESEX, o estabelecimento de petrechos e técnicas permitidas para pesca dentro da Unidade; • Estimular e fortalecer acordos de pesca comunitários; • Promover estudos sobre distribuição e ecologia das principais espécies exploradas; • Estimular a formação de parceria com entidades de pesquisa;
Manejo do Mangue	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver com apoio do etno conhecimento e participação dos usuários da RESEX, um sistema de manejo sustentável de mangue, visando seu uso madeireiro; • Promover o uso de pesquisa-ação para apoiar/respaldar os sistemas comunitários de manejo;
Frutas Nativas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação do potencial de extração das frutas nativas; • Estabelecer parcerias para capacitação de mão de obra, auxílio a acesso aos mercados consumidores e desenvolvimento da atividade como um todo; • Estimular o desenvolvimento de projetos de estímulo à produção e comercialização de frutas nativas beneficiadas (doces, compostas, frutas secas, outros)
Extração da Carnaúba	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o diagnóstico da ocorrência, abundância e estimativa da produção de matéria prima; • Promover um estudo prospectivo do potencial econômico e da capacidade de suporte ecológico da atividade; • Estabelecer parcerias para capacitação profissional dos extrativistas, apoio ao beneficiamento e comercialização da produção;
Territórios Comunitários	<ul style="list-style-type: none"> • Decidir com os moradores a pertinência de promover algum tipo de delimitação territorial das comunidades, com vista a diminuir a incidência de conflitos internos; • Promover ações educativas, caso decida por estabelecer os limites territoriais; • Estabelecer em conjunto com os moradores da Ilha das Canárias normas/ critérios para aberturas e expansões de cercados, tais como limitar o tamanho máximo das áreas e limitar a quantidade de cercados per capita;
Cata do Caranguejo	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o ordenamento da cata por meio de zoneamento das áreas de coleta das comunidades e estabelecimento dos petrechos permitidos; • Estabelecimento de rodízio de áreas ou período de intervalo mínimo entre as coletas em um mesmo local; • Promover acordos comunitários para estabelecer um período de defeso diferenciado para a época de muda do caranguejo;

FONTE: ICMBIO, 2009. Adaptado pela autora.

Nos caminhos da complexa rede de relações estabelecidas entre as políticas públicas ambientais, sustentabilidade, crescimento econômico, pobreza e exclusão social, entenda-se que as chances de aplicação do Desenvolvimento Sustentável devem passar por uma reestruturação a fim de estabelecer uma relação democrática entre o Estado e a sociedade, buscando melhorias nas condições sociais e controle da qualidade do meio ambiente.

A relação entre a pobreza e a degradação ambiental no povoado de Carnaubeiras parece estar inserida no que poderíamos definir como um “ciclo vicioso”. Na contextualização local do povoado, dentro de uma escala temporal em que as relações entre o homem e a natureza são vistas como essenciais para a sobrevivência, são estas relações também responsáveis pela degradação dos recursos naturais marinhos encontrados na área. Esse modelo de exploração dos recursos naturais disponíveis na natureza do Delta do Parnaíba vem se efetivando de forma insustentável levando em consideração os princípios propostos por Sachs, a não ação do Estado reflete na ausência de infraestrutura para a prática destas atividades extrativistas marinhas de forma sustentável, que coloca o interesse de expansão do capital em detrimento do bem estar social dessa comunidade tradicional.

Quando Sachs (2008) aponta critérios básicos para a garantia de sustentabilidade, no caráter social, a proposta destaca para que haja um patamar razoável de homogeneidade, distribuição de renda justa, autonomia com qualidade de vida decente e igualdade no acesso aos serviços sociais. Sobre a realidade atual do povoado de Carnaubeiras existem contradições gritantes em relação a estas condições de sustentabilidade propostas, pois os dados apresentados nesta pesquisa apontam que a maioria dos trabalhadores extrativistas marinhos entrevistados (70%) ganham entre R\$ 100 e 300 por mês, valor abaixo do salário mínimo, pode-se assim também afirmar, que esse valor é insuficiente para a satisfação das condições básicas de sobrevivência desses extrativistas marinhos. Apontando para este dado específico da distribuição de renda, entende-se que esse valor obtido é irrisório diante da lucratividade obtida por aqueles que comercializam essa produção - atravessadores, que compram dos pequenos produtores e repassam ao mercado consumidor.

Em relação ao critério de sustentabilidade ambiental, Sachs (2008) enfatiza a necessidade de respeitar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas, ou seja, seria preciso dar um período de descanso suficiente para a autopurificação do ecossistema de manguezal em Carnaubeiras, o que é considerado inviável para os extrativistas que extraem cada vez uma produção maior para atender a demanda do mercado, embora estejam sujeitos a comercializar essa produção por um preço irrisório, dando continuidade ao processo de reprodução da desigualdade social por meio da alta exploração desses trabalhadores.

O uso racional dos recursos naturais nesse ponto pode ser considerado primordial para esse princípio de sustentabilidade, e para isso seria necessário adotar padrões para a gestão dos recursos encontrados na área. Pelos relatos obtidos durante a pesquisa alguns extrativistas marinhos demonstraram ter a percepção ambiental favorável à preservação, conservação e uso racional dos recursos naturais, afim de garantir a sustentabilidade das atividades extrativistas

marinhas, porém essa percepção entra em contradição diante da necessidade de sobreviver em um lugar em que o sustento básico das famílias gira em torno da exploração intensiva da prática extrativista marinha, sendo esta prática realizada sem o suporte sustentável devido. Quando perguntados a respeito da preservação e conservação do meio ambiente, obteve-se alguns depoimentos:

Extrativista 5:

Eu nunca ouvi falar muito bem dessa proteção deles, nunca participei de nenhuma reunião, mas acho importante ser fiscalizado, acho importante guardar tudo isso aqui, porque se deixarem do jeito que tá, rum, senhora, vão acabar com tudo. Por isso eu acho que tem que ter fiscalização usar as coisas direito, tem que ter fiscalização pra nós pequeno e também pros grandes.

E ainda:

Extrativista 12:

Nunca participei da reunião deles, sei que eles aparecem pra fiscalizar no tempo da reprodução, pra guardar os bichos, num sabe? E tem que guardar mesmo. Sem isso aqui “vamo” viver de quê? Se não o povo acaba com tudo. Temos que guardar pros nossos filhos.

Embora sem conhecer os termos técnicos contidos nas normas de fiscalização existentes, tanto pescadores como catadores de ostra e caranguejo são conhecedores das próprias leis da natureza, sabem que faz-se necessário cumpri-las afim de garantir o futuro da atividade e das próximas gerações no povoado. A respeito do critério de sustentabilidade ecológica, que é possível relacionar com o critério de sustentabilidade ambiental, esse critério sugere a preservação do potencial do capital natureza na produção de recursos naturais, e para que houvesse essa preservação seria necessária a conscientização dos próprios trabalhadores extrativistas a partir das lideranças locais e instituição responsável. De modo geral, esses dois critérios deveriam servir para estabelecer um aproveitamento racional ecologicamente sustentável dos recursos naturais em favor da população local, unificando o cuidado com a conservação com os interesses da comunidade local, utilizando-se dessa estratégia para o desenvolvimento.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS COLETADOS ATRAVÉS DOS QUESTIONÁRIOS

6.1 Aspectos Ambientais e Socioeconômicos

Os primeiros questionamentos feitos aos extrativistas foram referentes à identificação (nome, sexo, idade, etnia, naturalidade, quantidade de filhos, residência e escolaridade); profissão e a quantidade de anos de trabalho na atividade extrativista; a participação em associações, cooperativas ou colônia; renda; pagamento de INSS e o recebimento de algum benefício do governo; o acesso ao seguro defeso; a satisfação em ser pescador artesanal.

Quando perguntados a respeito da profissão, 84% responderam exercer a profissão de pescadores artesanais e que a profissão foi aprendida em ambiente familiar, repassadas de pai para filho ou de seus avôs; 10% se identificaram como catadores de caranguejo, porém esses extrativistas marinhos no período de defeso passam a exercer outras atividades como a cata da ostra e do caranguejo. (Figura 18).

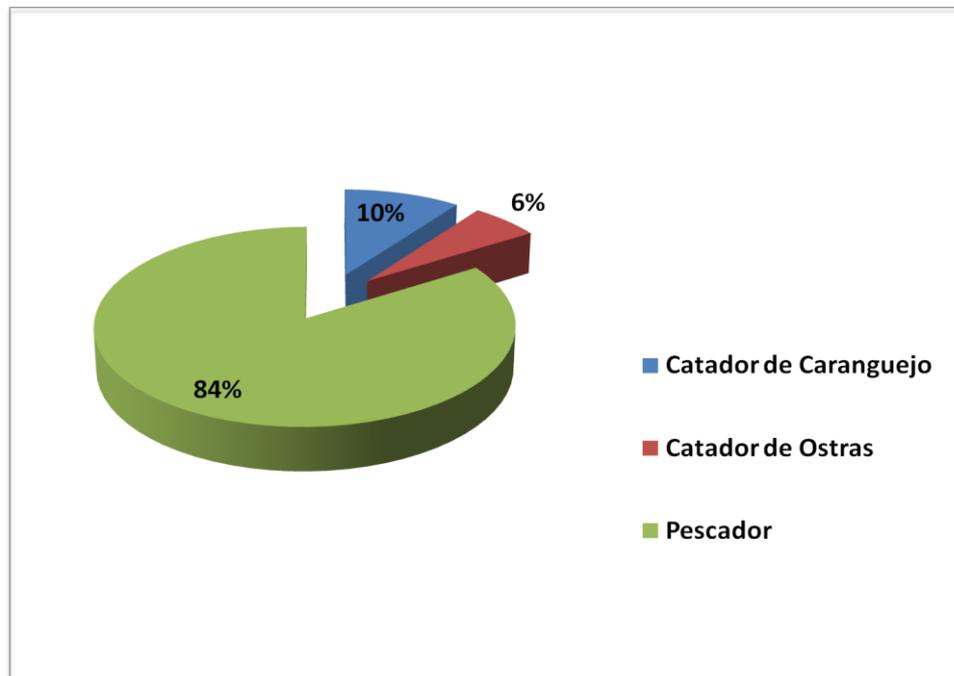


Figura 18. Gráfico referente à profissão.
FONTE: GARCIA, 2016.

Segundo Sales e Moreira (1995), é possível estabelecer um sistema de complementaridade entre os pescadores artesanais, os quais podem obter o seu sustento dediferentes recursos. No decorrer da pesquisa de campo viu-se que de fato a complementaridade existe para alguns extrativistas, principalmente catadores de caranguejo e

ostra, outros como os pescadores, consideram a atividade como exclusiva para o sustento de suas famílias, sendo mais regulares nesta atividade específica.

Em relação a atividades secundárias (Figura 19), 53% responderam não realizar nenhum tipo de atividade secundária, 13% afirmaram ter como segunda opção a atividade de captura do caranguejo e outros 13% responderam que realizavam a prática da agricultura de subsistência, principalmente a da mandioca e a comercialização da saca de farinha no valor de R\$150,00 (cento e cinquenta reais); outros 7% responderam buscar na pesca do peixe a segunda opção de renda, outros 7% na catação da ostra e outros 7% em outras atividades secundárias entre elas, construção civil. As atividades complementares surgem como oportunidades de complementação da renda, colaborando como estratégia de reprodução social, podendo contribuir para reduzir o problema da diminuição do estoque de pescado. De forma geral, mesmo com as atividades complementares esses pescadores apresentam baixo poder aquisitivo e precárias condições de vida.

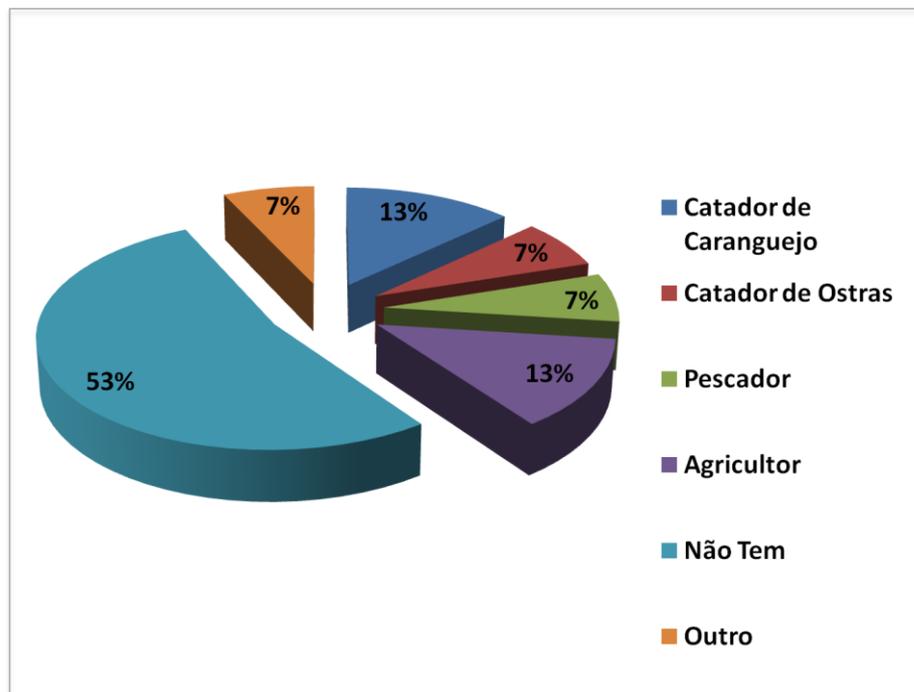


Figura 19. Gráfico referente às atividades secundárias.
 FONTE: GARCIA, 2016.

Para a obtenção dos dados a respeito da renda, é importante destacar que foi levado em consideração a renda específica declarada pelo (a) extrativista marinho entrevistado (a), sendo do sexo masculino ou feminino, este (a) responsável pelo sustento da família. De acordo com o censo demográfico do IBGE (2010), a média de pessoas na família brasileira, na mesma

residência é de 3 pessoas (Casal e mais um filho). Nas famílias dos entrevistados a média foi entre 3 e 5 filhos, mas isso não implica dizer que há um aumento da renda da família, pois em sua maioria são os pais que trabalham para obter a renda, e pela quantidade de pessoas na casa, esse valor é menor ao se calcular a renda *per capita*.

A renda obtida a partir do somatório de suas atividades (Figura 20) demonstra que 71% declarou receber entre R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 300,00 (trezentos reais); 23% entre R\$ 301,00 (trezentos e um) e R\$ 500,00 (quinhentos reais); 3% responderam receber até R\$ 100,00 (cem reais); e apenas 3% afirmou receber acima de R\$500,00 (quinhentos reais); o que chama atenção nesse dado é o fato da sobrevivência das famílias ser baseada em uma renda ostensivamente menor que um salário mínimo.

Famílias que vivem em condições como essa, de baixa renda, são mais vulneráveis a problemas sociais, o crescente estado de miséria representado através dos baixos salários não são acidentes no povoado de Carnaubearas, são na verdade reflexos da economia local, onde existe um conjunto de relações que resultam na exploração do trabalho e na concentração de renda nas mãos de poucos, ao passo que as injustiças sociais permanecem sendo estabelecidas.

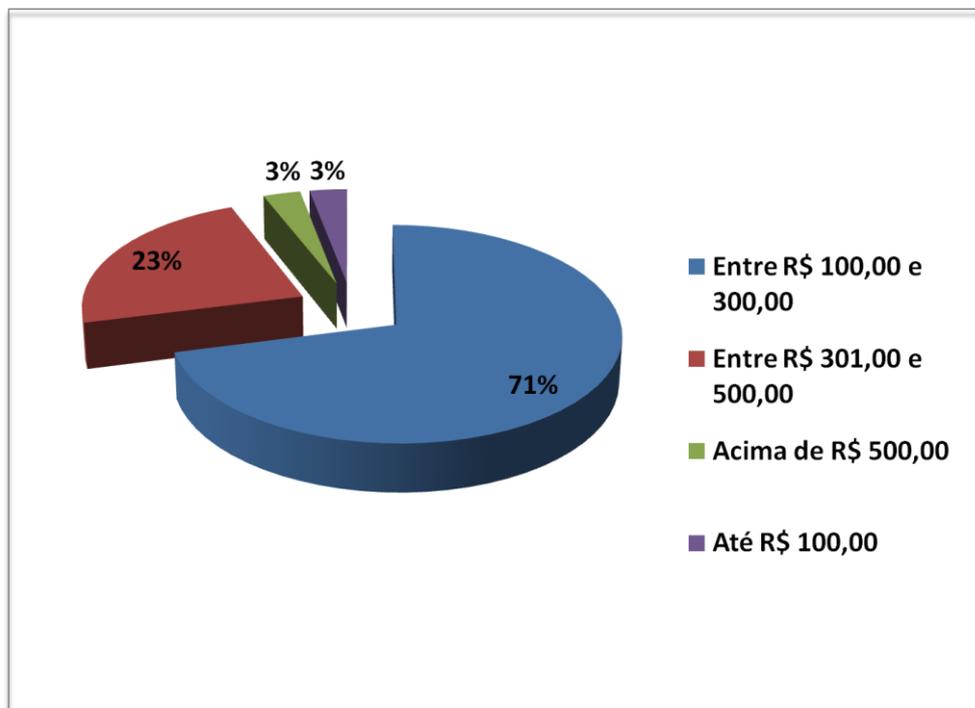


Figura 20. Gráfico referente à renda mensal.
 FONTE: GARCIA, 2016.

Outras fontes de renda são obtidas através de benefícios do governo (Figura 21), o Bolsa Família foi o benefício de maior destaque com 58%, e o Seguro Defeso em segundo lugar (20%), ambos do Governo Federal.

Sobre esse aspecto, o Bolsa Família pode ser entendido como um incremento da renda dos extrativistas marinhos, permitindo o acesso a bens de serviço básicos, já que a economia do lugar sobrevive precariamente. Para ingressar no programa PBF (Programa Bolsa Família), o critério que define a participação dos beneficiários é que os mesmos estejam inseridos no quesito “linha de pobreza”, onde as famílias recebem renda *per capita* inferior a R\$120,00.

Ao realizar uma comparação segundo as metas de Desenvolvimento para o Milênio, que destacam como uma das primeiras medidas a “erradicação da extrema pobreza e a fome”, considerando que as pessoas inseridas nesse contexto apresentam uma renda inferior a um dólar por dia (equivalente a R\$ 3,16) – segundo dados do Banco Central do Brasil (2016); é possível afirmar que a condição atual da renda destes trabalhadores pode ser considerada como próxima da extrema pobreza.

O Seguro Defeso foi destacado como outro benefício concedido aos pescadores profissionais regularmente filiados às Colônias de pescadores. O valor recebido pelo pescador corresponde a um salário mínimo por mês no período de defeso da espécie-alvo.

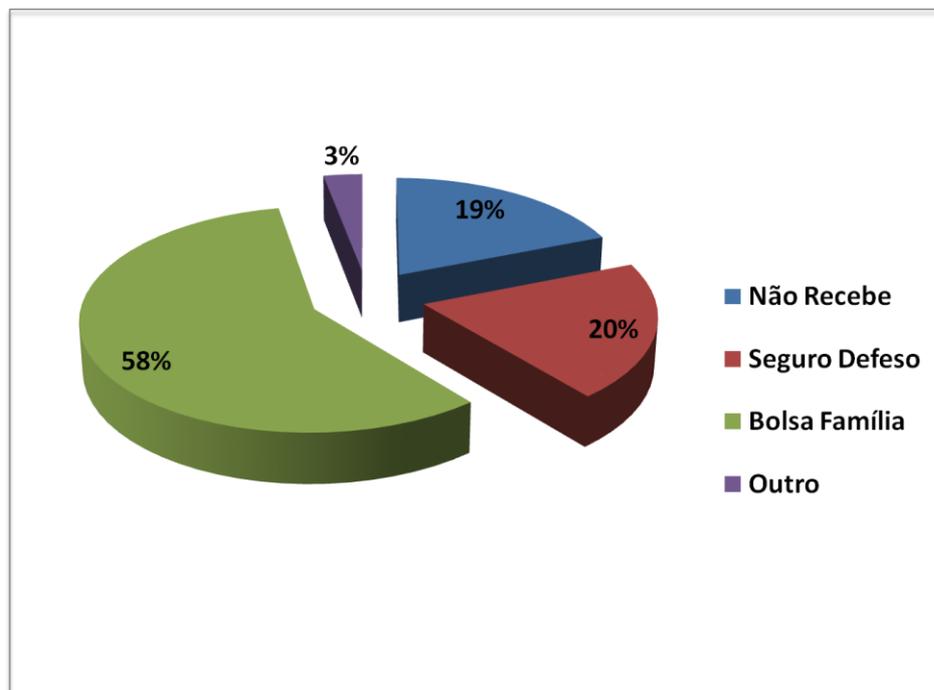


Figura 21. Gráfico referente aos recebimentos de benefícios do Governo.
FONTE: GARCIA, 2016.

Na década de 90 uma associação comunitária foi criada no povoado de Carnaubeiras, sob orientação externa, com a proposta de melhor organizar a atividade extrativista entre os trabalhadores e também a renda dos mesmos, a Associação Comunitária União dos Moradores de Carnaubeiras foi criada entre os anos de 1997 e 1998, e recebeu uma quantia de R\$ 200.000 (duzentos mil reais) financiados pelo Banco do Nordeste com o objetivo de proporcionar a infraestrutura necessária para atividades como a captura, o beneficiamento e o transporte do pescado, em geral do povoado de Carnaubeiras.

Essa Associação continha todo o aparato de equipamentos para a captura, beneficiamento e para comercialização, máquina de gelo e frigorífico, mas atualmente encontra-se abandonada. Os equipamentos não existem mais, o que pode ser considerada uma oportunidade perdida para as atividades de extrativismo marinho na área do povoado (SEBRAE, 2003).

Esse acontecimento trouxe aos extrativistas um sentimento de insegurança em relação a um novo projeto de reorganização para uma nova tentativa a fim de conseguir infraestrutura adequada para suas atividades. Observa-se que o interesse em estabelecer uma organização com a finalidade de buscar infraestrutura para o local parte em sua maioria dos pescadores, e seria de suma importância a participação de catadores de caranguejo e ostra.

Sobre a participação em cooperativas ou colônia de pescadores (Figura 22), 58% responderam que fazem parte de algum tipo de organização social como essas apresentadas. Um aspecto pontual nas entrevistas é a ausência de confiabilidade por parte desses trabalhadores extrativistas em relação às organizações sociais, os mesmos expressam não sentirem-se apoiados, demonstrando pouco interesse na questão.

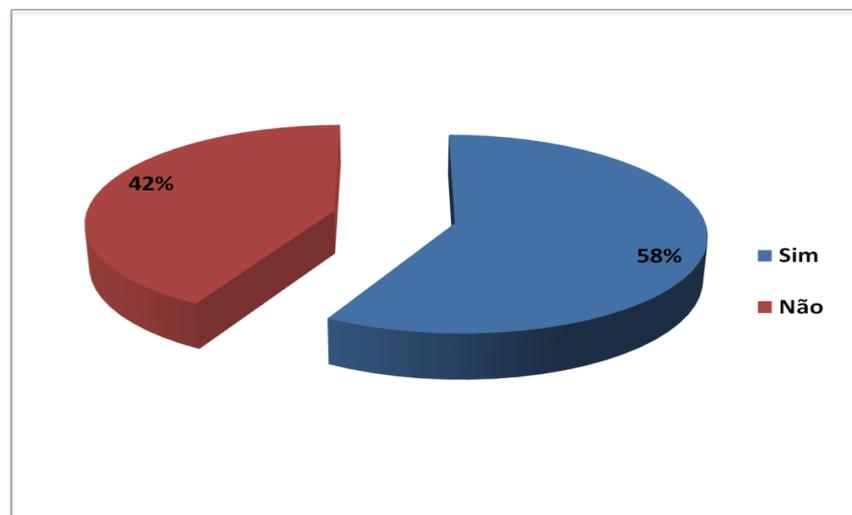


Figura 22. Gráfico referente à participação em Cooperativas ou Colônias.

FONTE: GARCIA, 2016.

Quando perguntados a respeito da satisfação em ser extrativista marinho (Figura 23), 97% por cento apresentaram respostas positivas, ao passo que os mesmos responderam que mesmo sentindo-se satisfeitos com o ofício, não gostariam que os filhos seguissem a mesma profissão, e que aspiravam que seus filhos estudassem para encontrarem outra profissão que do ponto de vista deles seria “menos sofrida”. Essa observação nos arremete a uma preocupação com o futuro da profissão de pescadores artesanais, pois seriam os filhos os principais responsáveis por dar continuidade a prática das atividades extrativistas marinhas, de forma tradicional.

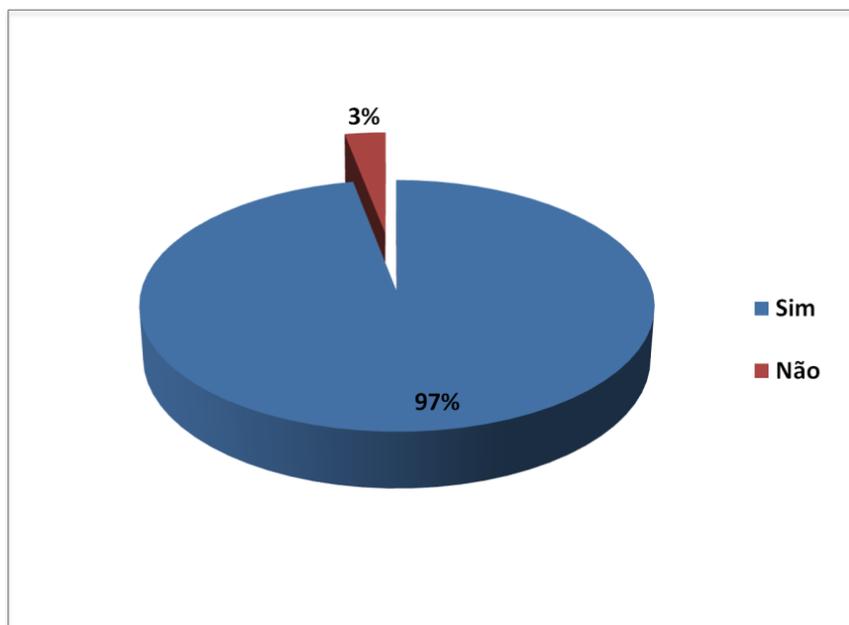


Figura 23. Gráfico referente à satisfação com a profissão.
 FONTE: GARCIA, 2016.

Os dados que demonstram a escolaridade dos trabalhadores extrativistas chamam a atenção para o percentual alarmante de analfabetos encontrados entre eles 48%, e quando perguntados quando os entrevistados obtinham o Ensino Fundamental esse número chegou a 42% das respostas, sendo este ainda incompleto (Figura 24). O IDHM de Araiões em Educação é de 0,402, dado que contribui para que o município esteja inserido na lista dos 30 municípios com menor IDH do Maranhão (IMESC, 2015). Essa referência só afirma a vulnerabilidade da educação do município, e conseqüentemente no povoado de Carnaubeiras.

Apenas 10% dos entrevistados conseguiram concluir o Ensino Médio; a baixa escolaridade dos entrevistados pode ser entendida como um agravante na área, um problema

compreendido como uma deficiência na infraestrutura básica da educação no povoado, fato este que também pode ser entendido como um fator de justificativa para a dificuldade de compreensão tanto nas ações organizacionais do próprio povoado, como também nas ações propostas pelos órgãos governamentais responsáveis pela fiscalização ambiental na área.

Durante a realização das perguntas do questionário (ver APÊNDICE A) as dificuldades observadas foram desde a compreensão das perguntas até a assinatura do próprio nome.

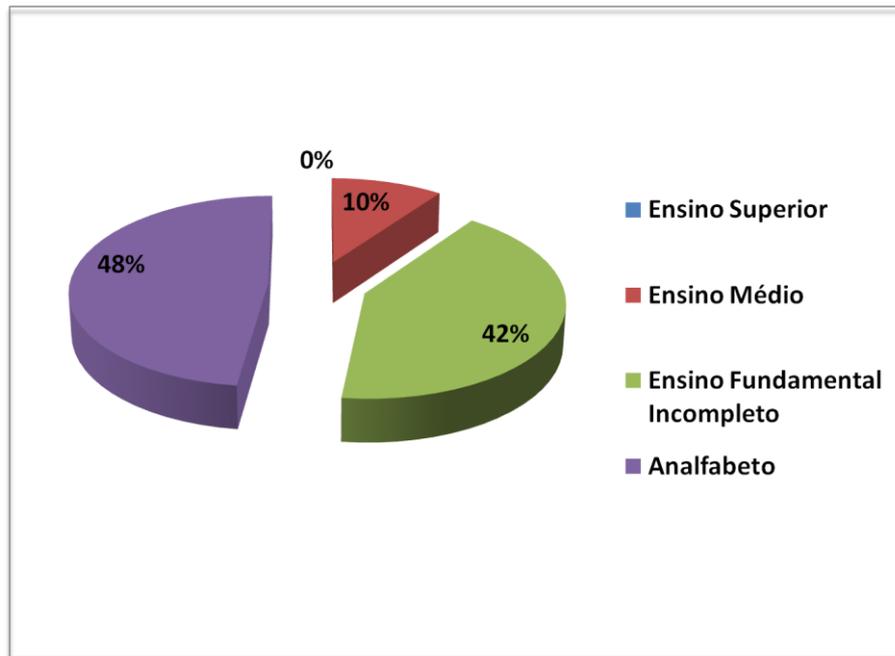


Figura 24. Gráfico referente à Escolaridade.
FONTE: GARCIA, 2016.

Quando indagados sobre o motivo de não terem concluído os estudos básicos, os mesmos, em geral, relataram ter que trabalhar muito cedo para ajudar no sustento da família. Sobre a infraestrutura da educação, faz-se necessário destacar que foram encontradas apenas três escolas no povoado, duas contemplando o Ensino Fundamental e uma o Ensino Médio. Ainda é possível encontrar escolas com problemas infraestruturais e de planejamentos, gestão e programação pedagógica e administrativa.

O analfabetismo está relacionado com a pobreza e a miséria, havendo maior concentração de analfabetos em regiões mais sofridas e desatendidas.

A questão revela-se de forma bem mais complexa, tendo em vista que há uma necessidade urgente em investir no incentivo à educação tanto para crianças como para os adultos não alfabetizados. Consequentemente, investir na qualidade do ensino oferecido na formação de profissionais e na valorização dos mesmos, bem como a criação de projetos eficientes e próprios para essa situação específica do povoado, que sejam mais adequados à

realidade local dos trabalhadores extrativistas, envolvendo as principais questões ambientais que circundam a área, na perspectiva de um futuro sustentável para comunidade, pois há uma necessidade urgente de romper com a retórica dominante de analfabetismo e desinformação.

Quando perguntados sobre a infraestrutura de suas casas a maioria respondeu que estas são feitas de tijolos (77%), e cobertas com telha (94%), tendo o piso de cimento (63%) ou cerâmica (26%). Entende-se que a moradia é um dos requisitos básicos para ter qualidade de vida, se o indivíduo não possui renda suficiente para garantir uma moradia digna, não podemos dizer que o mesmo se sobressaiu da condição de pobreza. Para Yasbek (2003), são pobres todos aqueles que, temporariamente ou permanentemente, não têm nenhum acesso mínimo a recursos sendo, portanto, excluídos em graus diferenciados da riqueza social (Figura 25).

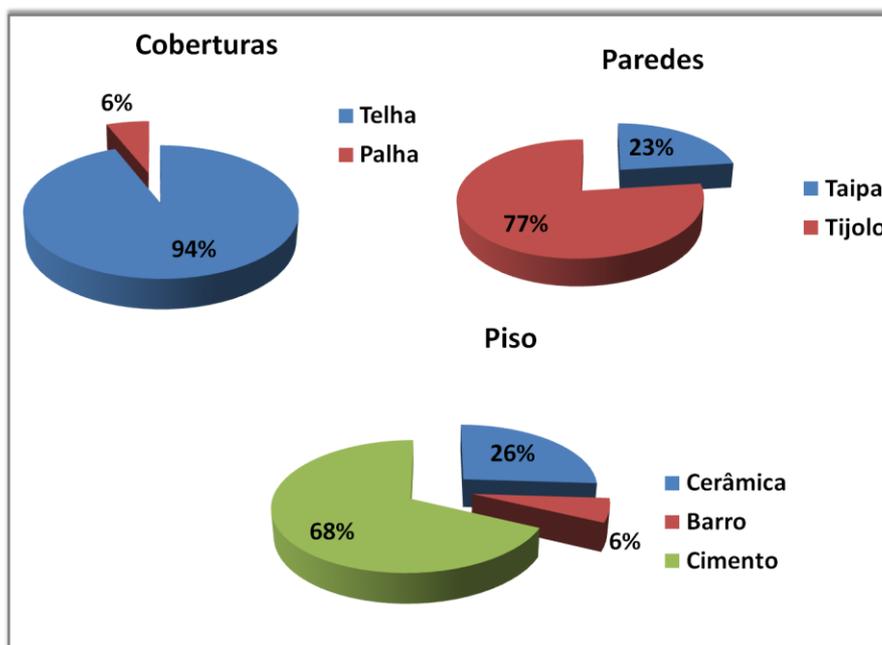


Figura 25. Gráficos referentes à infraestrutura das casas.
 FONTE: GARCIA, 2016.

Sem nenhum tratamento, o lixo é despejado nas proximidades do povoado em uma área de responsabilidade da Prefeitura de Araisos. O saneamento básico (Figura 26) do povoado ainda é algo realizado pelos próprios moradores em sua maioria, pois apenas 47% da comunidade local conta com a coleta do lixo realizada pela prefeitura, que dispõe de carroças para o transporte do lixo para uma área de lixão a céu aberto fora da área do povoado; e quando o lixo não é coletado, os moradores precisam destiná-lo para ser queimado ou enterrado.

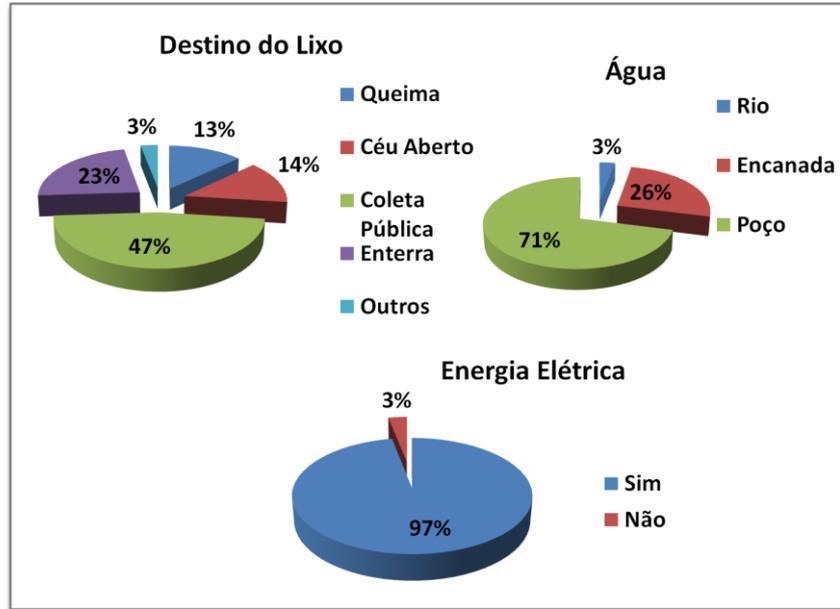


Figura 26. Gráficos referentes ao Saneamento Básico.
 FONTE: GARCIA, 2016.

Não existe em Carnaubearas sistema de esgoto adequado às necessidades da população, em geral as casas possuem fossa séptica ou mesmo o antigo banheiro feito de palha popularmente conhecido na área por “sentina”, tais carências principalmente relacionadas ao saneamento básico, deverão contribuir para o lançamento do esgoto *in natura* na área de manguezal. O abastecimento de água é feito através de poços artesianos, que são perfurados sob a responsabilidade dos próprios moradores da comunidade.

A ausência ou precariedade no saneamento básico podem ser claramente consideradas como causas de futuros danos ambientais, fato atribuído mais uma vez a ausência do poder do Estado e da efetividade de políticas públicas. Essa falha em assegurar o direito a um ambiente sadio para a comunidade do povoado revela a insuficiência da mínima qualidade ambiental para a área, dando-se de forma contrária aos preceitos constitucionais. Logo as falhas aqui apontadas tornam-se uma questão de gestão pública, pois as leis são criadas mas não são implementadas e aplicadas por falta de priorização, com isso cabe apontar que o meio ambiente não teria sido constituído como prioridade para o Estado, e tão pouco como questão para o capital

Quando perguntados sobre o fornecimento de energia elétrica, 97% dos entrevistados responderam que dispõem de energia elétrica em suas residências, onde os mesmos afirmaram ter acesso a energia elétrica em suas residências a mais de 10 anos.

6.2 Problemas e Conflitos Socioambientais

É importante o esclarecimento do sentido estabelecido da palavra “conflito”, que não deve ser compreendido como uma disputa e sim, como parte do processo social, admitindo situações de equilíbrio e desequilíbrio no processo de criação e gestão das Unidades de Conservação (MELO; IRVING, 2006), sendo assim permitida uma análise social dos aspectos determinados como “problemas e conflitos socioambientais” apresentados nesta pesquisa.

Uma das primeiras questões observadas no local foi a proposta da emancipação de Carnaubeiras do município de Araioses, principalmente pela afirmação de que o município não tem dado a assistência necessária para a manutenção de serviços básicos para a população: saneamento básico, saúde, segurança e infraestrutura para o desenvolvimento das principais atividades econômicas. No trecho da entrevista a seguir, o líder comunitário relata os principais problemas do povoado e o desejo de emancipação atualmente declarado por alguns moradores da comunidade de Carnaubeiras:

Líder comunitário: Carnaubeiras é a 17ª cidade a querer se emancipar. Já estamos trabalhando nesse sentido, já fazendo alguns comentários, pedindo apoio. Dia 18 (18.11.14) já está marcada a derrubada do veto, em Brasília. Nós fomos convidados a ir pelo menos 10 pessoas daqui e cada um dos municípios que estão querendo a emancipação, que vão dez pessoas de cada município. Dia 18 vamos estar lá se Deus quiser.

Pesquisadora: E desde quando vocês aqui pensam na emancipação?

Líder comunitário: Já faz tempo que a gente vem lutando. Já foi duas vezes a Dilma derrubou o veto, vetou por duas vezes e estamos agora com união forte, com senado e os deputados, eles fizeram a parte deles e ela vetou de novo e agora tão falando que vai ser derrubado mesmo.

Segundo o depoimento do líder comunitário do povoado de Carnaubeiras existe o desejo de emancipação em relação ao município de Araioses. A insatisfação é considerada proveniente da falta de acesso à prestação de serviços básicos do poder público local, que acaba sendo prejudicada pela falta de ações favoráveis em relação às atividades desenvolvidas no povoado.

É possível observar esse fato no depoimento abaixo, quando perguntamos ao líder comunitário qual seria o grau de insatisfação em relação à assistência prestada ao povoado de Carnaubeiras pela Prefeitura de Araioses.

Muito grande. Pra você ver, você esteve aqui sábado e viu a situação dessa estrada. Sem estrada não há desenvolvimento. Carnaubeiras têm duzentos e cinquenta e três (253) anos, então é o lugar mais antigo do município, precisa crescer e só enxergamos uma forma de ela crescer, é se emancipando. Então nós temos aqui, Carnaubeiras é o maior produtor de caranguejo da América latina, aqui todo dia sai milhares de caranguejos para o Ceará. Também não é cobrado um imposto aqui. O Estado ou o

município não tiveram responsabilidade de cobrar imposto do crustáceo. Sai tudo aqui, todo dia pra fora. Tem a pescada, tem a ostra, tem o camarão, tem o caranguejo... A própria carne do caranguejo que é tirada aqui, sai tudo pra fora, não fica nada aqui. Então eu enxergo que só existe uma porta de Carnaubeiras crescer é se emancipando.

6.2.1 Percepção dos moradores sobre a atuação do ICMBIO e a Participação da Comunidade na gestão da RESEX

Na pesquisa de campo realizada constatou-se que entre os extrativistas marinhos pouco se sabe a respeito das Unidades de Conservação da área, o que seria algo essencial e de suma importância, pois assim garantiriam a própria participação na gestão e conservação da mesma. Esta observação sugere a ideia de que, por mais que essas populações sejam legitimadas em áreas protegidas, o modo como são integradas para uma possível gestão participativa ainda é um processo a ser estabelecido na área.

A expressão “nunca ouvi falar” foi uma das respostas pronunciadas com mais frequência quando o assunto era “Reserva extrativista do Delta do Parnaíba” ou mesmo “APA do Delta do Parnaíba”.

As relações nessa área do povoado de Carnaubeiras em relação à RESEX Marinha do Delta do Parnaíba ainda são delicadas e estão arraigadas ao tradicionalismo e paternalismo, no sentido de que tanto o conhecimento em relação às leis de fiscalização dentro da área protegida como a compreensão dos motivos pelas quais as mesmas foram criadas, não são assuntos de fácil compreensão ou mesmo aceitação para os extrativistas marinhos, pois os mesmos consideram as leis estabelecidas como “impostas pelo órgão fiscalizador”, no caso o ICMBIO, e afirmam ser necessário a continuação de suas atividades na área para a sua própria sobrevivência e de sua família, como é possível verificar no depoimento do Extrativista Marinho 16:

“Olhe, a gente vai pescar. Quando chega na área proibida, antes de chegar na área da gente pescar, os homi tão em riba, tomando as redes dos pessoal Igarapé por Igarapé, dentro. Como é que um pobre pescador pode viver em uma vida dessas? Dar para os seus filhos, ne?! Na maré miúda a gente não pode pescar, que a maré ta pequena... quem é pescador vai fazer um pedacinho de roça porque não vai morrer de fome não é isso? Então do jeito que as coisas tão acontecendo, os pescador vão pedir esmola porque não pode. Eu tenho as minhas caçuerinha, tenho umas redezinhas, zangaria... e tudo isso a gente tem medo de sair para não tomarem nos caminho. Então você sabe. A gente não pesca todo dia porque a gente não ta podendo pescar. E a gente pega, os que pega de caçuera é 10 quilos de peixe e quando você chega tem a família de 6 filhos... você tira 5 quilos de peixe o que fica pra vender? Ai pra você comprar de um tudo dentro de casa, com esses filhos? Como? (...) O que eles dizem é assim..por que eles tiram antes dessa piracema, o que a gente tira do seguro nesses período se ninguém pode pescar? Todo mundo vai tirar os seus seguro da região e é proibido porque assim? O pobre não pode se lamentar e pegar uma coisa pra comer. Se vai

pegar um peixe é escondido com medo porque no caminho pode tomar a sua rede, você pegou 4 mil, 3 mil... faz o maior esforço, faz um empréstimo no banco, como eu tenho feito empréstimo no Banco pra pagar umas coisas dessa, como é que não pode pescar? Se é assim que acontece uma coisa dessas, se não tá brabo para os pescador?Ta brabo” (Extrativista Marinho 16).

Outro ponto levantado e utilizado como justificativa é que os períodos de proibição não são os mesmos de reprodução dos peixes e crustáceos na área, indicando claramente falta de esclarecimento em relação à essas questões.

“Eles nem sabem o tempo que o peixe tá miúdo, não sabem mesmo”
(Extrativista Marinho 16).

Em relação ao período de defeso, outra questão levantada como um agravante no relacionamento dos pescadores com a RESEX é o caso do catador de caranguejo que é considerado um trabalhador informal, e que no período de defeso do caranguejo-uçá precisa suspender suas atividades por conta da fiscalização que é intensificada na área, mas que não pode receber nenhum auxílio por conta da sua profissão ser considerada informal; tal condição leva esses trabalhadores a se cadastrarem como pescadores artesanais na colônia de pescadores com sede em Araiões – MA, para terem acesso ao seguro defeso.

O seguro defeso é um benefício pago aos pescadores artesanais que ficam proibidos de exercer suas atividades no período de defeso, tem valor de um salário mínimo e o pescador recebe enquanto durar o período de defeso, até o limite de 5 meses, tal duração deve ser definida pelo IBAMA, de acordo com a reprodução de cada espécie (MDS, 2015).

Alguns pescadores que deveriam exercer suas atividades de pesca com exclusividade para assim afirmarem o direito de receber o benefício do seguro defeso, trabalham em outras atividades como o comércio, sendo esse um dos possíveis motivos para a resistência de alguns em ceder informações a respeito de suas atividades e renda.

Fato esse que não pode ser considerado uma “contravenção” já que essas outras atividades podem ser consideradas como complementares à renda do trabalhador que se intitula como pescador artesanal, favorecendo assim a diversidade do orçamento familiar.

Para Lima (1997), o envolvimento da comunidade com a unidade de conservação não pode ter um modelo rígido, sobpena de sofrer resistência por parte da comunidade local, ao contrário, deve seguir um processo de integração contínuo. Ainda em visita a campo em outro depoimento de um extrativista marinho, pode-se observar mais uma vez o exemplo de fiscalização mais rígida e a falta de informação:

Pesquisadora: E desde quando começou essa proibição, nos períodos de proibição da pesca, como o senhor faz pra sobreviver?

Extrativista 15: O que eu faço é trabalhar na minha rocinha e por aqui devagar, meus filhos me ajudam e eu vou passando.

Pesquisadora: Já tentaram tomar o seu material de pesca?

Extrativista 15: Já sim senhora, já tentaram tomar uma vez.

Pesquisadora: E o senhor sabia que estava proibido?

Extrativista 15: Não senhora eu não sabia. Se eu soubesse... Eu sou uma pessoa que para essas coisas assim eu ando de olho. Quando tá proibido eu vou pescar no mar. Eu não sabia... Quando nós pensemo que não a beira bateu, encostaram aqui e queria tomar os aparelhos. Não tomaram porque uma senhora que andava com eles disse: “não, libera o pobre do velho. Deixe”... foi que nós viemos embora.

Para Irving (2002), um dos pontos considerados como frágeis na organização e participação de determinadas comunidades, se refere ao compromisso dos mesmos no processo de conservação ambiental e planejamento das atividades desenvolvidas na área protegida.

É importante destacar que a respeito das intervenções do ICMBIO também é possível encontrar depoimentos entre os extrativistas marinhos que mesmo sem possuir muito conhecimento sobre a Unidade de Conservação aprovam a atuação do órgão gestor, como é possível percebermos depoimentos abaixo:

Não entendo muita coisa sobre isso. Também nunca participei de nenhuma reunião não, mas acho importante guardar isso aqui, porque se deixarem, do jeito que tá senhora vão acabar com tudo. Por isso acho que deve ter fiscalização sim, não pra nós os pequeno, pros grandes (Extrativista 5).

E ainda:

Já ouvi falar disso aí, entendo mais ou menos sobre o assunto. Acho certo sim senhora. Agora se tivesse o órgão mais presente mudava algo, eles só aparecem no período do defeso (Extrativista 2).

E também:

Eu nunca participei de reunião. Eu sei que eles aparecem pra fiscalizar no tempo da reprodução, pra guardar os bichos se não o povo acaba com tudo (Extrativista 12).

Tanto as questões relacionadas com a criação das Unidades de Conservação, como com a participação da comunidade na criação do plano de manejo e sobre a tomada de decisões em áreas como essa, podem gerar um amplo debate, levando em consideração que as mesmas comunidades nem sempre podem ser beneficiadas como o esperado. A Lei Nº 9.985/2000 que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000a) define:

Todas as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo, que deve abranger a área da Unidade de Conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica social das comunidades vizinhas (Art. 27, §1º).

As comunidades presentes em áreas na categoria de UC de uso sustentável de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) devem ser consideradas importantes aliadas na implantação de atividades envolvendo o Desenvolvimento Sustentável, mas nem sempre a criação de leis como esta pode garantir sua efetividade.

A ausência de infraestrutura básica adequada e o número reduzido de agentes ambientais dificulta o avanço da organização e disciplinamento da comunidade presente na Unidade de Conservação, pois a área apresenta grande extensão em sua abrangência, onde situam-se sedes municipais, vias de acesso, zonas rurais e outras intervenções, que necessitam ser organizadas a fim de proporcionarem maior dinamismo nos domínios da área protegida da RESEX e APA do Delta do Parnaíba.

Segundo ICMBIO *apud* Mattos (2006; 2008; 2009) um problema socioambiental apresentado na área de gestão da Unidade está relacionada com o fato de que a RESEX Marinha do Delta do Parnaíba teve sua criação sem a participação comunitária, onde em 2002, grande parte dos moradores desconhecia os objetivos e o seu papel enquanto comunidade necessário para a criação da RESEX.

O mesmo problema foi identificado em pesquisa a campo, onde todos os entrevistados desconheciam os principais objetivos da criação da RESEX, e quando eram perguntados sobre a mesma demonstravam pouco conhecimento a respeito do assunto.

Também foi apontado que a participação da comunidade de Carnaubearas como beneficiária direta dos recursos marinhos, tem sido negligenciada na tomada de decisões na gestão da RESEX, pois a comunidade não participou não participa das reuniões realizadas pelo órgão gestor, fato que contradiz a Instrução Normativa 3 do ICMBIO (BRASIL, 2007a) que determina que para a criação de qualquer RESEX a proposta deve ser encaminhada formalmente pela população ou por sua representação ao órgão ambiental responsável.

O desconhecimento desses fatores contribui para a baixa capacidade de auto-gestão ou gestão comunitária da Unidade, tornando-se vetores de fragilidade e ameaças à mesma. A autora ainda destaca que houve negligência do histórico das formas tradicionais de ocupação do espaço comunitário na criação da RESEX criando obstáculos e resistências, numa espécie

de boicote diante de uma proposta que não foi bem vista e aceita pela comunidade local, e muito menos reconhecida pela mesma.

6.2.2 Percepções do ICMBIO em relação ao povoado de Carnaubeiras e suas relações com a RESEX

Em visita a sede do ICMBIO em Parnaíba buscou-se um diálogo na tentativa de compreender as relações estabelecidas entre o órgão gestor e a comunidade de Carnaubeiras. Na ocasião, um fiscal ambiental (atual responsável pela fiscalização da APA do Delta do Parnaíba) relata um pouco da experiência de trabalho vivenciada na área, assim como as difíceis relações com a liderança comunitária do povoado de Carnaubeiras:

Carnaubeiras é uma comunidade praticamente exclusiva de catadores, tem pescador, tem catador de ostra, mas a grande quantidade dos pescadores são catadores de caranguejo, e eles em parte trabalham pra alguns intermediários que criaram seus “grupinhos”. É uma forma de organização deles, apesar de eles não terem uma associação de catadores de caranguejo, existe uma associação de moradores lá, mas ela é muito ‘política’, ela tem uma relação bem complicada com a gente por sinal. O atual gestor da associação de lá, ele a três anos atrás demandava muito, ele fazia parte do conselho da RESEX e depois teve uma situação muito complicada, de interesse dele particular, que é com relação a construção de casas, que ele criou uma entidade organizadora que é da Minha Casa Minha Vida e ele está construindo casas lá nas comunidades e parece que tem também no Bolacho e em Barreirinhas, povoados vizinhos (...) e dentro da lei não é permitido isso (...) já chamamos ele (refere-se ao presidente atual da associação de pescadores do povoado) pra reunião de conselho mas ele nunca veio (...). A gente meio que perdeu o apoio dele, daí ele não participa mais das reuniões e fica acusando a gente.

Quando perguntado sobre a questão das ações desenvolvidas no povoado a respeito das atividades extrativistas, um aspecto colocado foi a falta de recursos e pessoal suficientes para realizar um trabalho mais efetivo na área e nas demais comunidades da RESEX:

Estamos com um projeto que se chama Manguezais do Brasil, ele trabalha em cinco áreas na costa brasileira (...). A gente começou a organizar algumas ações assim, básicas pra começar a organizar, o recurso não era muito grande (...) são muitas comunidades que trabalham com o caranguejo (...) não temos pessoal técnico na Unidade, só que as duas tentativas de contratar uma empresa para fazer esse serviço estavam acima do valor que nós tínhamos (...) até ano passado a gestão da APA e da RESEX era integrada.

Quando perguntado ao tipo de relação estabelecida com o empresário “Chico do Caranguejo”, foi colocada a questão do “poder local” exercido pelo empresário sobre as comunidades, e o tipo de fiscalização exercida sobre o trabalho do empresário na área:

Ele já participou de algumas reuniões (...) temos essa conversa, não direta, mas quando precisa ele nos atende, temos um contato muito bom com o cara mais de confiança do Chico aqui na região. Conversamos muito sobre a questão do transporte (...) a relação que ele tem com as comunidades é muito forte, ele tem todos os formatos de como fazer, uma “estruturazinha” de apoio pros catadores, o que é preciso ele faz, ele tem o apoio das comunidades, ele faz essa articulação, e isso é o que faz com que o povo seja bem fiel a ele, presos a essa estrutura que o Chico conseguiu estabelecer ao longo de bastante tempo que ele atua na região... além de festa, além de dar ajuda quando se está doente e essas coisas que faz parte do poder que ele conseguiu construir ao longo dos anos de trabalho dele na área.

Apesar de projetos de cunho social e ambiental propostos para a área da RESEX do Delta do Parnaíba pelo ICMBIO, o que inclui o povoado de Carnaubeiros, não existe uma participação expressiva de seus extrativistas marinhos em reuniões do Conselho deliberativo. Toda RESEX é gerenciada por lei, sendo assim, toda ação deve passar por uma aprovação prévia, logo a comunidade de Carnaubeiros encontra-se ausente na representação frente ao conselho da RESEX, perdendo o controle sobre seu espaço tradicional, material e simbólico.

A figura de atores econômicos que usufruem de uma mobilidade na área maior que a dos extrativistas marinhos chama atenção, pois a legitimação de tais atores econômicos afeta diretamente as condições de trabalho da comunidade pesqueira dessa área, prejudicando as condições socioeconômicas e ambientais, promovendo a exclusão socioespacial e a posterior desterritorialização dessa comunidade tradicional.

Na proposta apresentada pela instituição responsável pela RESEX do Delta do Parnaíba é possível observar as interfaces do (não) diálogo com os pescadores locais, o que acaba sendo prejudicial para a superação dos problemas de gestão da Unidade de Conservação.

Entende-se que faz-se necessário rever a posição dialógica de ambas as partes para que possa haver propostas para o bem coletivo sobre os problemas daqueles que vivenciam a realidade da atividade extrativista marinha local.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O debate em torno das formas de obtenção dos recursos naturais e o Desenvolvimento Sustentável é amplo e complexo, principalmente no que diz respeito à extração de recursos naturais em áreas protegidas legalmente. A decisão de analisar esse tema levanta inquietações diversas, tanto em relação às formas de apropriação destes recursos quanto às intervenções do Estado (ou mesmo omissão) enquanto agente regulador. A forma de apropriação da natureza e sua mercantilização em busca do desenvolvimento econômico tornou-se um modelo perverso de destruição dos recursos naturais e de exploração da força de trabalho humana, onde o principal interesse é obter maior lucro sem a compensação dos danos causados, sejam eles socioeconômicos ou ambientais. Segundo Silva (2010), conceber a natureza como totalidade e o gênero humano como elemento consciente, implica construir relações sociais pautadas na negação da exploração.

Neste sentido, a pesquisa teve como ponto de partida a caracterização socioespacial e histórica da área a qual o povoado de Carnaubearas está inserido, através disso foi possível compreender o contexto das relações ocorridas no local, obtendo a identificação das principais atividades produtivas na área.

Todas essas questões foram fundamentadas a fim de atender ao objetivo geral da pesquisa, que foi analisar a sustentabilidade socioeconômica e ambiental das principais atividades produtivas extrativistas marinhas no processo de desenvolvimento sustentável do povoado de Carnaubearas, inseridas em uma área de Unidade de Conservação.

A partir de experiências vivenciadas no local, e análise dos pressupostos teóricos e dados oficiais das instituições do Estado, foi possível corroborar a hipótese inicial do trabalho, que dizia que o modelo econômico definido como sustentável estabelecido nas políticas públicas de proteção ambiental, a fim de melhorar a qualidade de vida da comunidade de Carnaubearas e conservar e preservar os recursos naturais locais, não tem alcançado seus objetivos de sustentabilidade em nenhuma das suas três dimensões: social, ambiental e econômica.

Para chegar a esta afirmação, inicialmente, realizou-se uma análise dos conceitos clássicos e contemporâneos de Desenvolvimento e Sustentabilidade abordados por documentos apresentados em conferências e reuniões de entidades internacionais (ONU e UNCTAD), assim como referência os principais autores que abordaram em suas obras o tema da sustentabilidade (SACHS, 2004; MEADOWS, 1972) e outros teóricos que abordam o tema Unidades de Conservação; ambos serviram como ponto de partida para a abordagem teórica desta pesquisa.

Todas essas referências foram consideradas importantes para a história de formulação do conceito de Desenvolvimento Sustentável, sendo relevantes para a compreensão e análise dos dados obtidos, tanto em relação à caracterização das principais atividades produtivas extrativistas marinhas e seus aspectos de sustentabilidade como na análise da qualidade de vida das famílias extrativistas marinhas do povoado.

A sustentabilidade socioeconômica e ambiental das atividades produtivas em Carnaubeiras mostra uma realidade complexa e multifacetada, isso por que em relação aos aspectos externos analisados, apesar de ser possível identificar aspectos extremamente diferenciados, pode-se identificar que estes aspectos são dependentes entre si. Entende-se que a busca pelo desenvolvimento que incorpore a questão ambiental de forma sustentável nos processos produtivos e vice versa, ainda é algo distante de ser alcançado na área.

Os dados coletados acerca das formas de sobre-exploração dos recursos naturais, através das atividades extrativistas marinhas desenvolvidas no povoado de Carnaubeiras, nos arremetem a uma questão comum ao sistema produtivo na atualidade: a insustentabilidade do desenvolvimento que está sendo promovido através da sobre-exploração tanto dos recursos naturais como da força de trabalho humano.

Esses grupos de trabalhadores se tornam vulneráveis, em função da força de trabalho empregada para extração dos recursos naturais, que primeiramente deveriam suprir suas necessidades básicas. Contudo, são comercializados por preços irrisórios insuficientes para obter a mínima qualidade de vida. Estes recursos tendem a tornarem-se cada vez mais escassos diante dessa busca desenfreada por uma maior quantidade de produtos disponíveis (caranguejo-uçá, ostra e peixes) para a comercialização. Esse ciclo coloca em cheque a disponibilidade desses recursos naturais para as gerações futuras.

Na produção extrativista marinha tanto o armazenamento quanto o transporte, em especial, o caranguejo-uçá e a ostra, oferecem riscos a sustentabilidade das espécies, trazendo prejuízos ao ecossistema e também aos trabalhadores do ramo.

A falta de informação em relação à RESEX exclui os trabalhadores locais do direito de participarem de maneira efetiva da gestão das atividades desenvolvidas na área. Portanto, se faz necessário por parte do poder público através de projetos de capacitação, esclarecer aos extrativistas marinhos sobre as questões de gestão ambiental envolvidas nas atividades da RESEX, relativas à conservação e fiscalização.

É fato que a natureza da maioria das relações econômicas estabelecidas por grandes empresários na área, reforça a ideologia do “livre mercado” no povoado de Carnaubeiras e entra em contradição com os princípios de sustentabilidade propostos nas políticas de proteção

ambiental estabelecida para áreas protegidas legalmente. Cabe, portanto, ao Estado pontuar os modelos de obtenção desses recursos naturais através de políticas públicas efetivas de proteção ambiental na fiscalização das atividades extrativistas marinhas desenvolvidas no povoado.

Observou-se que as formas de participação dos trabalhadores locais na gestão dos recursos naturais, da RESEX e da APA do Delta do Parnaíba é pontuada por diversas disputas por interesses particulares e políticos em torno das formas de organização social do povoado. Essa é a principal característica que não favorece a reestruturação das formas de obtenção e comercialização dos recursos naturais, sob o ponto de vista sustentável. Além disso, o pequeno número de agentes ambientais na área (menor que 5), responsáveis pela fiscalização e capacitação dos extrativistas marinhos é insuficiente para uma área tão extensa, o que inviabiliza o avanço de projetos sustentáveis que possam trazer benefícios para toda a comunidade e não apenas para um grupo “específico”.

Com relação aos principais conflitos socioambientais na área, foi possível perceber que as relações entre órgão gestor (ICMBIO) e a comunidade extrativista, é complexa, levando em consideração a influência de alguns indivíduos na articulação política partidária no povoado. Isso contribui para que alguns grupos se sobressaiam em função de outros que acabam não tendo nenhum tipo de informação sobre as questões relacionadas à gestão e manejo das atividades extrativistas marinhas.

Sobre a percepção ambiental dos trabalhadores em relação às Unidades de Conservação existentes na área, foi possível perceber que os mesmos consideram importante conservação dos recursos naturais do lugar para o uso sustentável, pois dependem deles para sua sobrevivência. Mas, devido a falta de conhecimento sobre a criação dessas áreas, inclusive do direito de participação na gestão das mesmas, acabam não reconhecendo a legitimidade e a importância das Unidades de Conservação presentes na área do povoado de Carnaubearas.

Torna-se necessário destacar que a área intitulada como RESEX não pode ser vista como um lugar de empreendimento rentável para os grandes comerciantes desse ramo, e muito menos como uma solução para o pauperismo das comunidades tradicionais, pois comocita Cavalcanti (2009), embora sendo atrativa, a economia ecológica, e seus proponentes, não são capazes de oferecer soluções imediatas para a injustiça global.

Diante do exposto, observa-se a necessidade de modificações estruturais na dinâmica do sistema produtivo das atividades marinhas desenvolvidas pelos extrativistas residentes no povoado de Carnaubearas, na área da RESEX inserida na APA do Delta do Parnaíba. Assim como formulações efetivas na busca pela sustentabilidade socioeconômica e ambiental do povoado.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. N. **Contribuição à geomorfologia do estado do Maranhão**. Notícia Geomorfológica. Campinas: v. 2, n. 4, 1960.

ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das Lutas - o caso do movimento por justiça ambiental**. Estudos Avançados 24, 2010 (68).

AGENDA 21 BRASILEIRA. **Resultado da consulta nacional/Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

ALTVATER, E. **O preço da riqueza: pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.

ARAIOSES. Prefeitura Municipal. **Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal**. Araioses/MA: p. 59, 2006.

BARBOSA, A.G.P.; MIRANDA, I. K. A.; CAVALCANTE-FILHO, W. G.; SILVA, D. R. P. A importância do turismo na vida dos caranguejeiros no município de Parnaíba-PI. Seminário Internacional de Turismo sustentável, **Anais 2**. Fortaleza/CE: 2008.

BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. **Fundamentos de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, v. 3, 1998.

BARONI, Margaret. Ambigüidades e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, 32 (2): 14-24, Abr./Jun, 1992.

BECK, U. **O que é Globalização?** Equívocos do globalismo: respostas à globalização. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BECKER, H. S. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: HUCITEC, 1993.

BELL, S.; MORSE, S. **Measuring sustainability: Learning by doing**. Londres: Earthscan Publications, 2003.

BELLEN, H. M. van. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006.

BIHR, A. **Da grande noite à alternativa: o movimento operário europeu em crise**. Trad. Wanda Brant. São Paulo: Boitempo, 1999.

BOBBIO, N. **Igualdade e Liberdade**. Rio de Janeiro: Ediouro, p. 16, 1996.

BOSSEL, H. **Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications**. A report to the Ballatongroup. Canada: International Institute for Sustainable Development (IISD), 1999.

BRASIL. **Código Florestal Brasileiro**. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

BRASIL. **Decreto nº 89.336 de 31 de janeiro de 1984**. Dispõe sobre as Reservas Econômicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico, e dá outras providências. Brasília, DF, 1984.

BRASIL. **Constituição de 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: 292 p. 1988.

BRASIL. **Decreto nº 98.897 de 30 de janeiro de 1990**. Dispõe sobre as reservas extrativistas e dá outras providências. Brasília, DF, 1990.

BRASIL. **Lei 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. Brasília, DF: 2000a.

BRASIL. **Decreto S/Nº de 16 de novembro de 2000**. Cria a Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba, no Município de Ilha Grande de Santa Isabel, Estado do Piauí, e nos Municípios de Araiões e Água Doce, Estado do Maranhão, e dá outras providências. Brasília, DF, 2000b.

BRASIL. Instrução Normativa Nº 03, de 18 de setembro de 2007. Disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para a criação de Unidade de Conservação Federal das categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável. **Diário Oficial da União** Nº. 182, Seção I, página 104, de 20/09/2007a.

BRASIL. Instrução Normativa Nº 02 de 18 de setembro de 2007. Disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para formação e funcionamento do Conselho Deliberativo de Reserva Extrativista e de Reserva de Desenvolvimento Sustentável. **Diário Oficial da União** Nº. 182, Seção I, páginas 102, 103 e 104, de 20/09/2007b.

BRASIL. **Decreto nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF, 2007c.

BUARQUE, S. **Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento**. Garamond Universitária, 2002.

BURNETT, F. L. **Urbanização e desenvolvimento sustentável: a sustentabilidade dos tipos de urbanização na cidade de São Luís do Maranhão**. São Luís: Editora UEMA, 230p, 2008.

CABRAL, M. do S. C. **A frente de expansão na colonização maranhense**. Caminhos do gado: conquista e ocupação do Sul do Maranhão. São Luís, Coleção Humanidades, 2008.

CASTELLS, M. **O poder da identidade**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. v.2. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTI, C. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. 5 ed. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 2009.

CHAMY, P. **Reservas Extrativistas Marinhas: um Estudo sobre Posse Tradicional e Sustentabilidade.** Grupo de trabalho 7: Conhecimento Local e Meio Ambiente. I Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade – ANPPAS. Indaiatuba, São Paulo, 2002.

CHESNAIS, F. **Ecologia e condições físicas da reprodução social:** alguns fios condutores marxistas. *Crítica Marxista*, São Paulo: Boitempo, n.16, p. 39-75, 2003.

CMMA. **Nosso futuro comum.** Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CMMAD. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum.** Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 2. Ed., 1991.

CODEVASF. **Industrialização do caranguejo-uçá do Delta do Parnaíba.** Brasília: Codevasf: 2012.

COSTA, G. B. **O Estado da Arte no processo de gestão das Reservas Extrativistas Costeiro-Marinhas:** para inspirar a reflexão sobre áreas protegidas no Brasil. (Monografia) Especialização em Gestão da Biodiversidade. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013.

COSTA, P. C. **Unidade de Conservação.** São Paulo: Aleph, 2002.

CUNHA, L. H. **Reservas extrativistas:** uma alternativa de produção e conservação da biodiversidade. Encontro dos Povos do Vale do Ribeira. 2001.

DIEGUES, A. C. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar.** São Paulo, Ática, 1983.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada.** São Paulo: HUCITEC, 1996.

EMBRAPA. **Método reduz perdas com caranguejo-uçá.** 2007. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2007/outubro/2a-semana/metodo-reduz-perdas-com-caranguejo-uca>>. Acesso em: 20/08/2008;

ENGELS, F. **A dialética da Natureza.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

FEYDIT, L M. D.; COSTA, M. M. O. **Perfil socioeconômico, demográfico e ambiental da Ilha de Canárias:** Reserva Extrativista Marinha Delta do Parnaíba. Documento Técnico. Araioses, 2006.

FOLADORI, G. **Limites do desenvolvimento Sustentável.** Campinas, São Paulo, Imprensa oficial, 2001.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar - como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais.** Rio de Janeiro/São Paulo: Editora Record, 1997.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (des)caminhos do meio ambiente.** São Paulo: Contexto, 2011.

GRINDLE, M. **Good enough governance: poverty reduction and reform in developing countries.** *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, v. 17, n. 4, p. 525-548, 2004.

HAQ, MAHBUB UL. **The Poverty Curtain – Choices for the Third World.** New York, 1976.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. *Science*, New York.v.162, p.1243-1248, 1968.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Relatório do Grupo Permanente de Estudos (GPE) do caranguejo-uçá, realizado no período de 17 a 20/12/91, em Fortaleza-CE. **Coleção Meio Ambiente.** Série Estudos-Pesca, Brasília, 1994.

IBAMA. **Plano de Gestão e Diagnóstico Geo-Ambiental e Socioeconômico da APA do Delta do Parnaíba.** p. 101, 1998.

IBAMA. **Estatística da Pesca Marítima e Estuarina do Nordeste do Brasil–2005.** Estapesca, SEAP-PR. CD-ROM. Disponível em meio eletrônico. 2005.

IBAMA. WWF, World Wild Fund. **Efetividade de Gestão de Unidades de Conservação Federais do Brasil: Implementação do Método Rappam.** Brasília, DF, 96 p. 2007.

IBAMA. **Estatística da Pesca 2008 – Brasil.** Grandes Regiões e Unidades da Federação. Brasília, 2008.

IBAMA/CNPT. **Documentos para discussão pública:** termo de referência para elaboração de plano de manejo de uso múltiplo das Reservas Extrativistas. Brasília: 2001, p. 31;

IBGE. **Censo Demográfico 2010.** Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php1>. Acesso em 10 de agosto de 2014;

ICMBIO. Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade. **Relatório de Fiscalização – Operação Carcinicultura.** Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba. 40 p. 2009. Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/>. Acesso em 08/06/2014.

ICMBIO. Instituto Chico Mendes de Conservação da Natureza. **Unidades De Conservação – Marinho.** Brasília. 2013. Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/>. Acesso em 08/06/2014.

IMESC. **Plano de ação Mais IDH: diagnóstico preliminar.** São Luís: Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento, 2015.

IRVING, M. A. Refletindo sobre o Ecoturismo em áreas protegidas – Tendências no contexto brasileiro. In: _____. **Turismo: o desafio da sustentabilidade.** São Paulo: Futura, 2002.

JONES, D. A..Crabsofthe mangal ecosystem. In: Por, F. D. & I. Dor, eds. **Hydrobiology of the Mangal,** W. Junk Publishers, The Hague. p. 89-109; 1984.

LAYRARGUES, P.P. **Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito?** Proposta n. 25, 1997. Disponível em: www.fase.org.br/vitrine/lojinha/categoria.php. Acesso em 10/09/2015;

LEFF, E. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LIMA, D. **Equidade, Desenvolvimento Sustentável e Preservação da Biodiversidade**. In: Faces do Trópico Úmido, Edna Castro e F. Pintos (Eds.). Belém: Cejup, 1997.

LOBÃO, R. Reservas extrativistas: de política pública à política de ressentimento? In: REUNIÃO DA ABA, 25, 2006, Goiânia, GO. Anais. Goiânia: ABA, 2006.

LÖWY, M. Crise ecológica, capitalismo, altermundialismo: um ponto de vista eco-socialista. **Revista Margem Esquerda**, São Paulo: Boitempo, n. 14, p.36-42; 2010.

LUSTOSA, A. H. M. **Práticas Produtivas e (in) sustentabilidade: os catadores de caranguejo do Delta do Parnaíba**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal do Piauí. Teresina, p.172; 2005.

MARRUL FILHO, S. **Crise e Sustentabilidade no Uso dos Recursos Pesqueiros**. Dissertação de Mestrado de Gestão e Política Ambiental – Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília, 2001.

MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política**. São Paulo: Expressão Popular, p.1818-1883, 2008.

MARX, K.; ENGELS, F. **A sagrada família ou a crítica da crítica crítica**. São Paulo: Boitempo, 2003.

MATTOS, F.F. **Reservas Morais: estudo do modo de vida de uma comunidade na Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. 157 p.; 2006.

MATTOS, F. F. **Ecoturismo e inclusão social na RESEX marinha do Delta do Parnaíba (MA/PI): tendências, expectativas e possibilidades**. II Seminário Internacional de Turismo Sustentável. Anais. Fortaleza, CE. Disponível em meio eletrônico. 2008.

MATTOS, F. F. Ecoturismo e inclusão social na RESEX marinha do Delta do Parnaíba (MA/PI): tendências, expectativas e possibilidades. In: BARTHOLO, Roberto *et. al.* (org). 2009. **Turismo de Base Comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras**. Brasília. Ministério do Turismo. 508 p. Disponível em meio eletrônico. 2009.

MDS. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Seguro Defeso**. Disponível em: <http://mds.gov.br/>. Acesso em 25/10/2015.

MEADOWS, D. L.; MEADOWS, D. H.; RANDERS, J.; BEHRENS, W. W. **Limites do crescimento: um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o dilema da Humanidade**. São Paulo, Perspectiva, 1972.

MEIRELLES, V. J. S. **Etnobotânica e caracterização da pesca na comunidade Canárias, Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba, Nordeste do Brasil.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal do Piauí -UFPI, Teresina, 2012.

MELO, G; IRVING, M. A. **Interpretação dos Conflitos como elemento para gestão de Parnas na região de fronteira da Amazônia: o caso Vila Brasil.** Anais do II Seminário de Áreas Protegidas e Inclusão Social. Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.

MÉSZÁROS, I. **Para além do capital.** São Paulo, Boitempo, 2002.

MÉSZÁROS. **O desafio e o fardo do tempo histórico.** São Paulo, Boitempo, 2007.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria. C. S (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 09-29;

MINAYO, M. C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 7 ed., São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2000.

MINC, C. **Como fazer movimento ecológico e defender a natureza e as liberdades.** 2a ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1985.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Brasileira.** 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira>. Acesso em 13 de agosto de 2015;

MMA. **Zoneamento Ecológico Econômico do Baixo Rio Parnaíba: Subsídios técnicos.** Relatório Final. Brasília, 2002.

MORAES, E. A. **Encontro na Floresta: Interpretando o Ecoturismo sob a ótica local na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (Acre-Brasil).** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

MOTA, R. I. Método primitivo de transporte do caranguejo-uçá compromete sustentabilidade do estoque. **Rev. Bras. Enga. Pesca**, São Luiz, v. 2, 2007.

NASCIMENTO, E. P (org.). **Dilemas e desafios do Desenvolvimento sustentável no Brasil.** Ed. Garamond, Brasília, 2007.

NORDI, N. **Os Catadores de caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) da região de Várzea Nova (PB): uma abordagem ecológica e Social.** Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos, p.107; 1992.

OLIVEIRA, P. **Panorama Histórico de Tutóia e Araisos.** São Luís: SIOGE, 1987.

ONU. **Vivendo além dos nossos meios.** Disponível em: <www.cebds.org.br>. Acesso em: 12/09/2015.

PAZ, R. J. **Unidades de Conservação no Brasil: História e Legislação.** João Pessoa. Editora Universitária, UFPB, 2006.

PLANAP. Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba. **Ministério da Integração Nacional.** Brasília, DF: 2006.

PEREIRA, M. A. **Gestão de Recursos Comuns no Entorno de Áreas Protegidas: Ação Coletiva e Desenvolvimento Rural no Sistema Sócio-Ecológico (SES) do Parque Nacional da Serra da Bodoquena – MS** (Tese de Doutorado). Porto Alegre: UFRGS, 2013.

POLANYI, K. **A Grande Transformação: as origens de nossa época.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1944.

PORTELLA, C. G. **Avaliação da Qualidade da ostra nativa *Crassostrea brasiliana* congelada em concha em função da composição química e análise sensorial.** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Aqüicultura – UNESP, São Paulo, 2005.

RIBEIRO, W.C. **A ordem internacional ambiental.** São Paulo: Contexto, 2001.

RIOS, E. C. **Seashellsof Brasil.** 2.ed. Rio Grande, RS. Editora da fundação Universidade do Rio grande, 1994.

SACHS, I. **Espaços, Tempos e Estratégias do Desenvolvimento.** Tradução de Luiz Leite de Vasconcelos e Eneida Araujo. São Paulo. Vértice, 1986.

SACHS, I. **Estratégias de Transição para o Século XXI: Desenvolvimento e Meio Ambiente.** Tradução Magda Lopes. São Paulo. Studio Nobel: Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável.** 2ª Ed., Rio de Janeiro, Garamond, 2002.

SACHS, I. **Desenvolvimento?** Incluyente, Sustentável, Sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável.** 3 ed. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2008.

SALES, R. J. R.; MOREIRA, A. C. C. **Reservas Extrativistas em Mata Atlântica.** NUPAUB/USP, CNPT/IBAMA, FF e CPLA/SMA. São Paulo, 75 p, 1995.

SALES, R. J. R.; MOREIRA, A. C. C. Reservas extrativistas no complexo estuarino-lagunar de Iguape e Cananéia – domínio mata atlântica. **Série Documentos eRelatórios de Pesquisa,** São Paulo, 1996, n 22.

SCHAEFFER-NOVELLI. Y. **Importância do manguezal e suas comunidades.** São Paulo, Instituto Oceanográfico. n.p. 1982.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Diagnóstico Socioeconômico e produtivo dos catadores de caranguejo de Araiões – MA.** SãoLuís: SEBRAE, 2003.

SILVA, A. A. D. **A colonização do litoral leste do maranhão: o caso Araiões.** São Luís: UEMA, 1997.

SILVA, M. G. S. **Questão ambiental e desenvolvimento sustentável: um desafio ético-político ao serviço social.** São Paulo: Cortez, 2010.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques.** Newbury Park, CA: Sage, 1990.

UNCED. **Declaração do Rio de Janeiro sobre meio ambiente e desenvolvimento.** Rio de Janeiro (mimeo): 1992.

VEIGA, J. E. **Do Global ao Local.** Armazém do Ipê. Campinas, SP: 2005.

VELHO, O. G. **Frentes de expansão e Estrutura Agrária.** Rio de Janeiro: Editores, 1981.

VIOLA, E. J. O movimento ambientalista no Brasil (1971- 1991): da denúncia e conscientização pública para a institucionalização e o desenvolvimento sustentável. In:

GOLDENBERG, M. (org). **Ecologia, ciência e política.** Rio de janeiro, 1992.

YAZBEK MC. **Classes subalternas e assistência social.** Ed. Cortez, São Paulo,4ed, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE A– Questionário aplicado com extrativistas marinhos do povoado de Carnaubearas

I. IDENTIFICAÇÃO		
Entrevista Nº	Gravação Nº	
Data da Entrevista: _____/_____/2015	Etnia: Branco () Negro () Pardo () Amarelo () Outro ()	
Nome do Entrevistado:	Apelido:	
Idade:	Estado Civil: Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo () Junto ()	
Quantidade de Filhos:	Escolaridade: AN () EF () EM () ESI () ESC () PG ()	
Endereço: Carnaubearas () Araioses () Outro ()	Naturalidade : Carnaubearas () Araioses () Outro ()	Tempo de Moradia na comunidade (anos):
I. DADOS SOCIO-ECONÔMICOS E PROFISSIONAIS		
Profissão:	Renda Mensal (R\$):	
Atividade Secundária:	Renda Mensal (R\$):	
Pesca há quanto tempo?	Recebe benefícios do governo? Sim () Não ()	
Ligado à pesca (qual?)	Se sim, qual?	
Não ligado à pesca (qual?)	Quanto (R\$)?	
Participa de alguma associação ou cooperativa?	Sim () Não () Qual?	Se sente apoiado? Sim () Não ()
Recolhe INSS?	Sim () Não () Quanto? (R\$)	
Satisfeito em ser pescador?	Sim () Não () Porque?	
II. SANEAMENTO BASICO		
Destino do lixo:	Enterra () Deixa a céu aberto () Coleta Pública () Queima () Outros ()	
Abastecimento de Água:	Encanada () Poço () Rio () Outro ()	
Energia Elétrica:	Sim () Há quanto tempo? Não ()	
Fossa Séptica:	Sim () Não () Banheiro de Palha ()	
III. MORADIA		
Cobertura da Casa	Telha () Palha () Outros ()	
Paredes	Taipa () Tijolo () Madeira () Outros ()	
Piso	Barro () Cimento () Cerâmica () Outros ()	
IV. PLANTAÇÃO DE CULTURA (CASO SEJA A ATIVIDADE SECUNDARIA)		
PERM	Tipo: Área de Cultivo:	
Técnica de Cultivo:	Destino da Produção: Consumo () Venda () R\$_	
V. ATIVIDADE PESQUEIRA		
Período de Pesca:	Manhã () Tarde () Noite () Madrugada () Depende da Maré ()	
Meses do Ano mais produtivos:	JAN () FEV () MARC () ABR () MAI () JUN () JUL () AG () SET () OUT () NOV () DEZ () Porque?	
Pesca no periodo da piracema?	Não ()	

	Sim () Porque?
Influência da maré na quantidade de peixes?	Sim () Não () Porque?
VI. INSTRUMENTOS DE PESCA	
Instrumentos utilizados:	Técnicas:
VII. DADOS CULTURAIS	
ARTESANATO	
Há produção artesanal?	Sim () Não () Qual matéria prima utilizada?
Origem da matéria prima	
FESTAS/ FESTEJOS	
Participa?	Sim () Não () Porque?
LENDAS:	
RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE	
1. Você acha importante cuidar das plantas e animais? Porquê?	
2. O que o(a) senhor(a) entende por meio ambiente?	
3. O que o(a) senhor(a) entende por RESEX? Que mudanças ocorreram com a implantação da mesma?	
4. O que o(a) senhor(a) entende por “Desenvolvimento”?	
5. Na opinião do(a) senhor(a), na forma como as pessoas da sua comunidade vem tratando a natureza, permitirá que seus filhos e netos tenham futuro na atividade pesqueira?	
Utiliza a Carnaúba? Que parte? Finalidade? Sim () Não ()	Madeira () Folhagem () Raiz () Outro ()
Utiliza mangue? Com que finalidade? Sim () Não ()	Madeira () Folhagem () Raiz () Vermelho () Outro ()

APÊNDICE B – Acervo fotográfico

Figura 1. Siri capturado na área da RESEX Marinha do Delta do Parnaíba, fonte de alimento para a população local.



Figura 2. Moradora do povoado de Carnaubeiras, Araiões – MA



Figura 3. Atravessador contabilizando Caranguejos-Uçá no porto do povoado de Carnaubearas.



Figura 4. Adolescente utilizando método da tarrafa para a pesca.



Figura 5. Pescador Artesanal saindo para pescar.



Figura 6. Pescador Artesanal chegando da pesca do peixe.



Figura 7. Lancha de transporte de turistas atracando no porto do povoado de Carnaubeiras, Araiões – MA.



Figura 8. Crianças do povoado de Carnaubeiras, Araiões – MA.