

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ECOLOGIA AQUÁTICA E PESCA

PÂMELA MELO COSTA

**ACORDOS DE PESCA:
DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO
EM ÁREAS DE VÁRZEA DO MUNICÍPIO DE
GURUPÁ, PARÁ, BRASIL**

BELÉM - PARÁ
2010

PÂMELA MELO COSTA

**ACORDOS DE PESCA:
DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO
EM ÁREAS DE VÁRZEA DO MUNICÍPIO DE
GURUPÁ, PARÁ, BRASIL**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção de grau de mestre em Ecologia Aquática e Pesca na Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca.

Orientador: Dr. David Gibbs McGrath

BELÉM - PARÁ
2010

PÂMELA MELO COSTA

**ACORDOS DE PESCA:
DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO
EM ÁREAS DE VÁRZEA DO MUNICÍPIO DE
GURUPÁ, PARÁ, BRASIL**

Aprovada em 03 de Agosto de 2010

Banca Examinadora

Prof^o. Dr. David Gibbs McGrath
Orientador, NAEA/PPGEAP/UFPA

Prof^a. Dra. Voyner Cañete
Examinadora Interna, PPGEAP/UFPA

Prof^o Dr. Durbens Nascimento
Examinador Externo, NAEA/UFPA

Prof^a Dra. Nírvia Ravena
Examinadora Externa, NAEA/UFPA

Prof^a Dra. Edila Moura
Examinadora Externa, ICFCH/UFPA
(suplente)

BELÉM – PARÁ
2010

Aos comunitários de Gurupá - Pará,
pescadoras, pescadores e jovens
participantes dos Acordos de Pesca

AGRADECIMENTOS

Expresso meus sinceros agradecimentos...

A meu Deus, à minha mãe Nossa Senhora de Fátima, ao meu anjo, as forças das águas, das matas e das ruas que me guiam e me protegem em todos os momentos da minha vida;

Ao meu filho Ulisses Melo Potiguar, que veio durante o curso me trazendo força suficiente para cumprir as disciplinas e terminar o curso de mestrado;

Ao meu companheiro Manoel Potiguar (Catinha), que me dá paz, força e coragem para viver nessa longa passagem na terra;

À minha mãezinha: Rosângela da Silva Melo, pois sem ela não estaria nesta etapa da minha vida, ao meu pai, Rui Pantoja Costa e ao meu irmão, Ruy Fábio Melo Costa, pelos incentivos morais que me deram;

À Universidade Federal do Pará, ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca e à CAPES, pela bolsa de mestrado concedida;

À meu Orientador, David Gibbs McGrath, pelas atenciosas orientações e sugestões;

À Voyner Cañete pelos conselhos e tranquilidade que me passou, nos momentos finais de conclusão da dissertação;

Às Associações ATAIC, ATAISS E ALPPAR, por me mostrarem *in loco* o funcionamento dos Acordos de Pesca apresentado-me a atividade pesqueira no município de Gurupá-Pa;

À Josineide Malheiros Barbosa, pela gentileza em me ajudar com a coleta e interpretação dos dados, a atuação dela foi de notória importância para a consecução deste estudo;

Ao meu grande amigo, Jorge Pinto, por todo aprendizado cedido e confiança externada;

A ONG FASE-Gurupá, por ter me apresentado à região de Gurupá/Pa;

A família que adotei: Antônia Potiguar, Ivan Potiguar, Diana Potiguar e Alexandre Potiguar, pela convivência que me proporcionaram;

Às minhas amigas Sheyla Leão, Brenda Costa, Marcele Rosa e Nilza Miranda por seus preciosos conselhos e força emitida;

Ao casal, Cleydiane Magalhães e Goderian Noronha, por me receberem muito gentilmente em sua casa, quando da minha estadia em Santarém/Pa;

Aos meus amigos do IFPA Campus Santarém, que muito preocupadamente, cederam seus computadores para eu terminar meu trabalho: Edinaldo Silva Ferreira, João Melo, Márcio Moutinho, Raimundo Camargo e Raphael Rocha.

SOU MUITO GRATA A TODOS E TODAS!

RESUMO

Considerando o contexto Amazônico em que muitas decisões para a proteção e conservação do meio ambiente para a região por vezes surgem de maneira vertical, com ausência da participação dos usuários dos recursos naturais, comunitários locais, em processos deliberativos, acabando por se esquecer as experiências empíricas dessa população é que se fez este estudo. Através das técnicas metodológicas: observação direta, aplicação de entrevistas semi-estruturadas, análises de fichas de monitoramento, procurou-se observar o contexto de vida da população gurupaense, em especial àquelas que vivem às várzeas do município, consideradas agroextrativistas e que possui na atividade pesqueira fonte de proteína, renda e que de maneira compartilhada vem praticando o mecanismo do Acordo de Pesca como forma de gestão desta atividade. A pesquisa enfoca o Manejo Comunitário do Camarão seu processo de implementação e consolidação, a participação de técnicos, ONG e projetos de financiamento, bem como as implicações sociais, econômicas e ambientais nos períodos em que houve ou não a atuação dessa mediação externa. O estudo mostrou que essa participação da mediação externa estimulou processos organizativos locais bem como proporcionou a ação coletiva, em que ainda com o término do apoio, a auto-gestão comunitária vigora e é repassada às novas gerações, contudo o estudo evidencia ainda o desafio de que para melhores indicadores a níveis ambientais se faz necessário apoio técnico científico com promoção de estudos no campo da Dinâmica de Populações de Estoque Pesqueiro.

Palavras-chave: Acordos de Pesca, Mediação externa, Organização local, Ação coletiva,

ABSTRACT

Considering the context in which many decisions Amazon to protect and conserve the environment for the region often arise vertically, with no participation of the users of natural resources, local community in decision-making processes, and end up forgetting the empirical experiences this population is that they did this study. Through the methodological techniques: direct observation, application of semi-structured interviews, analysis of monitoring data sheets, we tried to look at the context of life gurupaense, especially those living on the floodplains of the municipality, and has considered agroextractivists activity fishing source of protein, income and who has been practicing in a shared mechanism of the Fisheries Agreement as a way of managing this activity. The research focuses on the Community Management of Shrimp implementation process and consolidate the participation of experts, NGOs and financing projects, as well as the social, economic and environmental conditions in periods in which there was or not the work of that outside mediation. The study showed that participation of outside mediation stimulated organizational processes and provided the local collective action, which even with the termination of support, self-management and community force is passed on to younger generations, but the study also shows that the challenge best indicators for the environmental levels is required technical support to promote scientific research in the field of Population Dynamics of Fish Stocks

Keywords: Fisheries Agreements, Mediation external, Local Organization, Collective Action.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Localização geográfica do município de Gurupá	31
Figura 02 - Localização geográfica das comunidades pesqueiras que participam dos Acordos de Pesca	32
Figura 03 - Serraria familiar produzindo peças para cabos de vassoura	37
Figura 04 - Preparação do Palmito para a venda	42
Figura 05 - Comercialização do Açaí aos marreteiros na região	44
Figura 06 - Paneiro de cipós timbuí e talas de arumã	45
Figura 07 - Grupo de mulheres trabalhando na confecção de matapis na Ilha das Cinzas em Gurupá	53
Figura 08 - A pesca do Camarão Regional	54
Figura 09 - Geleiras e barcos de empresários e/ou comerciantes da pesca em Gurupá	57
Figura 10 - A pesca do camarão regional durante a safra	60
Figura 11 – Dourada	62
Figura 12- Piramutaba	63
Figura 13 – Filhote	64
Figura 14 - Camarão regional	65
Figura 15 - Desenho esquemático do matapi utilizado no Manejo Comunitário do Camarão	71
Figura 16- Desenho esquemático de um viveiro flutuante	72
Figura 17 - Viveiro Flutuante às margens da Várzea da Ilha das Cinza	72
Figura 18 - Escola Comunitária com novas salas de aulas	90
Figura 19 - Presença de alunos nas aulas	90
Figura 20 - Aquisição de Caixas de Água e tratamento da Água	91

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Indicadores sociais antes e depois da implementação do Manejo Comunitário do Camarão	78
Gráfico 2 - Quantidade de matapis utilizados no período em houve atuação da intervenção externa no Manejo Comunitário do Camarão	79
Gráfico 3 - Quantidade de matapis utilizados no período sem intervenção externa no Manejo Comunitário do Camarão	80
Gráfico 4 - Quantidades (kg) de capturas realizada por cada família na safra do camarão no período com intervenção da mediação externa no Manejo	81
Gráfico 5 - Quantidades (kg) de capturas realizada por cada família na safra do camarão no período sem intervenção da mediação externa no Manejo	81
Gráfico 6 - Preço (R\$) médio vendido por família durante a safra com a realização do Manejo e intervenção da mediação externa	82
Gráfico 7 - Preço (R\$) médio vendido por família durante a safra com a realização do Manejo e sem intervenção da mediação externa	83
Gráfico 8 - Renda média mensal do camarão manejado por família no período com intervenção da mediação externa	83
Gráfico 9 - Renda média mensal do camarão manejado por família no período sem intervenção da mediação externa	84
Gráfico 10 - Evolução do tamanho médio (cm) do camarão capturado no Manejo	86
Gráfico 11 - Quantidade de camarões em cada kg capturado no Manejo	86
Gráfico 12 – Número de famílias satisfeitas com o Manejo Comunitário do Camarão nos aspectos sociais, econômicos e ambientais	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Experiência de relação comercial entre a APROJA e a EIDAI do Brasil S.A para a comercialização de madeira em tora de <i>Virola surinamensis</i> Warb	38
Tabela 2 - Preços praticados pelas serrarias locais	39
Tabela 3 - Variação dos preços comercializados	41
Tabela 4 - Produção do Açaí	43
Tabela 5 - Aquisições advindas com a implementação e consolidação do Manejo Comunitário de Camarão de Água Doce e Prêmio <i>Tecnologia Social</i> da Fundação Banco do Brasil	89

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO	14
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA	14
1.2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
1.2.1 Os Acordos de Pesca	16
1.2.2 Condições Preliminares	19
1.3 A HIPÓTESE	23
1.4 A PESQUISA E A METODOLOGIA	24
1.5 A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	28
CAPÍTULO 2 GURUPÁ	29
2.1 O LOCAL DE ESTUDO	29
2.2 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO E UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS	33
2.3 UTILIZAÇÃO DOS MEIOS PRODUTIVOS	35
2.3.1 Madeira	36
2.3.2 Palmito	40
2.3.3 Açaí	42
2.3.4 Produtos da mata	44
CAPÍTULO 3 A PESCA EM GURUPÁ	48
3.1 FORMAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL DA ATIVIDADE PESQUEIRA	48
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA E SURGIMENTO DOS ACORDOS DE PESCA	52
3.3 ATORES DA PESCA EM GURUPÁ	58
3.4. OS PRINCIPAIS RECURSOS PESQUEIROS	61
3.4.1 Os grandes bagres migradores	61
3.4.2. O Camarão regional	64
CAPÍTULO 4 O MANEJO COMUNITÁRIO DO CAMARÃO DE ÁGUA DOCE “O ESTUDO DE CASO	67

4.1 DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO À CONSOLIDAÇÃO	67
4.2 IMPLICAÇÕES SÓCIO, ECONÔMICA E AMBIENTAIS	75
4.3 O PRÊMIO TECNOLOGIA SOCIAL	87
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
7 ANEXOS	103

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA

No Brasil, a Amazônia ocupa uma área de aproximadamente 5 milhões de km², ou 60% do território nacional, com mais de 17 milhões de habitantes (RUFINO, 2000). Possui 25.000 km de rios amazônicos navegáveis, dos quais 3.500 km de extensão, constituindo a calha principal dos rios Solimões e Amazonas. (PRÓ-VÁRZEA, 2002). Ao longo desta extensão ocorrem dois tipos de ambientes, a várzea (área de planície inundada anualmente) e a terra firme (terras altas que alcançam as bordas do rio) (PRÓ-VÁRZEA, 2005). No período pré-colonial, a várzea foi intensamente aproveitada, devido ao elevado potencial pesqueiro a ponto da ocupação ter sido maior do que a atual em aproximadamente 15km². (DENEVAN, 1996).

Na Amazônia a atividade pesqueira vem aumentando seu espaço e ganhando maior importância seja como atividade econômica, social e/ou cultural para cada região, além de apresentar o pescado como a principal fonte de proteína local (PETREIRE JR, 1978 e ALMEIDA, 2006). Segundo Barthem & Fabré (2004), em relação às demais regiões brasileiras, a pesca na Amazônia destaca-se tanto nas áreas costeiras quanto em áreas de águas interiores, pela diversidade de espécies exploradas, pela quantidade de pescado capturado e pela dependência das populações tradicionais à esta atividade, ocorrendo a exploração destes recursos, pela pesca artesanal e industrial, que operam com frotas e apetrechos de pesca altamente diversificados.

A pesca, a agricultura voltada ao consumo familiar e a extração seletiva de madeiras, são as principais atividades econômicas praticadas em áreas de várzea ao longo dos tempos e suas intensidades variam de acordo com as potencialidades de cada local (AYRES, 1993). Nas várzeas amazônicas, vem ocorrendo um processo de mudança originário das crises econômicas regionais (e até mesmo nacionais e internacionais), advindos do colapso da agricultura e declínio de atividades extrativas, principalmente, em várzeas estuarinas. Para estas áreas é possível notar a presença do seu esgotamento, da substituição por produtos sintéticos, ou ainda perceber-se a produção mais eficiente dos recursos que levam à redução da comercialização

tradicional de produtos oriundos dos recursos naturais, na qual se pode citar como exemplo, a exploração da borracha obtida da seringueira. (HIRAOKA, 1993).

Em estudos como o de Veríssimo (1985), no que diz respeito a atividade pesqueira, é possível observar que durante o século XVI, já havia exploração do ambiente aquático e provavelmente diversa incluindo os peixes, mamíferos e quelônios, principalmente na calha do rio Solimões-Amazonas. Em meados do século XIX a exploração de espécies como, o peixe-boi (*Trichechus inunguis*), o pirarucu (*Arapaima gigas*) e a tartaruga (*Podocnemis expansa*) que se tornaram “produtos comerciais” fizeram, de acordo com Mérona (1993), acelerar uma exploração em larga escala. Esta também auxiliada com a utilização de métodos e técnicas de pesca mais desenvolvidas acarretando em uma diminuição drástica da abundância dos recursos pesqueiros, culminando atualmente¹ em um processo de tomada de medidas políticas como aplicação do defeso total ou mesmo parcial para estes recursos.

Nestes últimos 40 anos, a colonização da Amazônia vem sendo marcada pela degradação de seus recursos naturais, principalmente com a derrubada de suas áreas florestadas e empobrecimento dos solos. Em contrapartida é nessa região que vem sendo foco de experiências alternativas ao desenvolvimento e implementação de novas estratégias de uso destes recursos, com um cunho de exploração sustentável, atrelada ao desenvolvimento social e econômico das populações dependentes. À contribuição do avanço destas experiências têm-se com a participação da sociedade civil, do governo e da iniciativa privada. Nesta dissertação será analisada esta nova estratégia de uso dos recursos, com o enfoque pesqueiro, os chamados Acordos de Pesca, estudo de caso do Manejo Comunitário do Camarão Regional realizados pelas comunidades residentes no município de Gurupá - Pará – Brasil, seu processo de formação e consolidação, a participação de técnicos e instituições para a realização deste Acordo de Pesca, bem como suas implicações nos âmbitos sociais econômicos e ambientais.

¹ Alguns estudos fazem referência a elaboração de estratégias de planos de manejo devido às constantes explorações que levaram a um estado de sobrepesca como o caso da piramutaba ou contribuição para uma sobrepesca no caso da dourada que atingiu o limite suporte de exploração (VIEIRA, 2005).

1.2 REFERENCIAL TEÓRICO

1.2.1 Os Acordos de Pesca

Para a região amazônica no final da década de 1960, o governo brasileiro adotou os programas governamentais de desenvolvimento (RUFINO, 2000), buscando implementar políticas e projetos de infra-estrutura, destinados a desenvolver e integrar economicamente a Amazônia ao restante do país, introduzindo novas tecnologias de pesca (fio de nylon, barco a motor) e tecnologias de armazenagem (fábricas de gelo), com isso possibilitando uma maior captura, capacidade de carga além da melhoria na qualidade do pescado que passou a ser comercializado em estado fresco nos centros urbanos (MELLO, 1985; McGRATH, *et al* 1993, ISAAC, 2004 & CERDEIRA; ALMEIDA, 2006), deixando a um segundo plano uma política mais direcionada à administração dos recursos pesqueiros (RUFINO, 2000).

Como consequência direta dessas medidas, nas últimas três décadas houve uma reconhecida diminuição da abundância de alguns estoques de peixes, ocasionado pelo desenvolvimento e acirramento da pesca comercial e das mudanças tecnológicas, que vieram a aumentar a oferta de pescado, contribuindo também para a intensificação dos padrões de exploração dos principais estoques que passaram a escassear (CHAPMAN, 1989). Aliado a isto, tem-se a falta de ação eficiente do poder público, responsável por gerenciar o recurso pesqueiro, na qual as normas existentes para o ordenamento pesqueiro vigente, na maior parte das vezes são inadequadas às realidades locais, não sendo cumpridas e/ou fiscalizadas.

Tais fatos levaram ao surgimento de conflitos sociais na região, uma vez que não houve agentes mediadores nem disciplinadores dos confrontos (GOULDING, 1983 b). Os conflitos sociais de pesca começam pela apropriação e uso dos territórios de forma diferenciada, e de uma forma geral, colocam em choque, o uso dos recursos pesqueiros para obtenção da subsistência e o uso com fins comerciais (FURTADO, 2004).

Estes conflitos de pesca refletem disputas e envolvem confrontações verbais, “admoestações”, apreensão e/ou queima de apetrechos e embarcações, além de violência pessoal (FURTADO, 1993). Os principais atores são os pescadores locais, ribeirinhos e “pescadores de fora” (tidos até como invasores) que precisam pescar em águas consideradas comunitárias (FURTADO, *ibidem*). Chapman (1989) coloca em

questão que os conflitos da pesca são na realidade, um problema de ordem biológica e ecológica real, ou ainda, um assunto de rivalidades regionais e territoriais com envolvimento de interesses sócio-econômicos-culturais e políticos.

Os pescadores atingidos reivindicam a “posse” dos recursos pesqueiros localizados em suas áreas territoriais, porém esta noção de “posse” desses recursos é raramente aplicada aos rios, sendo reconhecido que a captura provinda dos rios pertence a quem pescar (McGRATH *et al*, 1993 b). E de acordo com o artigo 1º do Decreto-Lei 221/67, a pesca é definida como: “*toda atividade de captura de peixes ou quaisquer outros organismos animais ou vegetais que tenham na água o seu meio normal ou mais freqüente de vida e que seja ou não submetido ao aproveitamento econômico*”. Os corpos d’água e os organismos neles presentes são de domínio público, de modo que o exercício da pesca possa ser praticado, de livre acesso à exploração por aqueles devidamente autorizados (ISAAC *et al*, 1993).

Pode-se ainda dizer que nos últimos 25 anos a economia da população ribeirinha da várzea veio sofrendo vastas mudanças no que tange a algumas atividades produtivas, a saber: o declínio da agricultura, a intensificação da pesca comercial, a expansão da pecuária e por último o colapso da produção da juta - base da economia ribeirinha desde a segunda guerra mundial (McGRATH, *et al* 1993). Esses fatores, somados ao modelo tecnocrata de desenvolvimento político pesqueiro concebido no Brasil (RUFFINO, 2005), fizeram surgir uma atitude tomada pelos próprios usuários dos recursos pesqueiros, descrita aqui por Castro & McGrath (2001):

“Paralelo ao movimento dos seringueiros para proteger as florestas e seu modo de vida, comunidades ribeirinhas da várzea do Rio Amazonas têm se organizado para proteger seus lagos da pressão da pesca comercial. No processo, as comunidades estão desenvolvendo uma nova forma de manejar seus recursos pesqueiros que representa uma adaptação às novas condições, resultado do desenvolvimento da pesca comercial.”. (p.113)

À luz destes fatores, vêm sendo criados sistemas de gerenciamento dos recursos pesqueiros, os chamados “Acordos de Pesca” e os sistemas de reservas de lagos, com influência das experiências de manejos culturalmente enraizadas nas comunidades ribeirinhas, como formas populares de controle do livre acesso (ISAAC & BARTHEM, 1995).

O Acordo de Pesca pode ser conceituado segundo a Instrução Normativa do IBAMA Nº 29, de dezembro de 2002 como: “*um conjunto de normas específicas,*

decorrentes de tratados consensuais entre os diversos usuários dos recursos pesqueiros em uma determinada região definida geograficamente". Estes "Acordos de Pesca", "Acordos de Preservação", ou qualquer outra denominação, representam uma forma de administrar compartilhadamente os recursos pesqueiros das regiões de várzea da Amazônia central (CERDEIRA, 1999), envolvendo atores como comunidades ribeirinhas, IBAMA, ONG'S, organizações de base representadas pelo sindicato dos trabalhadores rurais, associações, cooperativas e colônias de pesca (ISAAC & CERDEIRA, 2004).

Os Acordos de Pesca são elaborados por moradores comunitários que pescam em um mesmo sistema de lagos, de áreas de várzeas, igarapés, furos, dentre outros. Uma das medidas tomadas é a limitação de acesso a área de pesca, aos pescadores que não fazem parte do grupo que tradicionalmente pescam na região, os chamados "pescadores de fora". Estes, "pescadores de fora", possuem barcos motorizados, as "geleiras", que apresentam capacidade de captura e armazenamento maior que a dos pescadores locais, sendo, portanto indesejável a sua presença, por parte destas populações. Outra medida é o estabelecimento de imposições de condições para exercerem a pesca, como limitar a entrada de barcos, restrição ao uso e tamanho da rede de emalhar e rede de arrasto, proibição para comercializar produtos da pescarias. Estas regras internas são estipuladas conforme a necessidade de cada comunidade, tornando-se uma iniciativa de controlar o uso dos recursos pesqueiros nas áreas de várzeas pelas comunidades ribeirinhas e ocorre ao longo de toda a várzea amazônica (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 1992 ; PIÑEDO-VASQUEZ, 1992; McGRATH *et al*, 1993).

Em 1997, o IBAMA através do Instrumento Normativo "Administração Participativa: Desafio à Gestão Ambiental" estabeleceu os critérios para que o Acordo de Pesca possa ser transformado em portaria, determinando os seguintes critérios:

1. É necessário haver a participação da maioria dos interessados no recurso pesqueiro na área em discussão;
2. Não pode haver discriminação de um ou outro grupo de usuários em relação às restrições estabelecidas;
3. Deve haver viabilidade operacional da fiscalização do Acordo de Pesca;
4. Não pode haver inclusão de taxas ou sanções, estas são atribuições exclusivas do poder público.

O manejo dos recursos pesqueiros pode tomar diversas formas, com o envolvimento de medidas diferentes, dependendo do objetivo das comunidades e as características do ambiente alvo a ser manejado. A maioria das medidas adotadas procura limitar a captura indiretamente, reduzindo a produção ou limitando a quantidade de pescado que o pescador possa capturar (McGRATH, *et al*, 1993). Estas medidas são adotadas geralmente após uma ou várias reuniões internas e/ou regionais, onde as decisões tomadas são registradas em atas e um abaixo assinado de todos os presentes. Ainda que não tenham representatividade legal, estes Acordos de Pesca são levados ao escritório do IBAMA, a fim de serem homologados e apoiados através de fiscalização (ISSAC & BARTHEM, 1995). A mudança de uma situação de livre acesso para uma de propriedade comum é um importante passo no manejo dos recursos pesqueiros, pois cria mecanismos coletivos de controle, que acabam sendo mais efetivos que os impostos pelo Estado, além das comunidades que restringem suas atividades pesqueiras criarem esperança de serem beneficiadas a longo prazo tanto nos aspectos ambiental, social como economicamente (McGRATH, *ibidem*).

1.2.2 Condições Preliminares

De acordo com Andery (2001), nas sociedades primitivas a produção da sobrevivência humana estava adstrita ao imediatismo do indispensável, ao atendimento das necessidades básicas e inexistiam relações de troca. Organizados em grupos por parentesco e dividindo as tarefas em função do sexo, a produção era plenamente sustentável uma vez que a franca disponibilidade de recursos e o pequeno contingente populacional garantiam a manutenção indeterminada dos recursos. Nessas sociedades, onde predominava o extrativismo, certamente a atividade pesqueira, assim como a agricultura incipiente, assumia grande importância social em razão de representarem importantes fontes de alimentos indispensáveis à sobrevivência dos agrupamentos humanos. O crescimento populacional, sobretudo a partir do século XI, ampliou as possibilidades de consumo. Mesmo que de modo rudimentar, em um primeiro momento, a partir dali já havia alguma prática de troca ou mesmo comercial, ainda que tímida se comparada aos padrões das modernas sociedades ocidentalizadas. Evidentemente, esse crescimento significativo do consumo de produtos, que ao fim têm a natureza como fonte, acabaria por apontar na direção de alguns limites objetivos.

Malthus (1982) desperta um olhar a cerca das limitações da produção agrícola (oferta) frente ao aumento do crescimento populacional (demanda). Ele ressalta o excesso populacional que deveria ser controlado a fim de que se forneça uma qualidade de vida melhor. Porém este autor desconsidera o fornecimento de recursos naturais provindos do meio ambiente aquático tais quais mares e os rios como fontes de abastecimento alimentar e de proteína animal.

Já em Hardin (1968) essa questão ganha uma nova conotação e mais ampla. Para ele na medida em que as populações crescem ocorre um aumento da pressão sobre um determinado ambiente ocasionado pelo aumento da demanda por recursos fazendo com que, ao passar dos tempos, fosse estourada a “capacidade de suporte” daquele lugar, tendo como conseqüência a situação de fome. Além do crescimento demográfico a organização social destes povos, baseada no *uso comum dos recursos*, era outra fonte desta “tragédia”, pois, para ele, os homens sempre priorizam seus interesses pessoais em detrimento dos interesses coletivos, ressalta ainda que o sistema de propriedade privada protege melhor o meio ambiente, favorecendo o desenvolvimento, e que a conversão do sistema em propriedade privada ou estatal seria a solução para a destruição ambiental causada pelo livre acesso dos recursos.

Contudo de acordo com FEENY *et. al* (1990), durante séculos foram considerados como “recursos comuns”, algo que não poderia ser apropriado com exclusividade por ninguém. Em McGrath *et al.* (1998) são apresentadas quatro modalidades de acesso a estes “recursos comuns” e afirmam que todos eles coexistem na Amazônia: o *livre acesso*, onde se observa a ausência de regras; o sistema de *propriedade comum*, onde um grupo de indivíduos usa em comum os recursos excluindo os demais; *propriedade privada*, com a ocorrência de uso exclusivo destes recursos; *propriedade estatal*, onde o estado detém a exclusividade dos recursos podendo ceder seu uso.

Ainda no ensaio de Hardin (1968) é possível observar certo determinismo social onde ele desconsidera (ou não leva a devida consideração) a possibilidade de que ambientes culturais diferentes possam produzir soluções aos problemas de utilização comum dos recursos naturais. Seu discurso foi contestado por Boserup (1987) e Feeny *et al.* (1990) através da análise da experiência de vários povos, na qual provaram que o homem tem a capacidade de impor limites ao uso dos recursos naturais também quando seu acesso é coletivo. A adoção de tecnologias adequadas aumenta consideravelmente a

capacidade de suporte de um determinado ambiente, contrariando, mais uma vez, Hardin que não acredita na possibilidade da ciência ter soluções para este problema.

Com relação a essa coletividade presente nos grupos de pessoas, é possível atentar que desde àquelas sociedades ditas “primitivas” os seres humanos eram levados a uma tendência de viver em sociedade, enquanto os seres humanos contemporâneos entendem o ato de viver quando significa conviver e aprendem a conviver com as suas características e interesses e de outros indivíduos. Interesse esse que pode ser restringidos ou abdicados em nome de um interesse maior, o interesse comunitário (Ostron & Mckean, 2001).

Contudo essa abdição ou restrição deve acontecer de maneira natural, espontânea, senão o que seria convivência harmoniosa passa a ser opressão insidiosa, cujo efeito é a ditadura ou a exclusão. E, certamente, isso seria indesejável para uma sociedade que assenta seus valores em bases democráticas, cuja face mais visível é a possibilidade que tem o cidadão comum de filiar-se às instituições que o representem, ou que representem com legitimidade a sua comunidade. A esse respeito, posicionam-se Toro e Werneck (1997, p. 14): “Toda ordem de convivência é construída, por isso é possível falar em mudança. As ordens de convivência são construídas, não são naturais. O que é natural é a nossa tendência a viver em sociedade”. E acrescentam:

“Os gregos se tornaram capazes de criar a democracia a partir do momento que descobriram que a ordem social não era ditada pelos deuses, mas construída pelos homens, quando vislumbraram a possibilidade de construir uma sociedade cujo destino não estivesse fora dela, mas nas mãos de todos os que dela participavam. Quando as pessoas assumem que têm nas mãos o seu destino e descobrem que a construção da sociedade depende de sua vontade e de suas escolhas, aí a democracia torna-se realidade”.

Em se tratando dos bens ambientais, seu mau uso por alguns pode influenciar, direta ou indiretamente, o bem estar da coletividade e sua conservação está, em última análise, sujeita aos dilemas da ação coletiva observados em Olson (1999), na *Lógica da ação coletiva*. Este termo foi difundido por Olson, que o utilizou para discutir o comportamento típico de um indivíduo utilitarista, isto é, que age segundo seu próprio interesse, buscando sempre maximizar seu benefício pessoal, uma vez que ninguém pode ser excluído de se beneficiar de bens coletivos ou públicos, ninguém é motivado à contribuir para o esforço conjunto, preferindo “ir na carona” do esforço dos outros.

São estabelecidas três situações teóricas, ou ideais em Olson (1999), em que o autor considera que os indivíduos podem estar frente à ação coletiva. A primeira é aquela em que os membros do grupo não adquiriram consciência do interesse comum, ou já o fizeram, mas acreditam que os custos da ação são maiores que os benefícios que ela trará, a ação coletiva é nula. Na segunda situação os membros compartilham objetivos, mas os custos para sua obtenção são da mesma intensidade dos benefícios que ela trará, considerada ação coletiva baixa e os grupos são considerados como semi-organizados. Na terceira situação os benefícios da ação são maiores que seus custos. Esse grupo social é tido como organizado possuindo alta possibilidade de ação coletiva.

Olson (*op. cit*) afirma ainda que, no limite, o tamanho da organização determina a possibilidade de ação coletiva. Em grupos muito extensos, tendem a considerar sua participação individual como dispensável e preferem esperar confortavelmente sem se manifestar, ocorre também à dificuldade na identificação de quem participa realmente ou não, além de tornar mais elevados os custos da ação. Em grupos reduzidos os custos para a manutenção da organização é menor, assim como é mais fácil perceber os menos atuantes e, portanto induzi-los a participar. O autor apresenta outro fator como determinante da ação coletiva: o status da organização na estrutura social. Onde ele considera o prestígio de uma organização frente à sociedade e os recursos humanos e financeiros que ela dispõe que tornam a coordenação mais eficaz, através de um maior controle sobre seus integrantes, com estabelecimento de mecanismos de recompensas e punições.

Ostrom (1996), considerando especificamente casos de apropriação comum de recursos, fala que diversos grupos têm conseguido manter suas formas comunitárias de acesso a espaços e recursos naturais por vários anos sem destruí-los. A autora destaca que para a ocorrência de uma instituição auto-gestionária bem sucedida são necessárias algumas características comuns como: existência de definição clara das fronteiras do recurso comunal, como a delimitação de quem terá acesso a ele; existência da concordância entre as regras de apropriação e as condições locais; a participação dos indivíduos interessados na escolha das regras de apropriação coletiva; monitoramento do uso dos recursos e aplicação de sanções, estas feitas normalmente pelos próprios usuários com possibilidade de recompensas ao bom trabalho de monitoramento (materiais ou subjetivas), enquanto o infrator perde status e prestígio; a existência de espaços de fácil acesso para resolução de conflitos entre usuários e usuários, e usuários

e oficiais; e a presença do mínimo de reconhecimento das regras locais pelas autoridades governamentais externas.

Ostrom (*op. cit*) comenta que as ações dos indivíduos possuem influência sobre as expectativas relacionadas ao custo e benefícios de ações futuras e que o tipo de normas internas que um indivíduo possui é afetado pelo conjunto de normas compartilhadas pelos outros indivíduos sobre um tipo particular de situação. É também evidenciada a idéia de que a racionalidade não é voluntária e planejada, mas, sim sujeita à influência da situação ou realidade na qual os atores estão inseridos, portanto das características do recurso natural em jogo, da relação estabelecida entre os usuários do recurso e das oportunidades dadas pelo sistema governamental.

1.2 A HIPÓTESE

As decisões para a proteção ambiental da Amazônia nem sempre levam em consideração as comunidades rurais residentes na região, muitas vezes, excluem-nas dos processos deliberativos, ou ignoram suas experiências empíricas e seus direitos fundiários. O manejo tradicional de recursos naturais, baseado nos conhecimentos empíricos das comunidades caboclas, indígenas e até mesmo de colonos, faz parte dos primórdios da história de colonização da Amazônia. O levantamento caracterizado pelo processo de formação, implementação e consolidação desta estratégia de uso dos recursos pesqueiros – Acordos de Pesca, e suas implicações sociais, econômicas e ambientais - serão levadas a cabo nesta dissertação. E para tanto baseia-se em uma hipótese central:

“As comunidades que participam dos Acordos de Pesca podem se tornar protagonistas da conservação dos recursos pesqueiros desde que possuam uma organização local consolidada.”

Nesta hipótese geral parte-se do pressuposto de que as estratégias de proteção ambiental baseadas no uso dos recursos pesqueiros são eficientes quando se tem atrelado à realidade local uma base organizativa solidificada com vínculos institucionais fortes e eficientes fazendo com que por si só consigam ser geridos e administrados.

O presente estudo surgiu em consonância com o subprojeto “Manejo Comunitário dos Recursos Florestais e de Pesca em áreas de várzeas do município de Gurupá – Pará”, com apoio financeiro do Pró-Várzea (IBAMA), subprojeto este que foi realizado no período de 2002 a 2004 pela Organização Não Governamental, Federação de órgãos para a Assistência Social e Educacional (FASE - Gurupá). Considerou-se para a realização do estudo a observação da participação desta entidade no município, através da atuação no que concerne ao fortalecimento organizativo local, com a promoção de oficinas, cursos e eventos de caráter sócio-educativo, de preservação e educação ambiental, observando ainda informações pretéritas sobre a realidade Amazônica da ocorrência de disputa dos recursos pesqueiros (relatados principalmente a partir da década de 1960), em que são gerados conflitos de pesca, onde se fez surgir no âmbito do seio gurupaense questionamentos a respeito de como foram construídos estas regras de normatização da pesca, a participação de agentes (Sindicatos, Associações, ONG, Estado, Igreja Católica, etc.) para a realização destes Acordos de Pesca, se conseguem ser auto-geridos e como fazem a gestão desses Acordos.

1.4 A PESQUISA E A METODOLOGIA

A partir do momento que se participa da construção de um problema de pesquisa vários fatores relacionam-se à essa construção, a especulação teórica em si, fatores objetivos e subjetivos, concretos e abstratos, como situações vivenciadas, a formação e a sensibilidade do investigador. A história de vida do sujeito investigador também desempenha importante papel no processo de construção de conhecimento.

Tavares dos Santos (1995) fala que é possível nos deparar com a evidência de que a percepção da realidade social está influenciada pela personalidade do investigador, pelo modo como ela se reflete em sua psique, mediante mecanismos em grande parte inconscientes, produzindo, possivelmente, resultados diferentes, segundo as diferentes experiências, do ambiente social geral e do grupo familiar, presentes na formação da personalidade do investigador. Com essa reflexão ressalta-se um paradoxo: o de sermos

observadores e participantes, simultaneamente. Nesse sentido é entendido que a prática da investigação deve ser concebida como um ato de criação e/ou construção do conhecimento sobre uma realidade local, possuindo por base um referencial teórico, a observação e interpretação do investigador (TAVARES DOS SANTOS, 1995).

Este estudo contou com duas etapas para a sua elaboração. A primeira etapa diz respeito à obtenção de materiais teóricos a cerca do tema central de pesquisa o *Acordo de Pesca* e para tanto foi realizado o levantamento secundário durante o período de vigência do curso de mestrado (início em 2008 até o ano de 2010), sendo realizado um apanhado sobre os principais trabalhos científicos já realizados sobre o tema escolhido, publicações avulsas, livros, jornais, revistas, vídeos e pesquisa na internet.

A outra etapa refere-se à observação do campo e obtenção de dados de campo, este caracterizado pelo município de Gurupá (PA), mais precisamente aonde vem sendo realizados os Acordos de Pesca (na forma de Manejo Comunitário), na calha do rio Amazonas e suas confluências (praias, ilhas, etc.). Com isso contou-se com algumas técnicas metodológicas, estas escolhidas pela aproximação do pesquisador com estas técnicas e objeto de estudo – as populações pesqueiras gurupaense. Neste âmbito a realização da observação do campo, de uma maneira informal ou comum, momento em que se procurou recolher e registrar os fatos da realidade do município de Gurupá sem a utilização de meios técnicos especiais. De acordo com Lakatos (1996. P.79) esta técnica ajuda o pesquisador a “identificar e obter provas com relação aos objetivos dos quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento”.

A obtenção de dados através da *Observação sistemática direta*, momento em que ao longo da atuação no subprojeto base da pesquisa (2002 a 2004) e mesmo depois com término do subprojeto (2009) foi possível vivenciar diretamente a realidade dos pescadores (considerados agroextrativistas, pois além da atividade pesqueira, estes atuam em outras atividades produtivas que geram consumo e/ou renda). Nesta metodologia foram realizadas viagens ao município bem como visitas e/ou estadia nas comunidades e famílias que participam dos Acordos de Pesca com a finalidade de observar (e por que não apreciar) as práticas pesqueiras do município em questão, atentar aos objetos alvo das pescarias - camarão regional e bagres migradores. Também foram observadas as regras informais, as regras formais (acordos), a organização social local, a presença de instituições estabelecidas, os problemas/soluções a *priori* e *posteriori* Acordo e a sua manutenção ao longo dos 12 (doze) anos de realização.

Outra técnica metodológica utilizada no estudo trata-se da aplicação de *Entrevistas semi-estruturadas*, no intuito de obter respostas a questionamentos que por hora surgiram no momento da *observação sistemática direta e levantamento de dados secundários*, assim também como maneira de confirmar o parecer de muitos moradores a respeito dos Acordos de Pesca implementados na região. No trabalho de campo, a fonte de dados sobre um determinado tema científico foi feita através de entrevistas. Técnica muito utilizada, sendo através dela que muitos pesquisadores buscam obter informações, objetivas e subjetivas. A entrevista é definida por Haguette (1997:86) *apud* Boni & Quaresma (2005) como um “processo de interação social entre duas pessoas: o entrevistador e o entrevistado, na qual, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado”. As entrevistas semi-estruturadas ou semidiretivas (elaboradas mediante visualização *in loco* do objeto a ser questionado com auxílio de referencial teórico) proporcionou a escuta das respostas aos questionamentos. Para o desenvolvimento da entrevista foi usada uma lista de tópicos referentes ao local de estudo (Gurupá), as principais atividades econômicas do município, a forma de utilização dos recursos naturais, a atuação de técnicos/instituições e projetos na região, e para isso não foram excluídos nenhum morador².

A pesquisa contou com apoio dos moradores locais, e nesta técnica metodológica usada não se pode deixar de abordar o *Informante local e grupos focais*. É importante evidenciar esta técnica já que nesta pesquisa houve alguns percalços durante sua execução e sem a presença direta de um informante local confiável os resultados poderiam não ser precisos. Ressalto a pré-disposição de uma profissional em Gestão Ambiental, forte liderança comunitária e filha de Gurupá (ilha das cinzas - local pioneiro de realização do Manejo Comunitário do Camarão de Água Doce no município) a participação de Josineide Malheiros, “Juce” (informante local), que sem medir esforços conseguiu mobilizar e concentrar um grupo focal, que disponibilizou informações sobre o andamento dos Acordos de Pesca, ao longo de todo percurso do mestrado. Houve a aplicação de entrevistas aos grupos focais, momento em que ocorreu a reflexão e discussão sobre o tema central de estudo Acordos de Pesca (BERKES, *et al*, 2006) e contou com um total de oito participantes, um de cada comunidade que pratica o Manejo Comunitário.

² Aqueles que quisessem e/ou estivessem disponíveis a conversar participaram da entrevista que foi realizada na maioria das vezes após algum encontro e/ou evento que acontecia no município

Houve também a obtenção de dados através dos *Históricos locais e orais* (que trata-se de uma técnica utilizada para pesquisas etnográficas e se mostra muito útil para evidenciar o conhecimento tradicional local) informações a respeito da pesca, como era praticada (antigamente - antes dos Acordos de Pesca) como é praticada hoje (com Acordos de Pesca). Possibilitando o estabelecimento da provável profundidade do conhecimento daquela pessoa (pescador) sobre cada pescaria. Este tipo de técnica se faz importante, pois pode proporcionar uma narrativa a cerca das mudanças ao longo do uso dos recursos pesqueiros (BERKES, *et al*, 2006).

Para a pesquisa ocorreu também a *aplicação de questionários* ao longo dos anos de 2008 e 2009, objetivando quantificar os dados referentes aos Acordos de Pesca. Estes com o tema específico para a avaliação da execução dos Acordos de Pesca, estudo de caso “*Manejo Comunitário do Camarão Regional*” na ocasião, foram aplicados questionários em 70% das famílias que residem ao longo de cada comunidade onde cada comunidade apresenta cinco (5) famílias moradoras, estas comunidades são em número de oito (8) que participam do manejo. O questionário aplicado continha algumas nuances foco da pesquisa tais quais: dados sobre organização social (se existem conflitos sociais na região, se é sócio de alguma organização, se participava antes dos Acordos de Pesca, se o Acordo ajudou na resolução destes conflitos, etc.); dados sobre a pesca antes e pós Acordos de Pesca (quantidade de matapi utilizado, quantidade de camarão pescado, tamanho do camarão, utilização de viveiros, inserção em planos de uso múltiplo dos recursos etc.); dados sobre a economia do local (as atividades praticadas fora da safra do camarão, quantidades e valores comercializados, quantidade consumida e forma de venda).

Os dados obtidos com a pesquisa sejam por observação sistemática direta, entrevistas semi-estruturadas, pelos questionários aplicados, pelas informações nos âmbitos social, econômico e ambiental, e outras que surgiram ao longo das reuniões comunitárias, ou formulários de monitoramento dos Acordos de Pesca aplicados pelas associações, foram analisados através de procedimentos estatísticos básicos (frequências e estimativas de parâmetros descritivos, com representação de tendências através de Tabelas e gráficos) com a finalidade de uma melhor visualização destas análises e observações.

1.5 A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho de pesquisa está dividido em quatro capítulos. Este primeiro capítulo compreende uma abordagem geral da atividade da pesca, uma breve abordagem de alguns conceitos que delineiam a base de realização dos Acordos de Pesca e que tangencia o tema central do trabalho, aspectos teóricos fundamentais que perpassam antes mesmo de qualquer discussão sobre utilização dos recursos e sua possível “esgotabilidade”, a discussão de “tragédia dos comuns” de Hardin e a lógica da ação coletiva de Olsom. É neste capítulo que também se evidencia a metodologia empregada, bem como sua escolha, sua aplicação para a região de Gurupá.

O segundo capítulo aborda o município de Gurupá com uma caracterização da área geográfica, apresenta um histórico de ocupação pelos habitantes e suas formas de utilização dos recursos naturais, bem como apresenta os principais meios econômicos de produção do município.

O terceiro capítulo descreve a pesca “a priori manejo”: aborda a formação da organização social da atividade pesqueira, relata antecedentes históricos da pesca em Gurupá, ressalta os atores de pesca envolvidos, os principais recursos pesqueiros e sua biologia.

O quarto capítulo evidencia o estudo de caso “Manejo Comunitário do Camarão Regional”, descrevendo as regras adotadas, a tecnologia de pesca empregada, suas implicações nos aspectos sócio-econômico e ambiental, aborda também a contemplação do prêmio de “Tecnologia Social” pela fundação Banco do Brasil.

CAPÍTULO 2 GURUPÁ

O presente capítulo é resultado de uma observação e análise da realidade gurupaense, e para essa consecução foram realizadas durante o período de 2003 a 2009 várias viagens ao município, havendo participação em reuniões comunitárias, que ora aconteciam mediadas por algum agente como ONG e organizações locais (FASE, STR, Associações locais, Igreja Católica) seja em eventos, mini-cursos, oficinas, discussão sobre determinada temática (Planos de Uso e Acordos de Pesca, à exemplo) ora sendo feitas pelos próprios moradores de Gurupá apenas para conversarem entre si em momentos descontraídos depois dos à fazeres das atividades extrativas. A região de estudo apresenta algumas nuances que não se pode deixar de mencionar como: a localização geográfica, a presença do rio Amazonas banhando a região e fornecendo vida (florestal, aquática e humana), é partir daí que também será abordado neste capítulo um pouco do histórico da forma de ocupação e exploração dos recursos naturais, além de evidenciar os principais meios produtivos ou agroextrativistas como meio econômico e por que não cultural para a região, considerando que este contexto se insere de forma complementar ou ainda substituindo a atividade pesqueira em períodos em que não ocorre a safra dos pescados (peixe e camarões).

2.1 O LOCAL DE ESTUDO

Segundo JICA/MPEG/IBAMA (1998), os rios Amazonas e Tocantins, seguem para o Oceano Atlântico na costa Norte do Brasil entre os estados brasileiros do Pará e Amapá. Esta área é chamada de Estuário Amazônico, compreendendo: “delta interno”, com 380 km de largura estendendo-se sobre a área triangular cerca de 80.000 km², não incluindo os terrenos aluviais ao longo dos bancos dos rios, além do “estuário” propriamente dito, onde a água doce dos rios Amazonas e Tocantins se encontra e mistura-se com as águas do oceano Atlântico. Esse estuário estende-se sobre a linha da costa inteira dos estados do Pará e Amapá, formando um complexo aquático ambiental de alta produtividade biológica com uma biomassa de suporte substancial de espécies de

peixes de importância comercial explorados pela frota da pesca artesanal e industrial estabelecidas em ambos estados. O estuário amazônico tem um potencial de produção pesqueira mais alta de todo o Brasil, estimado entre 385.000 e 475.000 toneladas por ano.

O rio Amazonas forma a maior bacia hidrográfica do mundo, suas cabeceiras encontram-se aproximadamente 5.000m de altitude nas geleiras dos Andes, no território peruano suas águas fluem por, pelo menos 5.890 km antes de alcançarem o Atlântico. No Brasil, o rio Amazonas é chamado Solimões até a confluência do rio negro e na foz é chamado novamente de Amazonas. O rio Solimões-Amazonas brasileiro percorre 3.000 km, recebe contribuições de cerca de mil tributários, dentre os quais: Rio Madeira, Rio Purus, Rio Juruá, Tapajós e o Xingu (BARBOSA, 1962; SALATI *et al.*, 1983).

O presente estudo destina-se à Gurupá, município situado no estuário do rio Amazonas, na chamada “Região das Ilhas”, localizado entre Belém e Santarém, tendo sua principal via de acesso à rede hidrográfica. A maior parte do município é predominada da influência flúvio-marinha nas quais pertencem às várzeas do estuário Amazônico. O relevo da área é caracterizado por formação geológica sedimentar característica da planície fluvial Amazônica, que abrange a faixa marginal do rio Amazonas e apresenta diversas feições morfológicas. A jusante da foz do rio Xingu, em direção a foz do Amazonas, estas planícies apresentam ramificações sucessivas O presente estudo se desenvolveu na região de Gurupá-Pa, situando-se entre Belém e Santarém, em um local conhecido como “Ilha Grande de Gurupá”. O município localiza-se a margem direita do rio Amazonas, na mesorregião do Marajó (01° 24’ 15” de latitude sul e 51° 38’ 18” de longitude a oeste de Greenwich), com uma área total de 8.540 km² (IBGE,2005). O acesso à essa região feito por via fluvial (500 km de distância de Belém), com duração de viagem de 24 à 26 horas e por via aérea a viagem é realizada com duração de 1 hora e meia. Abaixo é possível visualizar a localização do município de Gurupá, Pará, dentro de um contexto macro, Brasil.

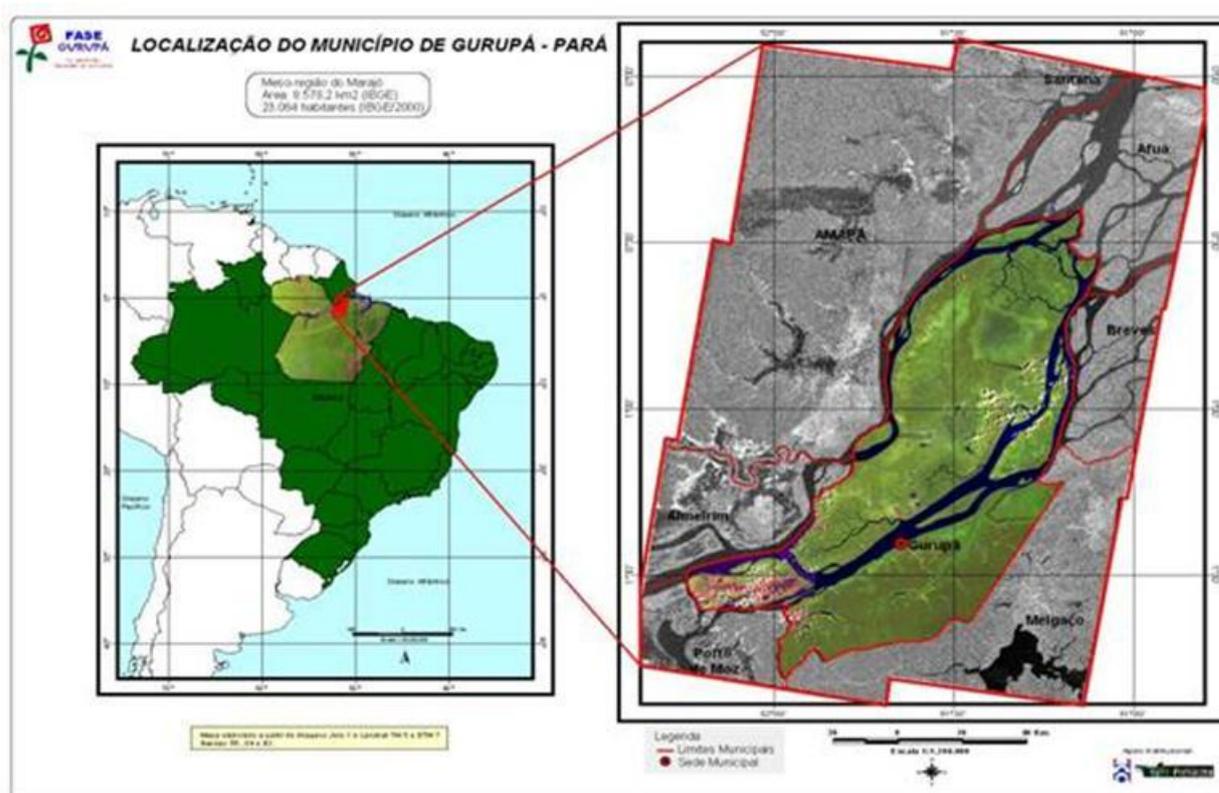


Figura 01- Localização geográfica do município de Gurupá

Fonte: Sérgio Queiroz. Arquivo FASE - Gurupá

A rede hidrográfica responde por 18,3% do total de sua superfície e a hidrografia da região é formada pelo Rio Amazonas e seus afluentes, formando diversos canais entre as ilhas. O ponto de desembocadura dos afluentes no Amazonas constitui os “furos” que são as principais vias de ligação à maioria das comunidades rurais. Esta região está sujeita ao movimento sazonal e diário do nível das águas, sendo este o principal elemento definidor das paisagens da região, onde é possível distinguir a terra firme, a várzea, e o igapó. A maior parte do município é dominada por várzeas de influência flúvio-marinha pertencentes às várzeas do estuário amazônico (LIMA E TOURINHO, 1994), ou seja, 57,9% da área total do município, havendo 23,8% de sua superfície composta por “terra firme”. A população total do município é de 25.685 habitantes (6.585 habitando a cidade e em torno de 16.499 habitantes para a área rural). A densidade demográfica é de 2,47hab/m². Estima-se que 23,3% da população rural viva nas áreas de terra firme e 58,2% nas áreas de várzea (IBGE, 2005).

As comunidades que praticam o Acordo de Pesca voltado à comercialização dos grandes bagres são: Santa Maria, Nossa Senhora de Nazaré, São Raimundo do Gurupá, Livramento e Murupucu e situam-se às margens da “Região das Ilhas”, na calha do rio

Amazonas e as comunidades que participam do Acordo de Pesca voltado ao camarão regional são: Ilha das Cinzas, Barbosa, São Cristóvão, São Sebastião, Aturiá, Turé, Ipanema e Santa Bárbara, essas oito (8) comunidades estão localizadas em regiões de ilhas e ao longo da calha do rio Amazonas, apresentam um total de cinco (5) famílias residentes em cada comunidade. A pesquisa apresenta a análise dos Acordos de Pesca voltados ao camarão regional e que se configura na forma de Manejo Comunitário do Camarão de Água Doce, como estudo de caso. É possível observar no mapa abaixo a localização das comunidades que possuem Acordos de Pesca:

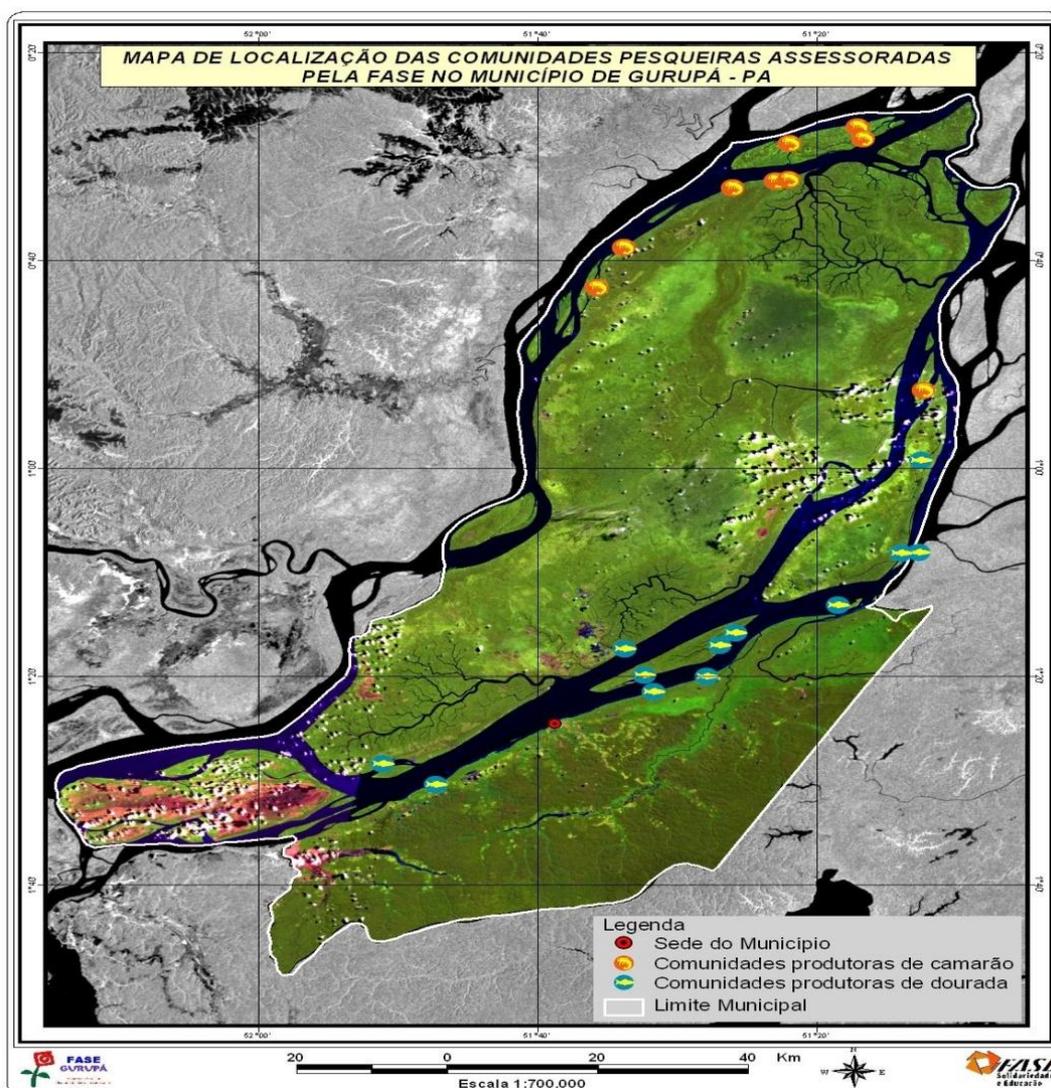


Figura 02 - Localização geográfica das comunidades pesqueiras que participam dos Acordos de Pesca.

Fonte: Sérgio Queiroz. Arquivo FASE-Gurupá

2.2 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO E UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

Gurupá é o exemplo vivo da história de ocupação e exploração dos recursos naturais da Amazônia. Desde a sua fundação como Capitania Real em 1633 até o presente, o extrativismo dos produtos da água e da floresta se constituiu na principal atividade econômica da população ali moradora. No desenvolvimento dessa atividade foram estabelecidas relações sociais de produção (“aviamento”) durante o período de valorização econômica da borracha (1830-1912) e que continuam até hoje.

Os ribeirinhos apresentam um padrão de distribuição humana que se dá ao longo dos cursos dos rios e igarapés. A produção extrativa e os recursos tecnológicos disponíveis conferem à dinâmica da natureza local uma forte determinante na sua vida e trabalho. As várzeas são áreas de ocupação mais antiga, desde o ciclo da borracha. As atividades econômicas dos ribeirinhos se caracterizam pela extração de madeiras brancas: virola (*Virola surinamensis*), andiroba (*Carapa guianensis*), sumaúma (*Ceiba pentandra*), do açai fruto e palmito (*Euterpe oleracea*), da borracha (*Evea spp.*), a pesca de peixes como os grandes bagres migradores (*Brachyplatystoma rousseauxii*, *Brachyplatystoma vailantii*, *Brachyplatystoma filamentosum*) e camarão de água doce (*Macrobrachium amazonicum*), e a produção de produtos agrícolas voltados principalmente para a alimentação familiar como o milho, melancia, arroz, etc.

Durante a pesquisa, houve relatos de que pouca ou nenhuma modificação ocorreu na forma de exploração dos recursos naturais até o momento, intensificando-se somente o ritmo de sua extração em determinadas épocas. Na região das Ilhas, e em especial no município de Gurupá, a implantação e operação de grandes empresas processadoras de madeira (Jari, Brumasa-Trevo, Amacol, Eidai, Madenorte, etc.) e palmito (Ivaí, Equador, Pamar, Riomar, etc...) foram financiadas pelo poder público a partir do início dos anos de 1970, destinando a maior parte de sua produção ao mercado internacional. Estas empresas articulam-se com o segmento comercial que tradicionalmente atua na região (remanescentes do ciclo da borracha) como mediador da produção extrativa, subordinando a família produtora ao sistema de aviamento.

É neste processo que ocorre a dominação e a exclusão econômica e social dos trabalhadores rurais em Gurupá, ao mesmo tempo em que nascem as suas lutas, resistindo à subordinação, a que estão submetidos aos detentores de poder atuante no município, e à devastação de seus meios de vida. A partir de lutas localizadas de

resistência, os trabalhadores enfrentam a ação violenta dos patrões e do aparato policial e jurídico cooptado por estas empresas. Estas iniciativas apresentaram como característica principal o resgate e a valorização da organização do trabalho no campo. Apoiadas inicialmente pela Igreja Católica local (a partir dos anos de 1980), estas várias iniciativas de resistência encontraram no movimento sindical um canal de articulação e de organização entre elas, rompendo com o seu isolamento, e construindo alternativas reais e populares de desenvolvimento econômico, social e ambiental.

As relações sociais de produção resultantes deste processo de resistência começaram a apresentar novas formas de organização do processo de trabalho (familiar e comunitário) e de relações comerciais, a partir do crescimento da organização dos trabalhadores rurais nos anos de 1980. Questões fundamentais para o enfrentamento e mudança do quadro de exploração e dependência dos trabalhadores rurais começaram a ser abordadas: a posse da terra; a busca de uma maior diversidade na produção agrícola e formas alternativas de produção; a demarcação de reservas florestais comunitárias e extração controlada da madeira e do palmito; a organização comunitária; novas formas de comercialização e a ampliação das articulações políticas começaram a crescer na agenda de discussões e ações da população do município.

Durante os históricos orais, os moradores de Gurupá relataram que, no ano de 1981, realizou-se o I Encontro de Lavradores do Município de Gurupá, organizado pela Comissão Pastoral da Terra, ligada à Igreja Católica. Este encontro contou com a participação de 192 trabalhadores rurais de diversas localidades do município e teve como temas: “A Luta Pela Terra”; “Alternativas de Organização da Produção e da Comercialização” e a “Organização Sindical”. Em 1986, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Gurupá (STR) foi conquistado pelos produtores oriundos desse processo, em uma eleição em que os comerciantes e o poder político local lutaram, muitas vezes por meios ilícitos, para não perder esse poder. Após a vitória desses trabalhadores e com o lema Saúde, Terra e Produção, o trabalho do STR consistiu no incentivo à organização de Delegacias Sindicais (representações à nível das comunidades), como também para que o STR passasse a ser o canal de articulação e organização entre as diversas experiências de resistência econômica, individuais ou coletivas.

No início de 1988, a diretoria do STR de Gurupá encaminha ao Movimento Laici América Latina (MLAL - Itália) um projeto para a viabilização da presença de profissionais na área de produção agroflorestal para auxílio nas suas atividades junto às comunidades. Esse processo resultou na realização de um diagnóstico municipal e do

Seminário “O Trabalhador Rural de Gurupá em Busca de Alternativas”, onde um posicionamento firme contra a forma predatória de exploração dos recursos naturais foi tomado pelo STR de Gurupá em conjunto com as demais organizações ali presentes, expresso na “Carta de Gurupá”. A ONG FASE (Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional) acompanhou o diagnóstico, como também assessorou a realização do seminário. O passo seguinte foi a elaboração do Projeto Bem-Te-Vi financiado pelo MLAL, cujos resultados apontaram para a necessidade de se efetivar uma maior qualificação dos trabalhadores rurais e de suas organizações no enfrentamento das questões econômicas na produção agroextrativista, na transformação, processamento e melhor comercialização desses produtos, nascendo aí o projeto demonstrativo Gurupá, da FASE (Núcleo de Desenvolvimento Rural), com atuação no município desde o ano de 1997, através de incentivo aos moradores locais de uma maior organização social e política, esta por meio de entidades representativas como associações, cooperativas, participações do STR.

Essa crescente qualificação vem resultando na construção e viabilização de propostas e ações que visam aprofundar o estabelecimento de um modelo de desenvolvimento municipal sustentável, cujo principal componente é a estabilidade e valorização da produção agro-florestal, agroextrativista nas unidades familiares de produção e a organização comunitária de Gurupá.

2.3 UTILIZAÇÃO DOS MEIOS PRODUTIVOS

Pode-se dizer que a vida dos habitantes de Gurupá está sob influência das marés. A intensidade das atividades produtivas e extrativas muitas vezes depende da variação do nível da água dos rios, igarapés e igapós, diariamente e sazonalmente. De uma forma geral, as famílias (residentes em áreas de várzea e em áreas de terra firme) combinam atividades extrativistas e de produção em pelo menos dois ecossistemas, o terrestre e o aquático. A especialização em atividades extrativistas ou de produção nas localidades depende da oferta de recursos naturais, necessidades de subsistência e oportunidades de mercado, podendo ocorrer uma predominância sobre as atividades de produção agrícola de acordo com a época do ano e vice-versa.

O dia de trabalho comum é também, em geral, extremamente complexo. Durante um turno do dia pode ser dedicada a uma atividade, e durante outro turno pode haver dedicação a outra atividade. Trabalham-se algumas horas na roça, mas na ida e vinda da roça instala-se a malhadeira para a captura de peixes ou coloca-se o matapi, para capturar camarão ou ainda mata-se algum animal encontrado no caminho. Nos finais de tardes ou nas noites, caça-se ou pesca-se. Algumas horas podem ser dedicadas à fabricação da farinha e alguns minutos no dia podem ser dedicados à extração do açaí. E isto tudo varia de comunidade para comunidade, em função dos recursos existentes, das necessidades monetárias e da mão de obra disponível, o que influencia no calendário das diferentes atividades.

2.3.1 Madeira

A extração de madeira pode ocorrer durante todo o ano, porém é muito mais intensiva no inverno, quando o volume de água dos rios e igarapés é maior, facilitando o seu transporte do interior da várzea até o local de venda. É uma atividade realizada por mão de obra masculina, quase exclusivamente familiar, podendo contar com a ajuda de adolescentes, no transporte das “emboiadeiras” até o local de extração ou das jangadas de toras.

Atualmente a exploração madeireira se concentra nas seguintes espécies: virola (*Virola surinamensis*), pau-mulato (*Calycophyllum spruceanu*), jacareúba (*Calophyllum brasiliense*), ananim (*Symphonia globulifera*), muiratinga (*Moquira sclerophylla*), macacaúba (*Acromia Aculeata*), andiroba (*Carapa guianensis*), sucupira (*Bowdichia nitida Spruce*), açacu (*Hura crepitans*), cedro (*Cedrella fissilis*), jutaí (*Abiurana cramuri*) e pracúba (*Mora paraensis Ducke*). As técnicas utilizadas na extração variam de acordo com o uso, a localização, a época do ano e as características da madeira. Dentre as espécies usadas na indústria de laminação (virola, açacu e samaúma), a virola é a espécie mais extraída. As árvores são derrubadas, limpas, desganhadas, medidas e divididas em toras de 3 a 4m. Estas toras permanecem no local até a chegada da maré lançante (ou maré crescente, a que chega a inundar a região em períodos de lua cheia)

para que os extratores as conduzam pelos regos³ até o igarapé onde são formadas as jangadas, prendendo-se as toras em pinos de ferro ligados por um cabo de aço⁴, permanecendo no local até a chegada do barco do atravessador, que após cubar a madeira e realizar o pagamento, as reboca até o local onde ficam as balsas das empresas madeireiras do município de Breves, Icoaraci ou Portel.

A madeira vermelha, também chamada de “centreira” (ex.: tamaquaré, jacareuba, andiroba, muiratinga, ananim⁵ etc.), apresenta maiores dificuldades de exploração, pois não tem capacidade de flutuar, como a virola, por isso durante o seu transporte ela deve ser “emboiada”, isto é, amarrada em um feixe de hastes de aninga ou outra espécie de madeira que flutue (ex.: piúba), para ser retirada da mata através dos igarapés até o rio, onde é colocada em balsas feitas com estipes de buriti, para então, ser transportada até as serrarias locais.

Nas áreas de Várzea de Gurupá, a aquisição de uma pequena serraria é um investimento que ocorre com certa frequência, com capital muitas vezes oriundo da venda de palmito ou de madeira. Na maioria das vezes o produtor continua a extração de madeira para beneficiar em sua própria serraria (nível familiar), além de comprá-la de outros produtores.



Figura 3 - Serraria familiar produzindo peças para cabos de vassoura

Fonte: Arquivo Fase Gurupá

³ Pequenos canais que surgem somente no inverno. Estes canais costumam ser limpos antes da extração para facilitar o transporte da madeira.

⁴ Os marreteiros entregam o “arame” (cabo de aço) e os pinos para montagem da jangada, e só retornam para cubar a madeira e levar a jangada.

⁵ O ananim, apesar de não ser uma madeira vermelha, é aceito como tal desde que não ultrapasse 10% do montante a ser vendido.

Há um ano e meio as associações ATAEDI (Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas do Distrito de Itatupã) e APROJA (Associação dos Trabalhadores Rurais do Jaburu), assessoradas pela FASE, iniciaram um trabalho de regularização das serrarias e dos extratores de madeira na região do Itatupã em Gurupá - PA. A partir deste trabalho as atividades de manejo e inventário florestal começaram a fazer parte do calendário de atividades das comunidades pertencentes a estas associações. Hoje são aproximadamente 194 planos de manejo florestal madeireiro de pequena escala aprovados no IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). O aumento no valor pago pela madeira proveniente de planos de manejo legalizados junto ao IBAMA mostra que além da sustentabilidade na exploração os resultados econômicos são bastante animadores. Como exemplo, a tabela abaixo mostra uma experiência comercial realizada por uma associação e uma empresa madeireira.

Classificação da tora de Virola	Descrição	Preço pago pelo atravessador (R\$ /m³)	Preço pago pela EIDAI Brasil S/A sem manejo (R\$/m³)	Preço pago pela EIDAI Brasil S/A com manejo (R\$/m³)
Especial	Circunferência superior ou igual a 1,5 e com 5,7 metros de comprimento sem defeitos	26	44	54
1 ^a	Circunferência superior ou igual a 1,5 e com comprimento acima de 3 metros sem defeitos	20	39	49
2 ^a	Circunferência inferior a 1,5 e superior a 1,3 metros ou que apresente defeitos	18	21	39
3 ^a	Circunferência inferior a 1,5 e superior a 1,1 metros ou que apresente defeitos	8	18	18

Tabela 1- Experiência de relação comercial entre a APROJA e a EIDAI do Brasil S.A para comercialização de madeira em tora de *Virola surinamensis* Warb.

Fonte: Relatório anual do componente Manejo Florestal da FASE Gurupá – dezembro de 2007

A diferença existente nos preços praticados entre os atravessadores e a empresa florestal, na média de 123%, representa notavelmente o potencial de acréscimo na geração de renda das famílias que praticam o manejo e regularizam-se frente ao IBAMA. Além da madeira em tora, os planos de manejo individuais da APROJA e ATAEDI que vem sendo trabalhados podem gerar também em madeira serrada um acréscimo substancial na renda das famílias que detêm serrarias familiares. Outras espécies de madeira como: pau mulato, ananim, tamaquaré, jacareúba, macacaúba e andiroba são comercializadas na própria região com os donos de pequenas serrarias, que muitas vezes serram a madeira “na meia” com o produtor. Os preços pagos nas serrarias locais ao produtor variam de acordo com a espécie (tabela 2). Espécies como macacaúba, pau-mulato e virola, apresentam preços acima dos praticados para as outras espécies. A macacaúba é sempre vendida serrada em pranchas de 5/4”. Quando o extrator não tem serraria, este a aluga por R\$50,00 a diária. A tábua da virola serrada é vendida por metro cúbico e não por dúzias, como de costume.

Espécie	Preço (R\$) de compra da árvore	Preço (R\$) de venda de madeira serrada
Macacaúba	37	45/ dúzias de peças de 5/4 "
Andiroba, jacareúba, ananin, tamaquaré, outras	22	10 a 13 a dúzia de tábuas
Virola	1ª 27 2ª 18 3ª 10	1ª 120 / m ³ 2ª 60 / m ³ 3ª 30 / m ³

Tabela 2 - Preços praticados pelas serrarias locais.

Fonte - Relatório anual do componente Manejo Florestal da FASE Gurupá – dez de 2007.

2.3.2 Palmito

A extração de palmito em Gurupá iniciou na década de 1970, a partir da instalação de uma unidade processadora de palmito no rio Marajoí, principal área de ocorrência natural do açazeiro. A exploração era feita por palmiteiros vindos de outras regiões, contratados para trabalhar nas áreas alugadas pelos Patrões. A extração realizada pelos palmiteiros consistia na eliminação completa das touceiras de açai. Esta escala de extração predatória afetou a produção do fruto, diminuindo a caça e os peixes. A partir de 1981 o STR de Gurupá começou a lutar contra a exploração realizada pelos palmiteiros, que foram embora em 1987.

Em 1989, um grupo de 12 famílias, começou a fazer trabalhos de manejo em mutirão, nos açazais nativos. Em 1991 já existiam 66 famílias efetuando limpeza dos açazais, na perspectiva de construir uma fábrica comunitária para o beneficiamento do palmito. A construção da fábrica se deu com o apoio financeiro do Projeto Bem-Te-Vi, no que concerne à compra dos equipamentos, enquanto que a comunidade local forneceu a área e construiu o galpão. Enfrentando várias dificuldades, a fábrica foi completada no final de 1996.

Em março de 1997 a fábrica, localizada na comunidade São Sebastião começou a funcionar, beneficiando palmito de qualidade, produzido nas áreas manejadas dos trabalhadores que contribuíram na construção. Em 2000 a fábrica foi desativada por motivos técnicos. Nos últimos 10 anos com o crescimento do mercado do fruto do açai, o palmito deixou de ser o principal produto extraído dos açazais, passando as famílias a priorizarem o fruto, pelo alto rendimento obtido. A importância do palmito se dá pelo mesmo funcionar como uma espécie de “poupança” disponível a qualquer época do ano, sendo retirado no caso de uma necessidade urgente.

Hoje a extração de palmito é uma atividade realizada pelos homens, em suas próprias posses, fazendo-se o corte seletivo cortando apenas os estipes que forneçam um palmito com um mínimo de qualidade. Geralmente as famílias reservam os açazais do igapó para o corte do palmito, pois são áreas mais distante das casas onde a colheita do fruto do açazeiro se tornaria mais trabalhosa. Para as famílias que se dedicam mais a esta atividade, a extração de palmito no inverno é facilitada pelo maior volume de água nos rios, permitindo às canoas chegarem mais perto das áreas de extração, facilitando

assim o transporte do palmito até a casa. O palmito pode ser extraído durante todo o ano. De janeiro a abril a extração é prejudicada pelo excesso de chuva e por ser época de ocorrência da presença de cobras, principalmente no início do inverno. Com o início da safra do açaí, em maio, a extração de palmito diminui, só voltando a crescer em setembro quando ocorre a época de maior extração, que vai até dezembro, influenciada pela festa de São Benedito em Gurupá, Pará.

A maioria das casas da comunidade possui fabriquetas onde é beneficiado o palmito. O palmito extraído é vendido em conserva, em potes de vidro. Poucos produtores vendem o palmito *in natura*, pois segundo eles, o preço não compensa. A venda é feita a pelo menos por cinco (05) atravessadores que o revendem às fábricas de conserva que estão localizadas nos municípios de Gurupá (Rio mar – Comunidade São Francisco) e Breves – PA. Contudo sua produção pode variar conforme a qualidade do palmito, podendo ser classificado em palmito de primeira (sem danificações) e palmito de segunda (com danificações), e no caso da comercialização esta ocorre durante o ano todo com uma média anual de aproximadamente 50 caixas, mas que podem variar de região para região e/ou comunidade para comunidade.

Produção	Preços R\$ Pote (10 unid.)	Preço R\$ Caixa (15 potes)	Média de 50 Caixas
Palmito de 1ª	0,80	12	600
Palmito de 2ª	0, 50	7,5	375

Tabela 3 - Variação dos preços comercializados

Fonte: Pesquisa de Campo (2008 a 2009).



Figura 4 - Preparação do Palmito para a venda

Fonte: Arquivo Fase Gurupá

2.3.3 Açaí

A colheita do açaí é praticada por muitas famílias, sendo destinado ao consumo familiar como para a venda, utilizando mão de obra na sua grande maioria masculina normalmente jovem. O trabalho é freqüentemente realizado por duas pessoas, uma para subir nos açazeiros e colher os cachos e outra para debulhar os frutos, colocando o açaí em paneiros. Quando para o consumo, em que a quantidade colhida é menor, os cachos podem ser debulhados em casa com a ajuda das mulheres. Muitas crianças (meninos, principalmente) a partir dos 10 anos, já participam desta atividade, tendo a vantagem de poder subir nos açazeiros mais finos que não suportariam o peso de um adulto.

Os açazais de onde se extrai o fruto situam-se principalmente nas margens dos rios e igarapés, por serem regiões onde ocorre facilidade no acesso. São áreas conservadas, que por vezes sofrem “limpezas” para favorecer o crescimento do açazeiro. Nestas limpezas, a área é roçada, retiram-se cipós e plantas trepadeiras agarradas às touceiras do açazeiro, cortam-se os estipes mais altos, que já não suportam o peso de uma pessoa, permitindo-se assim uma maior penetração dos raios do sol. Na várzea baixa e no igapó, no interior da mata, os açazais são destinados à exploração do palmito. Em algumas comunidades, como por exemplo, na do rio Aturiá, onde no

passado houve intensa extração de palmito por palmiteiros as áreas de açazais foram muito reduzidas, com isto poucas famílias dispõem de uma produção suficiente para a comercialização.

A safra do açaí, nesta região ocorre de março a agosto, porém nos outros meses do ano, em algumas posses, que já apresentam áreas manejadas é possível encontrá-lo em quantidades suficientes para o consumo da família. A presença de marreteiros⁶, no período da safra percorrem o rio comprando o açaí que é destinado principalmente ao mercado de Breves, Santana e Belém. Estes marreteiros entregam os paneiros na tarde do dia anterior ou pela manhã e recolhem a produção nos portos das casas até o início da tarde, aproveitando para vender alguma mercadoria.

O preço pago pela lata do fruto de açaí é bastante variável de atravessador para atravessador variando até numa mesma comunidade. Na última safra o preço da lata do açaí variou de R\$ 3,00 a R\$ 10,00. A venda do açaí, principalmente no início da safra, quando os preços são mais elevados, permite às famílias a acumulação de capital suficiente para a realização de investimentos. A tabela abaixo mostra a produção de açaí para a região (Marajó Pucuruí) que possui 12 comunidades com um total de 48 famílias aproximadamente.

Venda a Safra	Qtde. Latas Comercializadas (média)	Preço médio vendido R\$	Renda Bruta R\$	Renda Mensal R\$
Março a agosto	2.800	3	8.400	1.400
	2.800	10	28.000	4666.67

Tabela 4 - Produção do Açaí

Fonte: Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

⁶ Termo usado para pequenos compradores que percorrem a região comprando produtos como: açaí, palmito e madeira.



Figura 5 - Comercialização do Açai aos marreteiros na região

Fonte: Arquivo FASE Gurupá

2.3.4 Produtos da mata

As famílias da região utilizam uma gama de diversos produtos não madeireiros, além do açai e do palmito, que contribuem nas atividades produtivas e muitas vezes no aumento da renda familiar. Destacam-se: as fibras, as sementes oleaginosas, as frutas, o mel de abelhas e a palha de buçu. Pode-se dizer que as fibras, extraídas de áreas de várzea, o cipó timbó-açu é extraído das matas pelos homens e transformado pelas mulheres em paneiros, utilizados no transporte de produtos e vassouras, para o uso na limpeza doméstica da família. O cipó graxama e o cipó pretinho são utilizados para amarrar as toras, fazendo-se pequenas jangadas, para o transporte da madeira dos igarapés até a serraria. O cipó jupindá é utilizado para tecer o pano de pari, juntamente com a flecha, e amarrar as boeiras para fazer pequenas jangadas. Outra fibra muito usada é o arumã-grande, com ele preparam-se talas que tecidas dão origem a diversos tipos de paneiros, com as mais variadas utilizações: coleta do açai, plantio de verduras, etc. O arumã-canela é usado na fabricação de peneiras com várias malhas muito utilizada na preparação do vinho do açai. A ráquis da folha do buriti é utilizada na fabricação de paneiros, por homens e mulheres, para o uso da família.

Na região Gurupaense existem produtos como palha de buçu e cipó. A buçu muito usado na cobertura das casas, e que é extraída da mata pelos homens e preparada com a ajuda das mulheres e crianças. As folhas jovens da palmeira buçu são cortadas com o terçado, e dependendo da maré, são preparadas no próprio local de extração ou em casa. Uma boa cobertura de palha dura em média 10 anos. As casas cobertas com palha de buçu oferecem mais conforto térmico quando comparadas com telhas de cimento ou barro. Diversos cipós são utilizados pelos moradores com vários fins desde a fabricação de vassouras, paneiros, matapis, ou simplesmente para serem comercializados. O cipó timbuí é o mais procurado, sendo extraído na mata de terra firme pelos homens em qualquer época do ano. Outros cipós utilizados são: o cipó ambé para fabricação de paneiro, e os cipós graxama e morceguinho para fabricação de matapis.



Figura 6 - Paneiro de cipós timbuí e talas de arumã

Fonte: Arquivo FASE Gurupá

A Lenha é colhida na mata muitas vezes pelas mulheres. É usada em média duas vezes por mês, na própria casa. A lenha do pacapeuá seco é a preferida por não fazer fumaça e produzir boas brasas. Aproveita-se também o refugio das serrarias, como lenha. As sementes de andiroba e de pracaxi que são colhidas de fevereiro a março, no

leito dos rios e igarapés após a maré lançante para se extrair o óleo de andiroba e o de pracaxi, usados na medicina popular. O processo de extração do óleo é realizado pelas mulheres e esta produção tanto pode destinar-se ao consumo familiar (em média 1 litro por ano), quanto a comercialização em escala local e mesmo regional, porém de forma individual.

Têm-se também a presença de frutas da mata que são muito utilizadas pela população local, dentre estas: o ingá, jaraí, taperebá, bacuri, miriti, cerú, sapucaia, estas são colhidas na mata pelos homens quando voltam do trabalho, e destinam-se, principalmente ao consumo pelas crianças. Nas matas ocorre ainda a extração do mel de abelhas em que, na maioria das vezes o mel é originário de abelhas africanizadas, uma vez que abelhas indígenas sem ferrão são raras. Sua extração é feita em período incerto dependendo de encontrar uma árvore que possua uma colméia.

Em muitas comunidades agro-extrativistas a utilização destes meio produtivos (madeira, palmito, açai, pesca e produtos da mata) se dá através de Planos de Uso dos recursos naturais, estes são um conjunto de normas de utilização dos recursos naturais (recursos da água e da floresta), criadas pela própria comunidade para assegurar o seu uso sustentável. Em reuniões comunitárias (estabelecidas pelos próprios moradores da região com mediação de algum agente externo a fim de encontrar soluções aos problemas originados pelo uso indevido dos recursos), é formado um documento disciplinado por regras e condutas para assegurar a manutenção dos estoques de recursos naturais na comunidade para as gerações futuras, ou mesmo fixar os atuais moradores na região. O Plano de Uso é construído à medida que vêm necessário diminuir ou mesmo parar com a extração de alguns produtos, já que se não o fizerem dessa forma poderão sofrer conseqüências de escassez, além do que um dos motivos de criação também é a identificação de conflitos gerados pelo fato de ocorrer “invasões” em área ditas com donos (aquelas áreas em que o morador da região se julga proprietário legal da terra e/ou de áreas de águas, praias, por exemplo, mesmo que não se tenha sido concedido títulos fundiários para aquele local, importando apenas, para o morador dito “dono” o tempo de permanência naquela região).

Para a obtenção deste documento devem ser realizadas algumas reuniões específicas a fim de se discutir os problemas a cerca da utilização dos recursos e possíveis propostas de solução. Nestes eventos devem ser convidados todos os atores sociais possíveis, destacando os representantes de órgãos ambientais, representantes de órgãos administrativos municipais, estaduais e federais, bem como entidades

representativas locais (associações, cooperativas, STR, etc.) e ONG's que estejam envolvidas. É importante falar que tanto no caso de formação dos Acordos de Pesca quanto na formação de Planos de Uso, todos os grupos de interesse nos recursos pesqueiros sejam eles geleiros, pescadores locais, pescadores de fora, colônia de pescadores, associações ligadas à questão pesqueira, devem ser envolvidos nos debates que nortearão as medidas a serem tomadas nessas regras de normatização, não devendo ocorrer exclusão de qualquer que seja o ator social.

Pôde-se observar que atuação da FASE Gurupá, desde o ano de 1997, assessorou e mediou algumas reuniões para formação de Planos de Uso, onde foram discutidas formas legais já existentes, contudo adaptadas à realidade local de utilização, limitação ou mesmo comercialização de alguns produtos como no caso da extração de madeiras, na extração do palmito, do açaí, produtos da mata e mesmo a pesca. Vale ressaltar que nestas regras o "Plano de Uso" para a atividade da pesca funcionam com um Acordo de Pesca, com medidas de restrição, elaboração de limites, permissão ou não da utilização de apetrechos, delimitação de áreas de pesca. Porém não se pode dizer que o Acordo de Pesca é um Plano de Uso, já que o primeiro se restringe às atividades de captura de organismos aquáticos e o segundo é uma forma mais abrangente de resguardar os recursos naturais como um todo.

CAPÍTULO 3 A PESCA EM GURUPÁ

Este capítulo aborda a atividade pesqueira em Gurupá, relatando o processo organizativo local, a atuação de entidades como ONG, prefeitura, formação de organizações como associações no município, e a influência da organização local para a realização do Manejo Comunitário do Camarão. Uma caracterização da pesca e dos Acordos de Pesca, bem como os atores ligados a questão pesqueira, sendo evidenciado também os principais recursos pesqueiros com potenciais econômicos para o município, a pesca dos grandes bagres migradores e do camarão regional.

3.1 FORMAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL DA ATIVIDADE PESQUEIRA

Em Gurupá por longos anos os pescadores artesanais foram desconsiderados enquanto categoria de trabalhadores pelo Estado. Nem mesmo as ações decorrentes da política pública para o setor pesqueiro da economia do pós I Guerra Mundial chegaram até eles. Neste sentido, o Estado, com o intuito de aumentar a produção e a produtividade no setor pesqueiro, visou a adesão da classe dos pescadores (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2005), com isso a União passou a oferecer uma série de serviços à esta. Tais quais consertos gratuitos de embarcações, a cessão de redes e a prestação de serviços de saúde (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2005). Por esse viés, as famílias dos pescadores também seriam beneficiadas com alguns auxílios sociais, principalmente quanto ao atendimento à saúde. Porém, de acordo com os informantes locais, estas ações não chegaram a ser contempladas aos pescadores do município de Gurupá.

Em 1930 iniciada a primeira era Vargas até muito recentemente, os pescadores foram controlados pelos militares. Essa espécie de tutela militar, nos anos de 1970 fez-se a partir do Ministério da Agricultura, quando resultou, dentre outros desdobramentos, em um estatuto para as colônias de pesca (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2005). Essas Colônias de Pesca por sua vez conservaram características de uma sociedade civil, mesmo estando estruturalmente sob o controle do Estado, das federações estaduais e da Confederação Nacional de Pescadores (CNP) (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2005). Pode-se dizer que foi possível observar o centralismo político-administrativo marcado por décadas na relação entre essa classe de

trabalhadores e o Estado. Por conseguinte, são recentes as experiências dos pescadores artesanais, quanto a uma organização social e política de natureza democrática. Para ser mais preciso isso ocorreu apenas a partir do período pré-Constituinte 1988 (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 2005). Momento no qual os pescadores trabalharam no que se denominou de Constituinte da Pesca tendo como objetivo a elaboração de propostas visando atender algumas de suas reivindicações, principalmente aquelas que dizem respeito aos direitos sociais, o acesso a recursos públicos, a viabilização da produção e o aumento da produtividade.

Dentro de uma ótica organizacional, este movimento dos pescadores conhecido como “*Constituinte da pesca*” (A Constituinte da Pesca refere-se a um dos resultados do movimento dos pescadores da primeira metade da década iniciada em 1980, tendo ocorrido em 1985, após uma mobilização nacional que culminou com uma reunião ampla em Brasília (W. LEITÃO, 2005, i. v.) é considerado como um marco divisor nas questões que buscam a consolidação dessa categoria de trabalhadores. A expectativa em meados dos anos de 1980 era a de que essa categoria pudesse vir a desenvolver um movimento social forte e, conseqüentemente, com uma maior visibilidade no âmbito do Estado e da sociedade nacional.

Esse movimento resultou da IV Assembléia Nacional dos Pescadores, que aconteceu em 1984, quando os pescadores, técnicos da área, pastoral da pesca entre outros interessados reuniu-se na tentativa de mobilizar pescadores de todo o Brasil objetivando a inclusão de reivindicações da categoria na Constituição brasileira que começava a ser elaborada. É bem verdade que na própria capital federal durante a instalação da Assembléia Nacional Constituinte, o movimento dos pescadores se juntou a outros tantos movimentos sociais, como aqueles que congregavam os agricultores, professores e outros segmentos, na qual também reivindicavam seus direitos sociais e políticos. A idéia central era apresentar aos deputados e senadores constituintes, a inclusão das propostas dos pescadores artesanais na nova Constituição. Após sua promulgação em 05 outubro de 1988, percebeu-se alguns avanços voltados para a organização dos pescadores artesanais.

As colônias foram equiparadas, em seus direitos sociais, aos sindicatos de trabalhadores rurais. Daí em diante abriu-se possibilidades de as CP elaborarem seus estatutos, adequando-os às peculiaridades de seus municípios e das regiões brasileiras. Uma prova dessas conquistas é o artigo 8º. da Constituição (BRASIL. Constituição, 1988), que trata de questões relacionadas às colônias e aos STR, então equiparados, e

merece destaque o inciso I do mesmo artigo: “[...] a lei não poderá exigir autorização do Estado para a fundação de sindicato, ressalvado o registro no órgão competente, vedadas ao Poder Público a interferência e a intervenção na organização sindical”.

É importante ressaltar que todo este movimento de pescadores envolveu desde as Colônias de Pesca passando pelas federações estaduais até a Confederação Nacional de Pescadores (CNP). Esta última, por sua vez, teve seu primeiro momento de organização como entidade de classe nos anos de 1920, movimento este, capitaneado pela Marinha do Brasil, como mostra Silva (1972). Esse movimento dos pescadores teve ao longo de sua história uma fortíssima intervenção do Estado em suas esferas municipal, estadual e federal. No Brasil, a Pastoral da Pesca teve uma contribuição considerável na mobilização e na organização dos pescadores, principalmente na década que começou em 1970, justamente na época da ditadura militar. É importante frisar que esta Pastoral teve uma atuação significativa, principalmente nas regiões norte e nordeste do Brasil. E, quando do lançamento da “Constituinte da Pesca”, o presidente da CP, como em épocas anteriores, era indicado pelo Ministro da Agricultura. Um detalhe que chama a atenção é que mesmo esse presidente sendo “nomeado” pelo Ministro, a indicação partia da classe dos pescadores, estando em tese este representante compromissado com a causa que ele bem conhecia.

É importante ainda falar que as políticas públicas no Brasil e as ações das colônias de pesca legitimaram a presença de mulheres enquanto pertencente à categoria de pescadoras. Algumas autoras como Maneschky, Alencar, Nascimento (1995) e Simonian (2006b, 2004) ressaltam a presença das mulheres sendo significativa, ainda que em menor proporção à presença dos homens na atividade pesqueira ao longo do rio Amazonas e no âmbito das áreas de várzea.

A representatividade política de qualquer instituição, para existir de fato, passa necessariamente pelo reconhecimento da sociedade onde está inserida essa instituição e como *corpus* organizado jurídica e socialmente. No que respeita a sua ação institucional, a mesma tem importância no âmbito da tomada de decisão em seu próprio benefício, de seus membros e da comunidade como um todo. Ainda, essa importância pode se referir a reconhecimento possível de que a opinião da instituição tem peso no momento da definição de políticas públicas para o setor em que atua. Desse ponto de vista, as associações em Gurupá existem, e são jurídica e socialmente organizadas. Estas foram criadas pelos moradores Gurupaenses a partir do momento em que necessitaram de força. A essa força é caracterizada pela capacidade de mobilização e facilidade de

articulação com os moradores e pessoas de fora do local, como técnicos (Estaduais ou de ONG'S como a FASE) a fim de captarem benefícios à região. Seus objetivos são a congregação e a organização de uma classe de trabalhadores autônomos que têm na pesca uma das principais atividades de sobrevivência do próprio pescador e de sua família, não excluindo outras atividades como agricultura, extração de produtos madeireiros e não madeireiro, dentre outras que gerem renda, portanto daí elencados numa perspectiva agroextrativista. É possível observar na fala de um dos associados e líder comunitário, Ivanildo Gama Brilhante, um pouco do processo de formação das associações em Gurupá, como forma de assegurar o fortalecimento organizativo local:

“Antes da atuação da FASE, em 1991, através de uma portaria emitida pelo presidente da Federação de Pescadores do Pará – FEPA foi criada a Colônia de Pescadores de Gurupá, entregue na mão de um grupo que se alia aos geleiros e oligarquia local, continuando o processo de exploração dos pescadores locais. Em 1995 com o apoio do STR de Gurupá, um grupo de pescadores conseguiu algumas redes de pesca e um pequeno barco geleiro para tentar sair do jugo dos geleiros tradicionais, mas sem experiência administrativa e organizacional, a experiência só durou dois anos. A partir de 1997, a Fase, através do Projeto Demonstrativo Gurupá começou um debate com os pescadores locais sobre a situação, quando foram então traçadas estratégias de atuação para o setor, surgindo aí os grupos de pescadores comunitários e posterior associações, ATAIC em 2000, ATAISS e ALPPAR em 2001, o que facilitou para a resolução de alguns conflitos na pesca”.

São em número de três as associações que lidam diretamente com questões referentes à pesca sendo elas: Associação dos Trabalhadores Agroextrativista da Ilha das Cinzas (ATAIC), Associação dos Trabalhadores Agroextrativista da Ilha de São Salvador (ATAISS) e Associação Livre dos Pescadores e Pescadoras Artesanais (ALPPAR). Com a pesquisa foi possível notar que os pescadores associados contribuem, com a produção gerada por sua atividade, a pesca, para a oferta de um bem à comunidade local e regional contribuindo também para o aumento da ocupação de mão-de-obra de diversas pessoas de baixa renda. Estas são também de baixa escolaridade e têm na atividade pesqueira a distribuição e comercialização do pescado (peixe e camarão), a garantia de ocupação profissional e rendimento econômico.

Pode-se dizer que num país como o Brasil exige cada vez mais a participação do indivíduo em grupos sociais organizados jurídica e socialmente já que esta nação conviveu muitas vezes com regimes de exceção alternados por momentos de abertura política. É fato que nem sempre o Estado é capaz, por si mesmo, de conceber e implementar políticas públicas para o atendimento aos interesses de vários segmentos sociais que o integram. E considerando o que diz respeito ao indivíduo por si só, este pode até ser forte em suas reivindicações e na defesa de seus legítimos interesses, contudo quando se faz representar por uma instituição sua voz ecoa mais intensamente que a voz em particular de cada indivíduo. Nesse sentido ao se falar em reivindicação e reconhecimento de direitos, não é defendido aqui neste trabalho um paternalismo estatal mais sim a existência veemente de políticas públicas específicas, sua efetiva aplicação e busca equânime da sua participação.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA E SURGIMENTO DOS ACORDOS DE PESCA

A atividade pesqueira no município de Gurupá é caracterizada de forma artesanal, onde os transportes utilizados para pescar e para se locomover são o barco (com capacidade de armazenamento de aproximadamente 1 tonelada), o casco ou canoas (praticamente todas as casas possuem em torno de um ou dois cascos para seu transporte). A atividade pesqueira em Gurupá é voltada ao consumo familiar e a comercialização. Os peixes capturados que ganham expressivo destaque à comercialização são os grandes bagres migradores: dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*), piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*) filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*), e independente de não ser bagre a sarda (*Sarda sarda*), a pescada (*Plagioscion spp.*) e o pacu (*Methynnis spp.*) também ganha espaço neste cenário, porém em menor dimensão. Pesca-se também o aracu (*Leoporinus agassi*) e o acará (*Aequidens spp.*), contudo são destinados ao consumo familiar e comercializados em pequena escala (entre os próprios moradores das comunidades), na entre-safra da pesca dos bagres. Ocorre também em larga escala a pesca do camarão regional (*Macrobrachium amazonicum*), que nos períodos de junho a dezembro ganha maior destaque nas capturas. É realizada, sobretudo com matapi, uma armadilha de talas de

jupati (*Raphia vinifer*) que juntamente com uma isca feita de farelo de babaçu (*Orbinya speciosa*) a “poqueca” serve à captura de camarão. Estes matapis confeccionados na própria região, em mutirões, onde os pescadores e pescadoras se organizam para esta finalidade, sobretudo as mulheres, esposas dos pescadores para produzirem esta armadilha e comercializarem na região e mesmo abastecer outras próximas.

De maneira geral a pesca é feita com apetrecho artesanal, fabricados e consertados, na maioria dos casos pelos pescadores ou por suas famílias, como é possível visualizar abaixo o grupo de mulheres trabalhando na confecção de matapi, armadilha utilizada para a captura do camarão de água doce em Gurupá. Destacam-se também para a pesca de peixes, os apetrechos como a malhadeira e a linha, os mais utilizados (e que algumas vezes são comprados nos grandes centros urbanos), tem-se a pesca utilizando tapagem dos igarapés, furos ou lagos, com malhadeira, panos de pari.



Figura 07 - Grupo de mulheres trabalhando na confecção de matapis na Ilha das Cinzas em Gurupá

Fonte: Jorge Pinto. Arquivo FASE Gurupá



Figura 08 - A pesca do Camarão Regional

Fonte: Jorge Pinto. Arquivo FASE Gurupá

Pode-se dizer que a pesca na Amazônia, principalmente no estado do Pará, apresenta importância na vida da população regional, quer seja pela produção de alimentos que dela fluem, ou por ser um dos vetores de reprodução social, enquanto grupos de pescadores (FURTADO, 1993). No município de Gurupá, esta é uma tradicional atividade extrativista e importante quanto ao abastecimento de proteína animal. Na região apresenta-se como uma prática duradoura e peculiar, visto que é exercida desde os tempos anteriores à colonização da região pelos europeus conseguindo ainda manter as características pesqueiras herdadas dos ameríndios - pescadores originais (OLIVEIRA, 1991).

Até o início dos anos 1980, a pesca em Gurupá era uma atividade tradicional realizada pelos trabalhadores rurais amazônicos, voltada basicamente ao consumo familiar e constituía, juntamente com a caça, a fonte de proteína na alimentação das populações locais. Considerada como uma atividade complementar que garantia o sustento da família, estando associada ao trabalho na lavoura e ao extrativismo vegetal, firmada a um sistema de trabalho agroextrativista que garantia a renda bruta das famílias. A partir dos anos de 1980, pode-se dizer que a pesca em Gurupá, converteu-se numa atividade econômica e política onde, durante anos, pescadores locais enfrentaram a pesca da frota industrial, havendo a associação das embarcações pesqueiras aos

comerciantes, ou aos proprietários dos barcos que ficavam sediados em Belém com a intenção de ampliar o abastecimento industrial (OLIVEIRA, *ibidem*).

A atividade pesqueira é praticada pelos habitantes amazônicos desde o período pré-colombiano (VERÍSSIMO, 1895). Em pesquisa de campo realizada nas comunidades de Gurupá, identificou-se que mais de 70% dos moradores ribeirinhos, apresentam a atividade pesqueira como uma das mais significativas para a região. Em meados da década de 1970, a atuação da frota pesqueira voltou-se à captura de peixes e camarões em alto mar, essas embarcações destinaram-se ao estuário do rio Amazonas, representadas por geleiras (grandes barcos com capacidade de armazenamento que variam entre 5 a aproximadamente 20 toneladas, compostas de urnas ou caixas frigoríficas e motor à diesel) (MELLO, *ibidem*), movidas pelas facilidades das políticas de benefícios fiscais e creditícias implantada pelo governo federal (abrangendo o setor pesqueiro). O número de barcos com grande poder de pesca cresceu vertiginosamente não havendo qualquer restrição imposta (RUFFINO, 2005). Segundo Penner (1984), nessa década, mais de cem barcos da frota industrial operavam no estuário do rio Amazonas na pesca da piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*) e do camarão (*Penaeus spp.*).

De acordo com Loureiro (1985): “A moderna indústria pesqueira foi implantada no Pará, com vistas à exportação de pescado, de modo a contribuir para o balanço de pagamentos do país e apoiou-se basicamente numa política de Incentivos Fiscais Federais, que ignorou a pequena produção em seus interesses específicos e alocou vultoso financeiro nas empresas industriais”. A atuação das geleiras em Gurupá modificou o quadro da atividade pesqueira, antes destinada à alimentação familiar, passando a ser vista como uma oportunidade de remuneração pelo trabalho dos pescadores. Dois conflitos básicos surgiram com essa mudança: a disputa pelo espaço da água entre as empresas (que detinham as autorizações da SUDEPE para realizarem as suas atividades naquelas áreas onde se desenvolvia a pesca artesanal) e os pescadores tradicionais. E o segundo conflito devido à intensidade e a capacidade de explorar os recursos pesqueiros, ocasionada pela ação das geleiras (OLIVEIRA, *ibidem*). Os pescadores relatam o desperdício excessivo provocado por essa frota, com a utilização de rede de emalhe superior a 500 metros de comprimentos o que compromete a capacidade de captura, além de ocorrer por essas geleiras a seleção de espécimes, com o descarte daquelas que não atingem as especificações comerciais, desprezando indivíduos de tamanhos variados principalmente os juvenis, sendo jogado no rio, o que

leva a comprometer a qualidade da água, devido ao excesso de material em decomposição (BARTHEM & GOULDING, 1997).

Em algumas comunidades como na Ilha das Cinzas, Aturiá, Flexal, houve relatos de uma pescaria intensa de camarão regional (*Macrobrachium amazonicum*), por parte dessa frota industrial para os anos anteriores a 1990, onde eram utilizadas redes de lanço, o que facilitava a maior captura por unidade de esforço (CPUE), além de se apresentar em um apetrecho pouco seletivo, ocorrendo à diminuição do estoque de camarão para a região, assim como uma redução no tamanho destes indivíduos, havendo uma intervenção nas taxas de crescimento dos espécimes.

As Geleiras que atuavam e ainda atuam em Gurupá são de empresas pesqueiras sediadas nos municípios de Soure, Abaetetuba, Cametá e Igarapé-Miri. Adentravam (adentram ainda) o território Gurupaense ao começo da safra dos bagres dourada (*Brachyplatystoma rousseauxxi*), piramutaba (*Brachyplatystoma vailantii*) e filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*) e safra do camarão regional, que ainda são as principais espécies compradas pelas geleiras (algumas comunidades realizam a comercialização do camarão à estas geleiras, sem estabelecerem vínculos, por isso caracterizado em venda de pequena escala). No início de julho, levam suas redes de emalhar, trazendo também, pescadores que são contratados nas regiões das sedes pesqueiras. Pescam com essas redes na calha do rio Amazonas, capturando variados tamanhos e espécies de peixes. Ao utilizarem este método de pesca, ocorre a interrupção da migração do pescado e atingem os moradores ribeirinhos (residentes no interior desses rios) que tem no peixe sua fonte de alimentação e de sobrevivência. Contratam algumas famílias para pescarem camarões em algumas praias ditas de suas áreas e travam relações de comercialização, porém estas relações vêm ocorrendo em pequena escala, uma vez que os moradores locais se viram explorados por essa frota e acreditarem que um maior lucro ocorre na exploração do camarão manejado:

“Antes era até bom passá o camarão pra eles (geleiras), num tinha pra quem vendê era certo né?! Mais agora com o manejo, eu pego mais, mais camarão com matapi, maior tamanho e isso lá em Santana eu vendo bem, tenho mais vontade de trabalhá”. D. Maria (2009) Grifo meu.



Figura 09 - Geleiras e barcos de empresários e/ou comerciantes da pesca em Gurupá

Fonte: Jorge Pinto. Arquivo FASE Gurupá

Notou-se em Gurupá a perda e a destruição dos materiais de pesca, e até de embarcações, em decorrência dos conflitos com as geleiras pela disputa do espaço da pesca. Em resposta a estas ocorrências os pescadores locais resolveram se unir e através de bloqueio com seus barcos, impedir o lançamento das redes das geleiras.

Como consta em OLIVEIRA (1991): “Esta situação foi levada ao Tribunal de Justiça de Gurupá, juntamente com denúncias de perda de material de pesca e até embarcações dos pescadores. A juíza local deu ganho de causa às geleiras, alegando a existência de documentação da SUDEPE e permitindo a ação dessas empresas no local de conflito”. Aliado a isso, há ainda a relação de comercialização que são estabelecidas entre os empresários de pesca com os pescadores locais, o sistema de aviamento. Os empresários de pesca, através de um intermediário no início da safra, passam pelas comunidades ribeirinhas e estabelecem com os pescadores locais, um contrato, no qual fornecem materiais de pesca, alimentação, combustível e às vezes barcos destinados à pesca. O pescador paga com o produto de seu trabalho, o pescado capturado, sendo descontados os valores referentes ao empréstimo dos equipamentos.

Em toda a calha do rio Solimões-Amazonas, a captura dos bagres é uma atividade ligada principalmente aos frigoríficos, funcionando numa estrutura de

mercado oligopsônica, onde os preços de compra são praticamente uniformes e estabelecidos pelos próprios frigoríficos, ocorrendo oscilações nas safras (períodos de abundâncias das espécies) e entressafras (escassez) do pescado (BARTHEM & FABRÉ, 2005). Durante os meses de julho a novembro, ocorre a presença de aproximadamente 40 geleiras que atuam na pescaria dos bagres, esses barcos possuem em média capacidade de estocagem de 6T e exercem a atividade em tempo integral durante o período de safra. O sistema de comercialização por aviamento foi e ainda é, uma espécie de crédito sem dinheiro, uma modalidade de financiamento, que estimulou a economia na Amazônia, no período da borracha e que persiste ainda hoje com algumas modificações (SILVA, 1997 *apud* SANTOS, 1980). A esta situação veio-se desencadeando conflitos entre as geleiras e/ou comerciantes da pesca com os pescadores locais que se acentuou gerando uma situação de revolta dos pescadores artesanais gurupaenses, levando os mesmos a desistirem do confronto com os pescadores de fora e geleiras, passando a realizarem entre si Acordos de Pesca.

3.3 ATORES DA PESCA EM GURUPÁ

Os pescadores artesanais, no decorrer de sua história enfrentaram condição de subordinação às Colônias de Pesca (MELLO, *ibidem*) que posteriormente passaram a ser chamadas de Colônia de Pescadores. Estas foram criadas pela Marinha no início do século passado, que por motivos estratégicos, foi institucionalizada como entidade competente às questões da pesca e sua organização social. No município de Gurupá, a Colônia de Pescadores não serviu como importante interlocutora no fornecimento de informações qualificadas sobre organização dos trabalhadores da pesca, sobre o número atual de pescadores filiados a essa representação, sobre o acesso aos direitos trabalhistas e sociais dos pescadores, não servindo também como defensora do exercício da pesca na região. E ao longo de aproximadamente 20 anos o que se observou foi a participação desta entidade no apoio às empresas de pesca que atuam nas safras do município, e ao invés de tentar buscar solucionar os conflitos de pesca, ocorria uma atitude alheia aos problemas expostos pelos pescadores locais. O “esquecimento” de que é uma entidade

representativa da classe de pescadores artesanais, fez com que os pescadores Gurupaenses, por sua vez revoltados, tentassem embargar diversas eleições da colônia, a fim de obter uma mudança de presidência para uma que contemple os direitos dos pescadores artesanais e não os favores políticos.

Em contraposição a esta conjuntura, foram criadas em Gurupá, as associações comunitárias: ALPPAR (Associação Livre dos Pescadores e Pescadoras Artesanais de Gurupá criada no ano de 2001), ATAIIS (Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas da Ilha de São Salvador criada no ano de 2001) e ATAIC (Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas da Ilha das Cinzas criada no ano de 2000) que lidam com a questão pesqueira, com os objetivos principais de representar os pescadores locais, participar das ações relativas ao desenvolvimento e ordenamento da pesca, além de instruir os pescadores dos benefícios que contemplam a sua categoria.

Pôde-se perceber que a representatividade política das associações no município de Gurupá especificamente não se destina à busca de concessão de favores políticos e outros favorecimentos, visam, no entanto à busca do reconhecimento de que existe e de fato é realizado pelos participantes dessas organizações. As associações são formadas por cidadãos simples, mas que revelam consciência quanto as suas obrigações e a seus direitos, sabendo-se também que é uma atividade cultural e historicamente essa é uma atividade digna e legítima e seus protagonistas teriam que ser ouvidos quando da tomada de decisões sobre os destinos do seu campo de atividade profissional e de seu bem-estar pessoal e social.

Para a região, foi identificado de acordo com a caracterização dada em “Conflitos Ambientais do Brasil” por Furtado (2004, p. 66), onde a autora mostra uma classificação de categorias quanto aos diversos tipos de conflitos e os relaciona com os atores e as diferentes entidades, e sob posse dessa classificação associado com a realidade do município, pôde-se perceber a seguinte conjuntura para Gurupá (COSTA, 2007):

- Formas de organização social - Presença de duas categorias, pescadores polivalentes e geleiros;
- Conflitos sociais - surgem entre pescadores locais *versus* grupos de fora, estes podem ser representados pelos empresários através dos geleiros e pescadores de outras regiões que não a gurupaense.

Ocorre ainda na região a presença de entidades como Cooperativa (COOMAG Coopartiva Mista Agroextrativista de Gurupá criada no ano de 1998), presença do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Gurupá (STR), outras associações que lidam com questões agroextrativistas, porém com enfoque menor para a atividade pesqueira como Associação dos Trabalhadores Rurais de Santa Bárbara (ATRISB criada no ano de 1995), Associação dos trabalhadores Agroextrativistas do distrito de Itatupã (ATAEDI criada no ano de 2001), Associação dos Trabalhadores Rurais do Jaburu (APROJA criada no ano de 1994), a atuação da Igreja Católica através do Conselho Paroquial, Movimento de Mulheres de Gurupá, Clube de Mães, Comissão Pastoral da Terra (CPT).



Figura 10 - A pesca do camarão regional durante a safra
Fonte: Jorge Pinto. Arquivo FASE Gurupá

3.4. OS PRINCIPAIS RECURSOS PESQUEIROS

3.4.1 Os grandes bagres migradores

São em número de três as espécies de bagres (ou grandes bagres) migradores que geram importância econômica, social e ambiental para Gurupá. Estão caracterizadas abaixo segundo sua taxonomia, ocorrência e habitat:

Reino Animália ou Metazoa

Filo Chordata

Classe Teleostomi

Ordem Siluriformes

Família Pimelodidae

Gênero *Brachyplatystoma*

Os autores Eigenmann and Eigenmann (1980, 1971), Goulding (1979, 1980, 1981, 1988), Zuanon (1990), classificaram as espécies do Gênero *Brachyplatystoma* e segundo eles têm-se a caracterização dos grandes bagres. Para a espécie *Brachyplatystoma rousseauxii* (CASTELNAU, 1985), que possui nome popular de dourada (Brasil), zúngaro dorado (Peru), dorado ou plateado (Colômbia). Identifica-se por ser única espécie de grande porte que possui cabeça prateada, corpo dourado e barbilhões maxilares curtos, apresentando tamanho máximo conhecido em torno de 129 cm. Possui ampla distribuição na bacia Amazônica, similar a espécie da bacia do rio Orinoco, se não a mesma. Ultrapassa corredeiras, como as do alto Madeira, e é encontrada nas cabeceiras de muitos tributários, como as do rio Negro e Madeira. É muito comum nas águas doce e de baixa salinidade da foz Amazônica. Apresenta como habitat os canais dos rios principais, incluindo os tributários de águas branca, preta e clara. Ocasionalmente entram nas áreas de várzeas durante a noite para se alimentar, mas retorna às águas fundas e escuras do canal do rio antes do nascer do dia.



Figura 11 - Dourada

Fonte: <http://www.pesca.com.br/mundodapesca/peixe/doce/agua-doce>

A espécie *Brachyplatystoma vaillantii* (VALENCIENNES 1840), segundo os mesmo autores (*op. cit.*). Possui como nome popular de piramutaba, pira-botão ou mulher-ingrata (Brasil), pirabutón (Colômbia), manitoa (Peru). Como identificação o corpo cinza-escuro na região dorsal e claro na ventral, nadadeira adiposa mais longa que a do filhote ou piraíba e tamanho máximo conhecido de 105 cm. Ocorre principalmente ao longo do rio Solimões-Amazonas e nos tributários de água branca. Raramente ultrapassa as primeiras corredeiras, exceto no Rio Madeira. Similar a espécie da bacia do Orinoco, se não a mesma e apresenta como habitat o canal dos rios principais de água branca e na parte de água doce da foz Amazônica; relativamente raro nos lagos de várzea e nos tributários de água preta e clara.



Figura 12- Piramutaba

Fonte: <http://www.pesca.com.br/mundodapesca/peixe/doce/agua-doce>

A espécie *Brachyplatystoma filamentosum* (LICHTENSTEIN, 1819), a piraíba ou filhote (Brasil), zúngaro saltón (Peru), pirahiba, lechero ou valentón (Colômbia). Há provavelmente mais de uma espécie conhecida por esses nomes, no entanto, a maior parte da captura proveniente do canal do rio parece ser de peixes de somente uma espécie, sendo os jovens chamados por “filhotes” no Brasil. Não possui padrão de cor que caracterize (corpo cinza-escuro na região dorsal e claro na região ventral). Pode ser confundida com a piramutaba, quando mede menos de 60 cm de comprimento, ou com as espécies da família Ariidae no estuário. Distingue-se da primeira por possuir nadadeira adiposa mais curta, e das demais pela ausência da membrana que une os dois pares de narinas. O tamanho máximo conhecido é de 280 cm e sua ocorrência se dá em ampla distribuição na bacia amazônica. Similar à espécie da bacia do rio Orinoco, se não a mesma. Habitam o canal dos rios principais, incluindo os tributários de água branca, preta e clara; nos lagos de várzea e na parte de água doce da foz amazônica.



Figura 13 - Filhote

Fonte: (www.pesca.com.br/mundodapesca/peixe/doce/agua-doce)

3.4.2. O Camarão regional

Caracterizado por ampla distribuição mundial tanto em águas doces como em águas salobras, o camarão do gênero *Macrobrachium*, pertencente à família Palaemonidae estão separados em três grupos (RODRIGUEZ, 1981), a saber: as espécies costeiras do Pacífico, as espécies costeiras do Atlântico (que sofrem influências marinhas, realizam migrações e dependem da água salobra para seu desenvolvimento) e as espécies continentais. Com mais de 120 espécies o gênero *Macrobrachium* apresenta ampla distribuição geográfica ocorrendo nas regiões tropicais e subtropicais (VALENTI, 1987). Holthuis (1952) relatou 26 espécies para a América do Sul, local onde o gênero apresenta uma larga distribuição, desde as bacias do rio Orinoco, do rio Amazonas e do rio Paraguai. Possui como localidade típica a bacia central do rio Amazonas, onde é muito abundante nas águas brancas, ricas em sedimentos e sais dissolvidos, com ocorrência restrita nas águas pretas, ácidas e pobres em nutrientes. Para os lagos de várzea, ele chega a representar cerca de 80% da biomassa de macrocrustáceos (ODINETZ COLLART e MOREIRA, 1993).

O *M. amazonicum* (Heller, 1862) é conhecido popularmente como “camarão-sosso” ou “camarão-canela” (COELHO *et al.*, 1982) em várias regiões do Brasil. Conhecido como “camarão-cascudo” ou camarão regional em territórios paraenses. É uma espécie que tem ampla ocorrência em lagos e rios da Amazônia Central e vivem em águas interiores e estuarinas (CHAVES E MAGALHÃES, 1993). É o único camarão explorado

comercialmente na Amazônia, nos Estados do Pará e do Amapá, em pesca artesanal (ODINETZ COLLART , 1987). Em estudos com o de Odinetz Collart (1993) mostra a variabilidade de comprimento da espécie *M. amazonicum* para diferentes regiões, dentre elas o baixo Tocantins, em águas do canal, com o comprimento total máximo capturado de 132 mm (macho), já para águas mais calmas do baixo Tocantins, obteve a média de comprimento total de 60mm, contudo para esta região já houve relatos (HOLTHUIS, 1952) de comprimento total máximo de 150 mm. Para o rio Amazonas o comprimento total máximo encontrado foi de 106 mm, para a região de lago o máximo encontrado foi de 97 mm de comprimento total e para áreas de várzea a média máxima encontrada foi de 60 mm de comprimento total (ODINETZ COLLART, 1987). Comparando com regiões similares da América do Sul, na Colômbia os valores máximos de comprimentos totais encontrados foram de 77 mm (fêmeas) (VARGAS & PATERNINA, 1977) e Romero (1982) e Guest (1979) para as populações naturais da Venezuela ou originárias do Ceará (criadas em laboratórios) o comprimento total máximo encontrado foram inferiores a 100 mm.

O camarão regional pertence à seguinte taxonomia:

Reino Animália ou Metazoa

Filo Arthropoda

Classe Malacostraca

Ordem Decapoda

Família Palaemonidae

Gênero Macrobrachium

Espécie *Macrobrachium amazonicum* (HELLER, 1862)



Figura 14 - Camarão regional

Fonte: SILVA, M. (2006)

Este recurso pesqueiro é alvo primordial dos Acordos de Pesca executados na forma de Manejo Comunitário ao longo das oito comunidades que participam destas regras no município de Gurupá. Sendo abordado melhor sobre sua pescaria, bem como sua forma de utilização pela comunidades locais no capítulo quatro.

CAPÍTULO 4 O MANEJO COMUNITÁRIO DO CAMARÃO DE ÁGUA DOCE “O ESTUDO DE CASO”

Este capítulo evidencia a trajetória de construção dos Acordos de Pesca, na forma de Manejo Comunitário. Faz uma abordagem do surgimento de conflitos de pesca oriundos das pescarias voltadas à captura do camarão regional bem como a re-adaptação deste recurso à nova técnica de pesca, o matapi. É mostrada como forma de resolução destes conflitos a ocorrência da adoção de regras consensuais por parte dos moradores locais, pescadores do camarão regional ⁷. Aborda-se ainda a participação de agentes como ONG, Prefeitura, Associações locais com sua influencia nos campos sócio-econômico e ambiental. Relata-se também neste capítulo o ganho por parte das comunidades participantes do Manejo Comunitário, do Prêmio de Tecnologia Social pela Fundação Banco do Brasil (FBB) no ano de 2005 e sua repercussão ao longo das comunidades beneficiadas com o prêmio.

4.1 DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO À CONSOLIDAÇÃO

Em meados da década de 1970 é que a pesca do camarão se insere em um sistema comercial no município de Gurupá, quando da chegada de geleiras e “camaroeiros” para a região, estes oriundos de regiões como Cametá, Soure, e Abaetetuba. Com essa vinda ocorreram algumas mudanças em hábitos de pesca, uma vez que para a captura do camarão os moradores de Gurupá equivaliam-se de redes de malha fina, e as capturas eram destinadas a alimentação familiar com abastecimento da produção apenas nos períodos de safra, e em outros períodos realizavam as demais atividades extrativas: exploração madeireira, extração de óleos, açai, palmito, passando então a sofrer adequações para a pesca do camarão, agora com a inserção de um novo apetrecho o matapi e suas capturas enquadrada a um sistema mercantil, denominado de *aviamento*. Para Gurupá houve a generalização da utilização do matapi, nos quais foram vendidos pelas geleiras aos pescadores da região acentuando-se o sistema de

⁷ Estes não unicamente praticantes dessa pescaria, foi mencionado anteriormente que estes pescadores artesanais, praticam também outras atividades alternativas voltadas à extração de recursos naturais, sendo, portanto considerados agroextrativistas.

comercialização do camarão que eram pagos em troca do novo apetrecho, além do que estreitavam ainda mais a rede de comercialização do camarão, sendo feitas com os donos das geleiras e/ou regatões vinculados à ela. Àquele período iniciaram-se conflitos na pesca do camarão, que se davam entre os “camaroeiros de fora” e os “pescadores de camarão de Gurupá”, uma vez que disputavam as praias da região de Gurupá para utilização daquele espaço a fim de realizar as capturas do camarão, estes ganhavam força ainda quando os “camaroeiros” de fora deixavam restos (farelos de babaçu) causando danos à natureza local. A exemplo desses danos ambientais tem-se a formação do “azedume” na água, o que acaba por comprometer espécies ícticas e outros vertebrados que dependem da água para seu ciclo de vida. Abaixo o relato de um pescador de camarão de Gurupá com relação à presença dos camaroeiros de fora:

“As geleiras adianta muito material para os camaroeiros que vem com eles. Eles trabalha com 100, 150 até 200 matapi e ocupa tudo as nossa praia. Eles não se importa com que é da gente. E depois que acaba a safra eles vai embora. A água chega até ficar azul de tanto azedume e espanta o peixe e o camarão. Extraído de Oliveira (1991).

A forma de exploração do camarão para a região de Gurupá, com a utilização de muitos matapis, com uma exploração intensa, com a presença da degradação ambiental aliado a geração de conflitos com as geleiras e/ou camaroeiros perdurou durante anos na região, sendo possível notarem-se algumas famílias ou mesmo comunidades que ainda possuem seus sistemas atrelados ao sistema econômico do *aviamento*. Essa é uma das características que fez com que a ONG FASE - Gurupá iniciasse alguns estudos para região, no que tange aos campos organizativos local, com a promoção de projetos que integrassem viabilidade econômica e sustentabilidade ambiental para a região.

Em 1997 durante estudos realizados pela FASE ao município de Gurupá, em parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) verificou-se para a região *Ilha das Cinzas*, (considerado o laboratório de análises para a pesca do camarão) potenciais e limitações na execução da atividade pesqueira voltada à captura do camarão, que foi identificado como o *Macrobrachium amazonicum*. À exemplo dos potenciais da exploração do camarão houve-se a identificação de viveiros utilizados pelos moradores locais para acondicionamento do camarão capturado, garantindo maior estado de frescor ao produto, utilizado com vistas à espera de um comprador. Outro

ponto tido como potencial para a região foi a identificação em grande parte das famílias que praticavam a pesca do camarão, em se organizarem para a venda do produto nos centros da região de Gurupá e em Santana (Amapá). Como pontos de limitações verificaram-se, para essa mesma tecnologia adotada, a mortandade de camarões, no qual se perdiam muito as capturas efetuadas, gerando com isso perdas econômicas.

Durante o ano de 1998, através da mediação da FASE e da Prefeitura municipal, ocorreram vários eventos sobre pesca na região da Ilha das Cinzas, sendo oficinas, seminários, encontros, todos no intuito de fortalecer a atividade e buscar soluções no que tange a melhoria do camarão comercializado. Foi estabelecido entre as famílias dessa região um Plano Econômico, que fazia referência à estocagem dos camarões vivos no período final de safra (na ocasião no mês de dezembro) com vistas a serem comercializados no período entre safra (fevereiro a maio). Essa experiência foi realizada no ano de 1998 e após muitas observações, foi verificada, pelos moradores da Ilha das Cinzas que participavam do experimento juntamente com o técnico da FASE (Engenheiro Agrônomo Jorge Pinto), a ocorrência da diminuição da quantidade (kg) de camarão estocado. Essa situação foi desvendada quando do entendimento que o que estava havendo nos viveiros era a ocorrência da autofagia⁸, ocasionada pela ecdise (momento em que os camarões trocam seu exoesqueleto) o que levava os indivíduos de camarões estocados ficarem mais suscetível ao ataque de predadores. Com a prática de estocagem dos camarões vivos foi observado que para os indivíduos estocados não havia perdas significativas (kg) em até oito (8) dias de estocagem. Surgiram também vários questionamentos a cerca da pesca do camarão, na qual também se buscavam soluções, dentre os questionamentos:

“por que os camarões presos em viveiros diminuem em quantidade com o passar do tempo?”, *“o matapi é muito fechado não prende os camarões pequenos?”*, *“muitos matapis numa mesma área, não prejudica a pesca?”*, *“os matapis que compramos são de péssima qualidade?”*, *“se nosso produto melhorar não estaremos aumentando os lucros dos atravessadores?”*.

⁸ A autofagia é um fenômeno em que organelos celulares que já não se encontram funcionais são englobados por uma membrana e por lisossomas, sendo decompostos. A autofagia é apenas um método da célula livrar-se das suas partes danificadas (MONTEIRO, 2006).

De acordo com as dúvidas surgiram também várias respostas, obtidas em conjunto (pescadores da região e mediação técnica) dentre elas respectivamente:

“nos viveiros há ocorre uma grande quantidade (kg) de camarão estocado e eles comem uns aos outros quando juntos”, “se o matapi prende os camarões pequenos, se faz necessário aumentar o espaçamento entre as talas do matapi para capturar somente os camarões grandes”, “para não prejudicar a pesca, precisamos diminuir a quantidade de matapis utilizados por família”, “podemos confeccionar o matapi do jeito que a gente gosta”, “ao invés de enriquecer os atravessadores, vamos comercializar o camarão direto com a cooperativa ou mesmo levar para a venda até a cidade”

De acordo com todos esses questionamentos e as respostas obtidas, os pescadores de camarão da Ilha das Cinzas em número de 10 famílias (duas comunidades, Ilha das Cinzas e Aturiá), resolveram realizar algumas modificações para a pesca no local. Foi estabelecido de maneira consensual (com mediação da ONG FASE Gurupá), entre essas famílias de pescadores, regras a serem adotadas na pescaria do camarão regional, sendo chamado de Manejo Comunitário, e que pode ser enquadrado na Instrução Normativa Nº 29 de 2002, como Acordo de Pesca.

No Manejo Comunitário do Camarão Regional alguns passos são realizados, e estes compreendem desde o ato de captura até a comercialização do camarão como produto final. O primeiro passo destina-se à captura do camarão com matapis adaptados. O matapi é uma armadilha muito utilizada para a pesca do camarão no Pará (COLLART, 1993), possui a forma de uma gaiola, que podem variar de dimensões dependendo da região (ALMEIDA, 2008), com dimensões entre 60 cm de comprimento e 25 cm de diâmetro (SILVA *et al*, 2007) podendo chegar até 70 cm de comprimento (BRONDIZIO, 2008). O matapi amazônico é confeccionado de maneira artesanal, com varas finas de talas de palmeira jupaty (*Raphia vinifer*), que é amarrado com cipós, possui pequena porta onde é colocada a poqueca, isca feita de farelo de babaçu (*Orbinya speciosa*) outra palmeira comum na região amazônica, possui ainda nas suas laterais uma espécie de funil que serve para a entrada do camarão, porém a saída só ocorre no caso de camarões pequenos. O matapi utilizado no Manejo Comunitário possui 40 cm de comprimento e 25 cm de diâmetro. O que permite uma menor

quantidade de capturas, em torno de 0, 250 kg a 0, 300 kg (com um único matapi)⁹, possui também espaçamento entre as talas de 1 cm, o que permite com que os camarões que não atingiram a fase juvenil consigam sair. De acordo com Collart (1993) para região do rio Tocantins verificou-se para as capturas de camarão regional no qual utilizam matapi com dimensões de 60 cm e 25 cm de diâmetro, uma quantidade de captura variando de 0,5 kg a 1kg (com um único matapi) no período de safra.

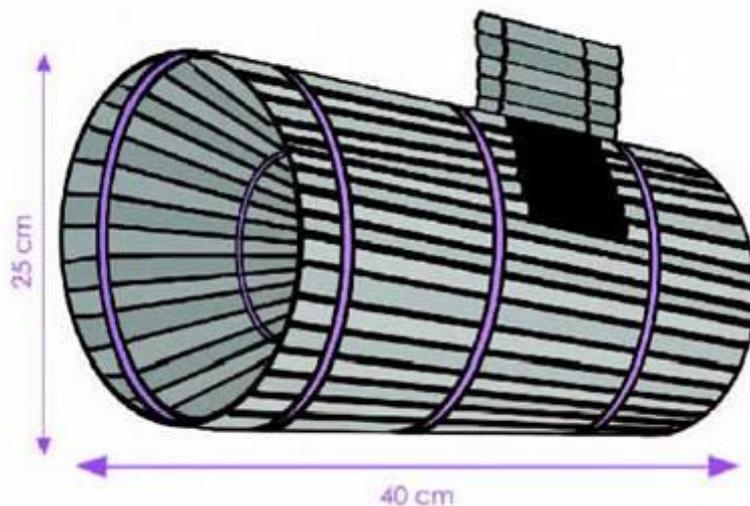


Figura 15 - Desenho esquemático do matapi utilizado no Manejo Comunitário do Camarão.

Fonte: PINTO, J. (2005)

A estocagem em viveiros flutuantes consiste no segundo passo. O camarão capturado é acondicionado nos viveiros flutuantes, por um período máximo de oito (8) dias (estabelecido devido a observação de mortandade dos camarões). O viveiro possui 1,40 m de altura e 1,40 m de largura, possuindo como diferencial uma abertura de 1 cm entre as frestas, o que permite a fuga dos camarões menores ficando apenas os camarões juvenis e/ou adultos, possibilitando ainda aos pescadores, um acúmulo de produção de camarões nos viveiros, com isso evitando o excesso de trabalho diário. Posteriormente seguem-se os passos de beneficiamento e comercialização. O camarão retirado dos viveiros passa por um processo de beneficiamento, conferindo um alto grau de agregação de valor ao produto. Nas comunidades que praticam o Manejo, o beneficiamento é feito através do cozimento do camarão, por um período de

⁹ Média definida pelos pescadores de camarão que participam do Manejo Comunitário.

aproximadamente 20 minutos, utilizando água e sal, onde para cada 10 kg de camarão se utiliza um kg de sal. A esse processo os camarões ganham o nome de salgado ou frito. Independentemente do ato de beneficiar, ocorre a comercialização do camarão fresco ou *in natura*, porém em menor escala. Na comercialização do produto, recorre-se às cidades mais próximas Gurupá (centro), Santana (AP), sendo feitas as vendas diretamente ou através de um intermediário. A pesquisa mostrou que os pescadores através do Manejo, sentem-se mais à vontade para comercializar diretamente com os centros consumidores ao invés de repassar aos atravessadores, porém existem famílias que preferem negociar com estes por certas familiaridades.

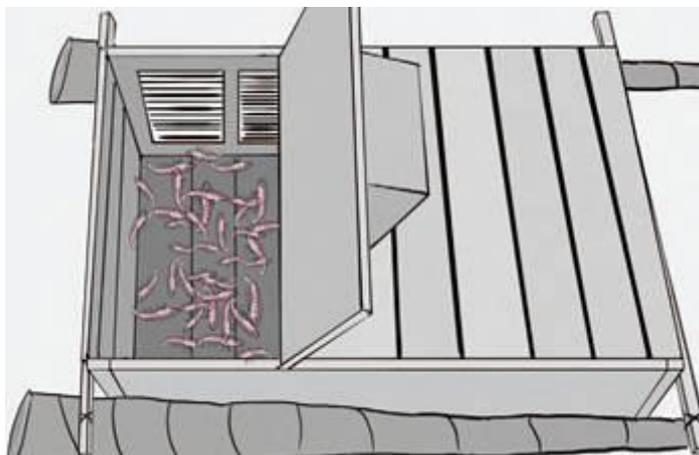


Figura 16- Desenho esquemático de um viveiro flutuante

Fonte: PINTO, J (2005)



Figura 17 - Viveiro Flutuante às margens da Várzea da Ilha das Cinzas, Gurupá (Pa)

Fonte: Arquivo FASE Gurupá

No ano de 2000, foi criada a Associação dos Trabalhadores Agroextrativista da Ilha das Cinzas (ATAIC)¹⁰, entidade que surgiu no intuito de representar legalmente os moradores da região, fortalecer os pescadores de camarões, incentivar a utilização de recursos naturais de forma sustentável, promover a busca de benefícios que contemplasse não somente a Ilha das Cinzas, mas a região de Gurupá como um todo, vindo a facilitar a captação de recursos para o local, uma vez que com o estabelecimento da associação o Manejo Comunitário do Camarão ganharia mais voz perante a região de Gurupá através de participações em projetos e/ou programas que visassem sua multiplicação, ou mesmo adequações ao melhor desenvolvimento do Manejo. Podem-se mencionar algumas conquistas advindas com a criação da associação: busca de eventos (encontros, oficinas, reuniões, mini-curso, dentre outros) que objetivassem a capacitação e/ou qualificação dos moradores locais, em processos de beneficiamento do camarão, promoção de cursos de gestão e viabilidade econômica para organizações e associações. A associação conseguiu também a maior participação das mulheres nos eventos, fazendo com que houvesse maior estímulo na confecção e comercialização dos matapis, gerando um maior retorno econômico para as famílias. À essas práticas: articulação e mobilização comunitária promovida pela associação, ganhou-se uma maior confiança dos moradores da região, havendo a partir daí, no ano de 2001, a inserção de outras comunidades aos processos de Manejo Comunitário do Camarão, em que mais seis (6) comunidades aderem ao processo desenvolvido: Barbosa, São Cristóvão, São Sebastião, Turé, Ipanema e Santa Bárbara, gerando com isso uma consolidação do Acordo de Pesca, na forma de Manejo para a região.

Essa consolidação se fez notar, de maneira mais intensa ao longo do município de Gurupá Gurupá, nos anos de 2002 a 2004, período no qual houve a participação das comunidades, que faziam parte do Manejo Comunitário do Camarão, ao Sub-Projeto “*Manejo Comunitários dos Recursos Florestais e de Pesca em áreas de Várzea*”, desenvolvido pela ONG FASE Gurupá, com parceria das associações de Gurupá, com apoio financeiro do IBAMA/PRÓ-VÁRZEA. Com esse apoio, ocorreu um maior incremento ao fortalecimento das organizações sociais, às atividades ligadas à pesca, à mediação da criação de Acordos de Pesca para a região, bem como outras formas de utilizar os recursos naturais de maneira sustentável (planos de Manejo Florestal, Planos de Uso) houve incentivo ao monitoramento contínuo de dados relativos ao Manejo

¹⁰ Uma das ações da ONG FASE Gurupá trata-se justamente de fomentar a organização social através da criação de entidades que representem de fato e significativamente a população local.

sendo eles: *quantidade de matapis utilizados, produção (kg) de camarão, número de camarões capturados por kg, valor comercializado e renda obtida (R\$), observação do tamanho do camarão capturado (cm)*. Até esse período as comunidades que desenvolviam o Manejo anotavam esses dados indicadores, e percebeu-se que hoje em dia, ainda com a realização do Manejo nestas comunidades, ocorre a anotação desses dados, porém não anotam todos, hoje em dia não mais monitoram o indicador *tamanho do camarão capturado*, percebe-se a anotação somente dos dados com referência econômica, além do que ocorre ausência de tabulação desses dados.

A partir do ano de 2006 muitas outras comunidades, de forma espontânea, vieram a aderir a prática do Manejo, levando o mesmo a se tornar uma ferramenta a nível municipal para conservação dos recursos pesqueiros e impulsionador econômico. Foi deliberado em assembléia regional, onde participavam a Prefeitura Municipal, o Conselho de Desenvolvimento Rural (CODERMA), Câmara Municipal de Gurupá, ALLPAR, ATAIIS, ATRISB, ATAIC, ATART (Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas do Rio Turé), GRUMAC (Grupo de mulheres em Ação da Ilha das Cinzas, os comunitários, com participação das entidades de assessoria FASE Gurupá, FUNDO DEMA, IBAMA/PRÓVÁRZEA, foi realizada nos dia 17, 18 e 19 de fevereiro de 2006, na comunidade Ilha das Cinzas, em cumprimento ao que determina a Instrução Normativa do Ibama nº 29 de 31 de Dezembro de 2002, a criação do *Acordo de Pesca de Camarão de Água Doce, (Macrobrachium amazonicum)* para a área de abrangência do município de Gurupá, com as seguintes determinações descritas:

- Fica estabelecido o defeso do camarão de água doce (*Macrobrachium amazonicum*) no período de 01 de janeiro a 30 de abril.
- Fica estabelecido em 70 (setenta), o número máximo de matapis permitidos a serem utilizados por família.
- Todo matapi utilizado na pesca deve ter um espaçamento mínimo entre as talas de 1 cm.
- Cada família deve utilizar viveiros com espaçamento entre malhas ou tábuas de 1 cm, permitindo o livre acesso dos camarões pequenos.
- Não é permitida a utilização de redes de lanço na pesca de camarão.
- Fica proibido o abandono dos resíduos da pesca do camarão nas praias ou outros ambientes de pesca.

- É proibida a destruição ou retirada de moitas e barrancos ou qualquer vegetação que protejam as margens dos rios e igarapés e proporcionam condições de proteção e reprodução dos camarões.
- Cada comunidade ou outra organização local devera definir os limites de respeito das áreas de pesca de cada família, através de instrumentos de decisão participativo.
- Os pescadores vindos de outras áreas, municípios ou regiões poderão pescar desde que se submetam às regras dispostas neste acordo.
- Para exercer a atividade da pesca do camarão todos os pescadores devem estar com seus documentos pessoais e profissionais em dia.
- Não se deve destruir a fauna acompanhante (filhotes de peixe, caranguejo, entre outros) que for capturada no matapi.
- É proibido o aluguel das praias e outros ambientes de pesca do camarão.
- A gestão deste Acordo de Pesca será feita por comissões comunitárias, que serão representadas pela Associação Livre dos Pescadores e Pescadoras Artesanais – ALPPAR, junto ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente – CODERMA, sendo este conselho o responsável pela gestão municipal.
- Cada comunidade deve criar, através de processo eletivo, sua comissão até o dia 01 de abril de 2006. Esta comissão deve ser formada por (três) 03 membros, valorizando a participação feminina na mesma, e sua eleição deve acontecer anualmente, podendo acontecer reeleição por igual período.
- Este Acordo de Pesca entra em vigor a partir da presente data, devendo ser revisto no prazo de dois anos.

4.2 IMPLICAÇÕES SÓCIO, ECONÔMICA E AMBIENTAIS

Para as comunidades que praticam o Manejo Comunitário do Camarão Regional foi possível identificar algumas transformações ocorridas nos âmbitos sociais, econômicos e ambientais desde o início do estudo para implementação do manejo até os dias atuais, com aproximadamente 12 anos de realização do Manejo Comunitário. Percebeu-se que para o âmbito social os Acordos de Pesca (implementados na forma de Manejo Comunitário) em Gurupá são respeitados e legitimados pela população local gurupaense, existe de fato e é visto como instituição que congrega uma categoria

profissional, os pescadores artesanais, e acaba por se tornar um mecanismo de caráter reivindicatório, onde durante as reuniões para verificação da manutenção das regras locais, reuniões para monitoramento dos indicadores do Manejo e/ou reuniões que surgem ao longo do ano, contribui e de modo satisfatório para o crescimento de seus associados. Observou-se um aumento dos moradores locais (participantes do Manejo) em organizações sociais, como nas Associações locais, aumento do número de inscritos na Colônia de Pescadores, participações na cooperativa. Pode-se ressaltar que mesmo com a inscrição na Colônia de Pescadores, esse fato ainda não afirma que há o reconhecimento desta entidade como órgão representativo para a categoria de pescadores, e, sobretudo não se percebeu a atuação desta entidade perante as atividades do Manejo, contudo percebeu-se mais a participação da Prefeitura Municipal, ainda que somente no amparo à logística e na organização de encontros para a área de pesca, do que propriamente a participação da referida Colônia de Pescadores no fomento de atividades para o Manejo Comunitário do Camarão e da pesca em si.

Com o Manejo Comunitário vem ocorrendo o incentivo à formação política, o incentivo à construção de uma consciência cidadã, através da promoção de eventos que visam discorrer sobre direitos e deveres do cidadão brasileiro, e que acaba promovendo o aperfeiçoamento da comunidade local. Observou-se que os pescadores que praticam os Acordos de Pesca, acabam por participar de outras atividades sociais (culturais), atividades econômicas e ambientais, quer sejam restritas a atividade pesqueira e/ou às outras atividades como Manejo Florestal¹¹, como em mutirões para queima de lixos, queima de matapi, corte de talas de jupaty, ou que envolvam a sociedade local em sua totalidade. Além do incremento político, os pescadores participam de atividades que tem por fim a formação de uma consciência preservacionista, já que os comunitários reconhecem que sua atividade depende dos recursos hídricos, não apenas do rio Amazonas, mas de toda sua bacia, tanto no que diz respeito à quantidade, quanto à qualidade da água e que esta é uma condição *a priori* para a existência do pescado, ocorrendo participação destes pescadores em cursos sobre legislação ambiental e legislação pesqueira, cursos de beneficiamento do camarão e de peixe, cursos sobre ecologia aquática e educação ambiental.

Como fruto do processo do Manejo Comunitário houve para a região, a aquisição de um local apropriado para o beneficiamento, conservação do camarão

¹¹ Como no caso do Manejo de Jupaty, palmeira que é utilizada na confecção do matapi.

regional, ocorrendo também a aquisição de pequenas embarcações, redes¹², além da elaboração de Planos de Uso Múltiplo dos Recursos Naturais, dentre outras. Porém, tais conquistas constituem-se em apenas um passo no processo de mobilização social que é fomentado através de um viés que é o Acordo de Pesca. Ainda, nenhuma dessas conquistas aconteceu por obra e graça dos políticos e governantes, mas sim em função da organização política e social da categoria. Pelo que se depreende das entrevistas feitas durante a pesquisa, os pescadores de Gurupá através da ATAIC, ATAISS E ALPPAR, entendem que as políticas públicas precisam ser construídas, preferencialmente de maneira horizontal, onde todos os interessados devem ser ouvidos. Esse entendimento revela que o cidadão não pode ser apenas objeto de políticas públicas de qualquer natureza, e sim sujeito dessas políticas. No Manejo Comunitário houve o fomento dessa adequação em que os pescadores locais passaram a ser sujeitos da própria mudança na região, isso foi possível observar através da diminuição de conflitos de pesca e a busca de sua resolução de maneira consensual, havendo o interesse em participar de organizações sociais sejam elas: Colônia de Pescadores, associações locais, cooperativas, grupos (de mulheres, de jovens, de igreja), a busca dos direitos civis, com aquisição de documentação pessoal e benefícios sociais (aposentadoria, bolsa família, dentre outros). Abaixo é possível observar através das famílias (amostradas), alguns indicadores sociais para o período anterior e posterior à implementação do Manejo Comunitário do Camarão, considerando que anteriormente não se tinha a presença de técnicos, instituições e/ou participações de projetos (mediação externa) para área de realização desta forma de Acordo de Pesca e que na análise posterior já se tem a participação destes na área estudada:

¹² A aquisição de redes de pesca, já que também os pescadores de camarão praticam a pesca de peixes para consumo familiar.

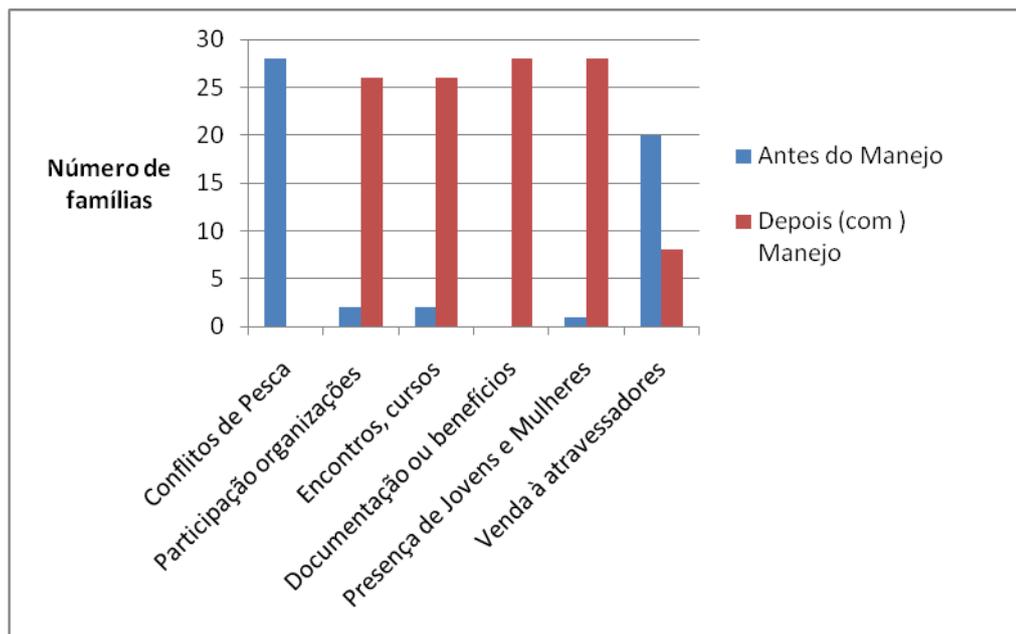


Gráfico 1 - Indicadores sociais antes e depois da implementação do Manejo Comunitário do Camarão.

Fonte: Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

No que tange às transformações econômicas e ambientais, considerando os períodos em que a presença de técnicos e instituições e/ou projeto atuavam na região (mediação externa) com o período em que não havia mais atuação desta forma de apoio, considerando ainda que o período com apoio técnico e institucional ocorreu a partir do ano de 1997 (quando houve os estudos da ONG FASE-Gurupá para a região e para tanto considerando-se como Marco Zero), sendo inserido nos anos de 2002 a 2004 ao Sub-Projeto “*Manejo Comunitário dos Recursos Florestais e de Pesca em Áreas de Várzea*” (PRÓ-VÁRZEA/ IBAMA) e a partir do ano de 2005 é caracterizado como o período em que não ocorria mais o apoio, contudo o estudo enfoca aqui o período de 2009, no qual se tem informações mais atuais, com coletas e análises precisas, onde foram observados os indicadores que dizem respeito à pesca do camarão, dentre eles: o *tamanho (cm) do camarão capturado no primeiro ano¹³ de realização do manejo, quantidade (unid.) de matapis utilizados, produção (kg) de camarão, número (unid.) de camarões capturados por kg, valor comercializado (R\$), renda obtida (R\$).*

Pode-se dizer com relação ao indicador ambiental *número de matapis utilizados por família*, para o período inicial do manejo foi de 150 matapi por família, para o

¹³ Em 1997 foi o ano que iniciou o estudo para região Ilha das Cinzas e foram observados os indicadores da pesca do camarão em apenas 10 famílias da Ilha das Cinzas, Gurupá, Pará.

período em que ocorreu a manutenção do apoio, a média utilizada foi de 75 matapis, observando-se uma queda para a metade do que se usavam quando não se tinha o manejo estabelecido. Com a consolidação do Manejo, no ano de 2009 verificou-se a utilização em média de 65 matapi por família, uma quantidade menor do que a estabelecida nas regras adotadas no Manejo que é de 70 matapi, implicando em uma diminuição do impacto de captura sobre o estoque de camarão local.

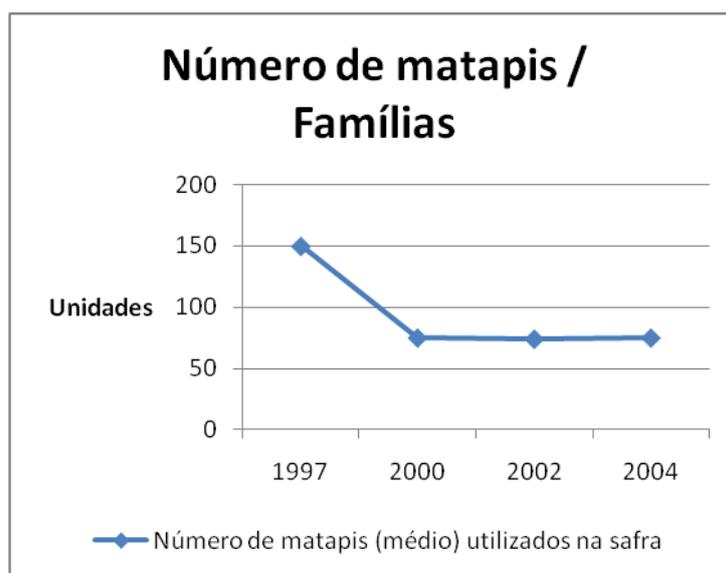


Gráfico 2 - Quantidade de matapis utilizados no período em houve atuação da intervenção externa no Manejo Comunitário do Camarão.

Fonte: Dados do monitoramento realizado pela ATAIC e Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

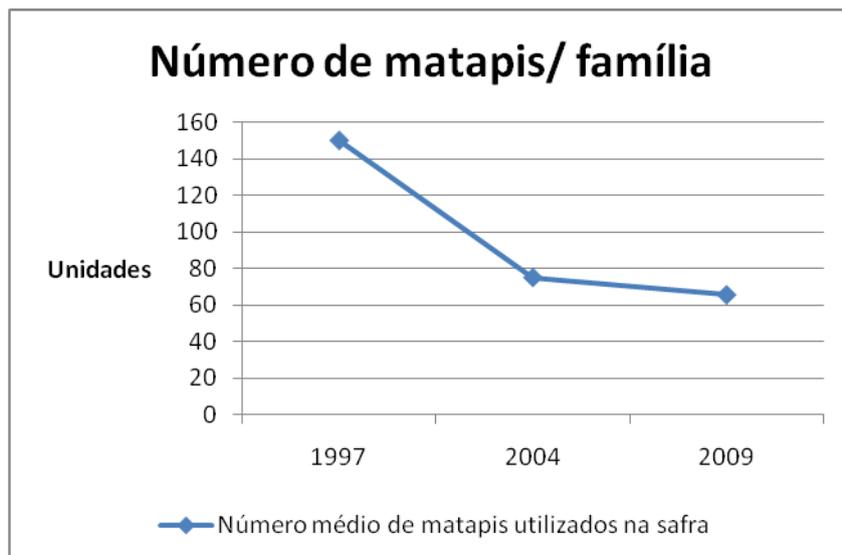


Gráfico 3 - Quantidade de matapis utilizados no período sem intervenção externa no Manejo Comunitário do Camarão.

Fonte: Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

Para o indicador *quantidade (kg) de camarão capturado por família*, observou-se que para o início do manejo as capturas se davam em torno de 800 kg por família, passando a aproximadamente 620 kg de captura para o período em que já estava implementado e consolidado o manejo, ano de 2004 e posteriormente em 2009 observa-se um ligeiro aumento para uma média de 652 kg nas capturas. A este fato pode-se inferir que este aumento pode ter ocorrido em função de melhores valores de venda, contudo existem famílias que capturam menos e outras famílias que capturam mais, por que se dedicam mais intensamente à atividade da pesca do camarão regional.

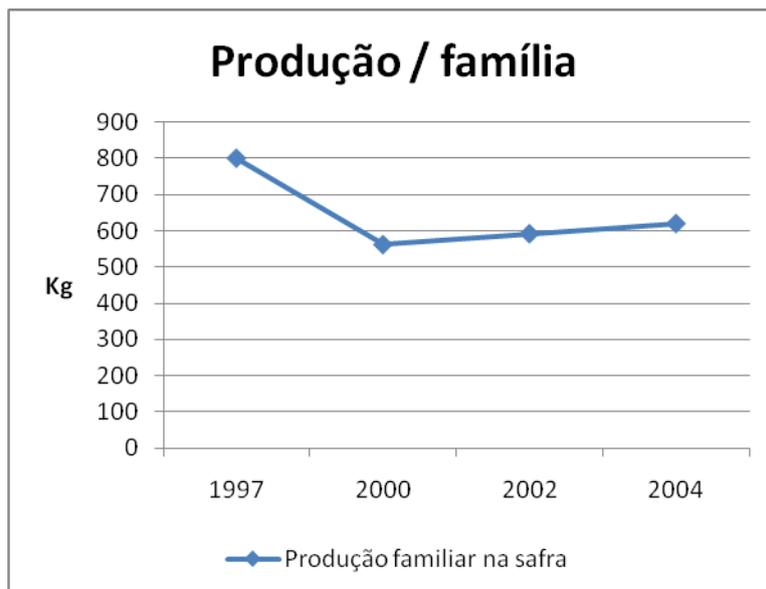


Gráfico 4 - Quantidades (kg) de capturas realizada por cada família na safra do camarão no período com intervenção da mediação externa no Manejo.

Fonte: Dados do monitoramento realizado pela ATAIC e Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

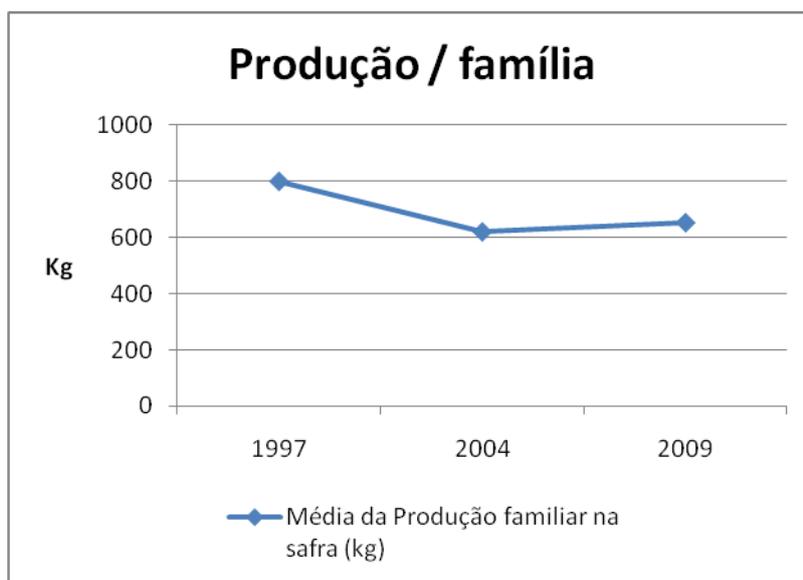


Gráfico 5 - Quantidades (kg) de capturas realizada por cada família na safra do camarão no período sem intervenção da mediação externa no Manejo.

Fonte: Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

Um dos grandes avanços diz respeito aos indicadores econômicos. Foi possível observar a evolução dos valores comercializados que posteriormente repercute na evolução da renda média de cada família. Notou-se para o ano de 1997 um valor de comercialização para cada kg capturado em torno de R\$0,80 chegando a alcançar até R\$ 2,5 quando ainda havia o apoio externo. E no ano de 2009 verificou-se um valor de venda para cada kg capturado de R\$ 3,70. Com isso foi possível, a partir dos valores de comercialização observar que houve um aumento na renda familiar, em que para o ano de 1997 era de R\$ 128,00, passando para aproximadamente R\$ 300,00 no ano de 2004, e para o ano de 2009 observando-se um aumento para R\$ 625,00 em que já não ocorria o apoio. Vale ressaltar que para a evolução dos dados econômicos foi de suma importância o melhoramento do camarão comercializado, seja com relação ao aumento do tamanho (este indicador observado até o ano de 2004), com melhores técnicas de beneficiamento, ou ainda, com a formação de um grupo unido para desenvolver uma espécie de cartel dos valores do camarão a ser comercializado tanto aos atravessadores quanto aos centros das cidades próximas (Gurupá e Santana no estado do Amapá).

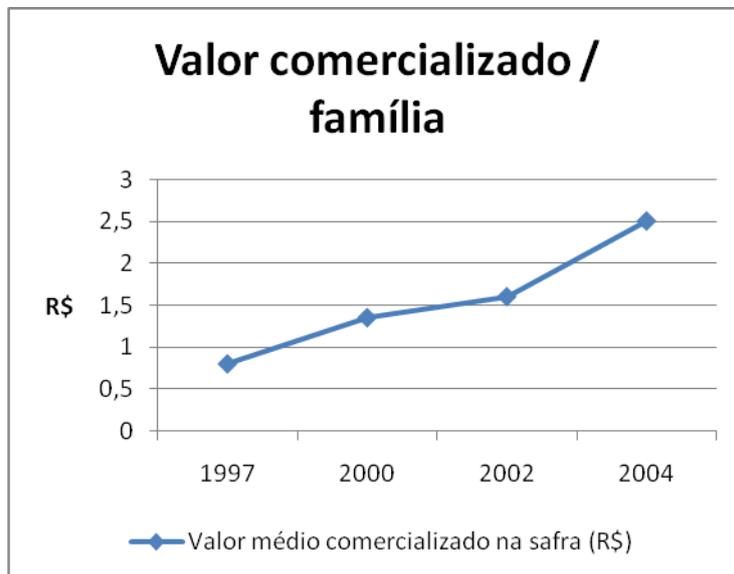


Gráfico 6 - Preço (R\$) médio vendido por família durante a safra com a realização do Manejo e intervenção da mediação externa.

Fonte: Dados do monitoramento realizado pela ATAIC e Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

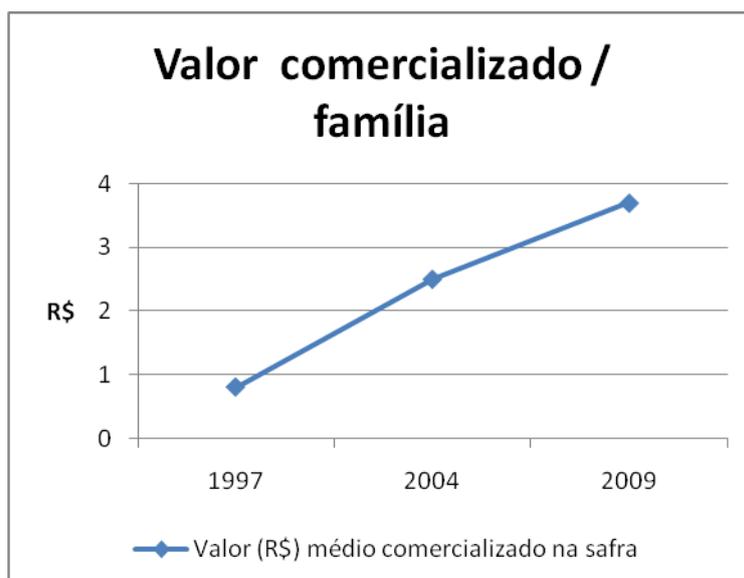


Gráfico 7 - Preço (R\$) médio vendido por família durante a safra com a realização do Manejo e sem intervenção da mediação externa.

Fonte: Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

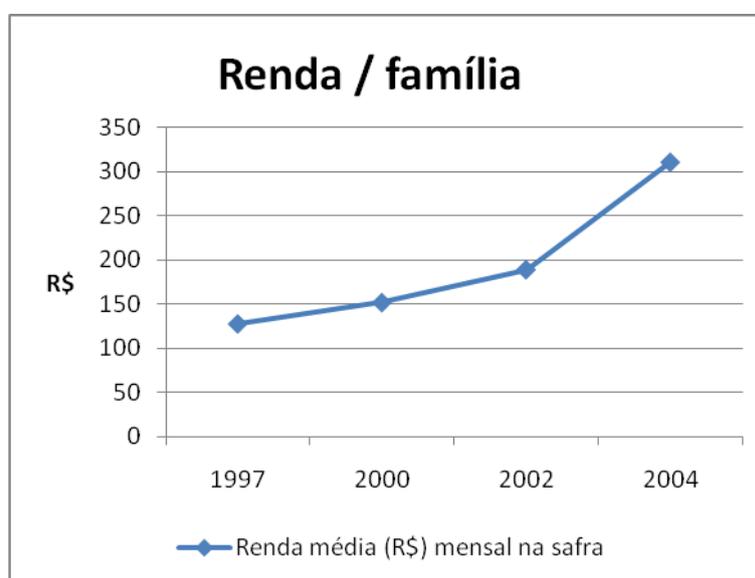


Gráfico 8 - Renda média mensal do camarão manejado por família no período com intervenção da mediação externa.

Fonte: Dados do monitoramento realizado pela ATAIC e Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

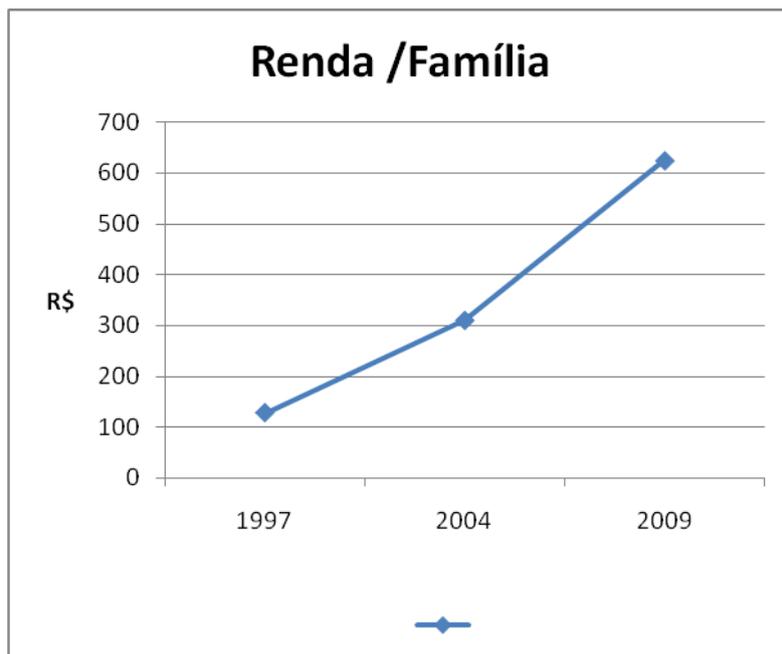


Gráfico 9 - Renda média mensal do camarão manejado por família no período sem intervenção da mediação externa.

Fonte: Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

A ação de anotar os dados, monitoramento do Manejo, se faz até o hoje em dia¹⁴, sendo possível perceber que até o período em que ocorria a participação de técnicos, intuições e/ou projetos como apoio atuando no monitoramento dos dados do Manejo do Camarão, as comunidades participantes anotavam todos os dados indicadores, ocorrendo uma espécie de estímulo ao registro dos dados indicadores e o que se percebeu no ano de 2009, período em que não ocorria mais o apoio de ONG e projeto para a área, foi que mesmo com a ausência dessa mediação externa ocorre a realização do Manejo nestas comunidades, e que o fato de anotarem os dados indicadores do Manejo ainda ocorre, agora sendo feito pelas próprias famílias que fazem parte do Manejo, porém não anotam todos como no caso dos indicadores: *tamanho do camarão capturado* (gráfico 09) e *número de camarões por kg capturados* (gráfico 10), percebeu-se também que ocorre ausência de tabulação desses dados, ficando aí um desafio a ser superado. Todavia percebeu-se outro desafio no que tange ao indicador *quantidade de capturas por família*, na qual se verificou um ligeiro aumento na produção capturada, levando-se a concluir que se os pescadores conseguem negociar à

¹⁴ Informação observada até o ano de 2009, quando foi realizada última viagem à campo (comunidades de várzea de Gurupá).

melhores preços de venda o camarão manejado aumenta-se concomitantemente o nível de produção voltado à essa comercialização implicando numa diminuição do estoque de camarão de água doce local. Contudo mesmo sem a atuação de mediação externa para o período posterior ao término do projeto, os pescadores locais participantes do Manejo Comunitário continuaram a respeitar na íntegra as regras estabelecidas e repassam aos seus filhos e/ou netos. Notadamente essas famílias se mostram adaptadas e aptas ao cumprimento das regras estabelecidas no Manejo Comunitário verificado nos indicadores acima (com a diminuição do número de matapis utilizados, aumento do valor comercializado e conseqüentemente da renda média mensal familiar¹⁵), verificou-se também que essa situação acompanha o fato da ocorrência de inovações sócio-política e econômica a qual estas comunidades estão tendo acesso.

Ademais, com as medidas estabelecidas no Manejo Comunitário foi possível notar no que se refere ao indicador *tamanho (cm) do camarão capturado*, um relativo aumento passando de 4,5 cm no ano de 1997 para 10,4 cm no ano de 2004, o que traduz um aumento significativo no tamanho do camarão, levando-se em consideração que para regiões de áreas de várzea, o comprimento total máximo capturado é de 60 mm ou 6 cm (ODINETZ COLLART, 1987). E com relação ao número de camarões capturados por kg percebeu-se nas produções uma diminuição de 400 unidades de camarão para aproximadamente 200 unidades de camarões capturados, parâmetro este refletido devido ao aumento do tamanho do camarão capturado, em que para a obtenção de um kg abrangia camarões maiores, com isso refletindo diretamente no esforço de pesca exercido pela comunidade para a captura de cada kg de camarão. Sobretudo para o período atual, 2009 (sem mediação externa) não se tem esta informação para efeitos de analogia, mas abaixo se mostra a evolução deste indicador para o período (com mediação externa) no qual obteve o registro das coletas e mesmo tabulação destes dados 1997 a 2004:

¹⁵ Não se pode esquecer que esta não é a única fonte monetária para as famílias ocorre ainda à obtenção de renda com a extração do açaí, madeira e mesmo o palmito (ainda que o usem quando se consideram necessitados).

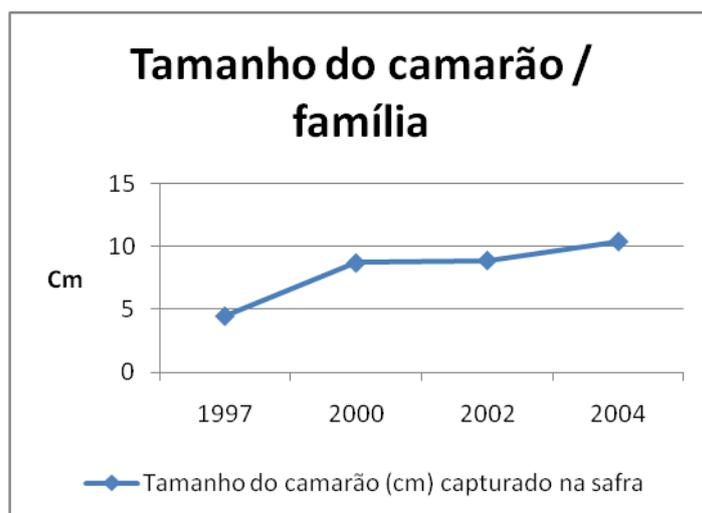


Gráfico 10 - Evolução do tamanho médio (cm) do camarão capturado no Manejo.

Fonte: Dados do monitoramento realizado pela ATAIC e Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

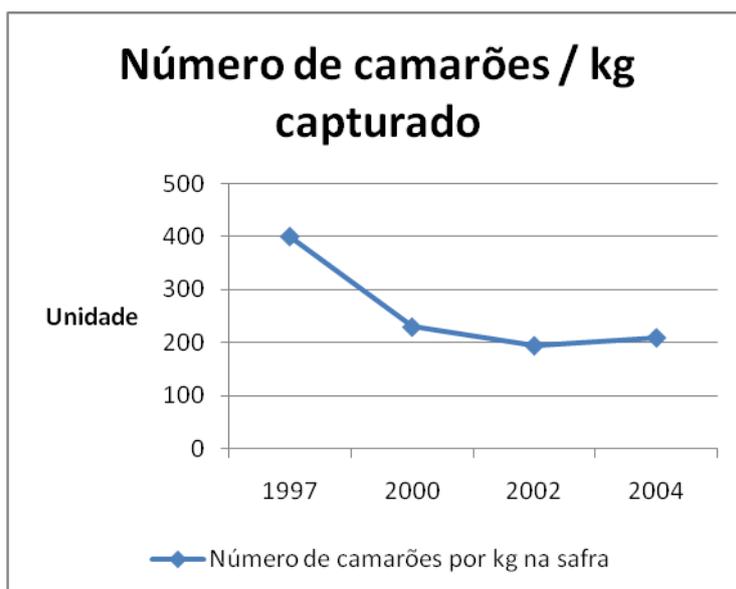


Gráfico 11 - Quantidade de camarões em cada kg capturado no Manejo.

Fonte: Dados do monitoramento realizado pela ATAIC e Pesquisa de Campo (2008 a 2009)

4.3 O PRÊMIO *TECNOLOGIA SOCIAL*

No ano de 2005 o Manejo Comunitário do Camarão de Água Doce ganha novo rumo, agora em escala de reconhecimento nacional sendo considerado uma inovação tecnológica capaz de ser sustentável, com potencial de incrementar renda aliado ao fomento organizativo local. O Manejo foi contemplado com o prêmio de melhor *TECNOLOGIA SOCIAL DA FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL/PETROBRÁS* para este ano, onde as comunidades participantes receberam o prêmio de R\$ 72.000 que deveriam ser aplicados para a melhoria de vida das famílias locais. Abaixo é ressaltado o que diz a FBB (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL) à respeito do que vem a ser uma Tecnologia Social:

“Tecnologia Social compreende produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social. É um conceito que remete para uma proposta inovadora de desenvolvimento, considerando a participação coletiva no processo de organização, desenvolvimento e implementação. Está baseado na disseminação de soluções para problemas voltados as demandas de alimentação, educação, energia, habitação, renda, recursos hídricos, saúde, meio ambiente, dentre outras. As tecnologias sociais podem aliar saber popular, organização social e conhecimento técnico-científico. Importa essencialmente que sejam efetivas e reaplicáveis, propiciando desenvolvimento social em escala”.

Com o apoio da FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, da PETROBRAS, da Prefeitura de Gurupá a experiência ganha visibilidade, onde matérias são publicadas em jornais, sites, entrevistas são dadas a rádios e TV's. O Manejo de Comunitário de Camarão é abordado em tema principal (prova de português) no vestibular Universidade do Estado do Amazonas (UEA) em 2008. Matéria é exibida na TV Brasil. Com isso a associação ATAIC promove e realiza o 1º Encontro Regional de Pescadores de Camarão. A experiência é apresentada no V Congresso Brasileiro de Agroecologia. Tem-se a seguinte explanação de Josineide Malheiros (Juce), líder comunitária, técnica do Manejo Comunitário:

“Com a premiação e certificação pela rede Nacional de Tecnologia Social o processo de Manejo Comunitário passou a ser um divisor de águas, pois a partir de então passamos a ser vistos de forma diferente por vários grupos sociais. O poder público passou a acreditar nas iniciativas comunitárias,

instituições de ensino e pesquisa passaram a nos procurar, várias portas se abriram, entre outros aspectos positivos. Hoje somos bastante respeitados como uma organização comunitária capaz de protagonizar processos de desenvolvimento sustentável e regularmente somos convidados a apresentar nossa experiência de gestão em eventos a nível local e regional”.

O prêmio no qual tiveram direito foi aplicado em diversas áreas nas comunidades que praticam o Manejo Comunitário do Camarão. Foi aplicado uma parte na melhoria da infra-estrutura das comunidades, foi realizado um estudo de mercado para o camarão regional, com vistas à expansão da comercialização à outros centros consumidores. Realizaram também oficinas de capacitação para as mulheres, além de destinar uma parte para subsidiar a pesca de camarão para algumas famílias mais carentes da região. É importante frisar que a forma de aplicação foi bastante debatida com as comunidades de maneira que todos pudessem opinar, discordar, participar, mas que enfim contemplassem de maneira consensual os pescadores participantes do Manejo Comunitário. Abaixo se tem o pensamento de outro morador comunitário Tio Baixinho:

“O Prêmio foi considerado muito importante para a expansão da experiência, pois com a certificação e premiação veio o material de divulgação produzido pela Fundação Banco do Brasil, pois com o mesmo podemos mostrar a outras comunidades, grupos sociais que estávamos falando a verdade e que além da nossa experiência, outras de todo o Brasil também estavam passando por esse processo de reconhecimento por organizações que antes não nos davam nenhum crédito”

É possível dizer que com o Manejo Comunitário do Camarão de Água Doce desde a implementação do Manejo até a contemplação do Prêmio de *TECNOLOGIA SOCIAL* da FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL houveram de maneira geral alguns benefícios (materiais e imateriais) para região que praticavam o Manejo. Aos benefícios materiais verificou-se a melhoria e/ou construção de escolas e /ou salas de aula para a região, pois antes do Manejo os alunos assistiam aulas em salas inadequadas (sem cadeiras, sem merenda escolar, em alguns casos sem lousa para escrever, ou em casas de alguns moradores locais, levando os jovens a estudar nos centros das cidades próximas). Com o Manejo estabelecido e consolidado ocorreu a diminuição da procura dos jovens por melhores condições de estudo e mesmo de vida em outros lugares, ocorrendo um aumento da presença destes nas escolas da região. Houve um maior

número de professores atuando. Houve também aquisição de energia elétrica, aparelhos de televisão, a construção do patrimônio físico comunitário que é composto de um centro de formação, barco, lancha, rádios amadores, gerador de energia elétrica, estação digital com computadores, espaço de trabalho para o Grupo de Mulheres das Ilhas das Cinzas, compras de equipamentos áudio-visual, além de um posto de saúde (ainda em construção). Aos benefícios imateriais houve através do Manejo o fomento a elaboração de Planos de Uso e Plano de Manejo para áreas florestais, estes através da atuação da mediação externa, mas em parcerias com os moradores locais, diminuição de conflitos de pesca (muito citado pelos moradores), diminuição da degradação ambiental, aumento da renda, dentre outros comentados anteriormente, a esses benefícios levou a gerar uma posição de maior confiança, credibilidade e satisfação dos moradores e participantes do Manejo Comunitário do Camarão à medida do tempo.

Indicador	1997	2009
Nº de sala de aula	0	6
Nº de professores	2	10
Alunos frequentando a escola	-30	150
Nº de barcos	2	26
Aparelhos de televisão	1	19
Estrutura física comunitária	0	1
Casas servidas com energia elétrica	0	19
Casas servidas com água potável	0	40
Casas com celular (antena rural)	0	12
Organizações sociais presentes	1	5
Hectares de floresta manejada	0	100

Tabela 5 - Aquisições advindas com a implementação e consolidação do Manejo Comunitário de Camarão de Água Doce e Prêmio *Tecnologia Social* da Fundação Banco do Brasil

Fonte: Dados do monitoramento realizado pela ATAIC e Pesquisa de Campo (2008 a 2009)



Figura 18 - Escola Comunitária com novas salas de aulas

Fonte: Pâmela Costa (2009).



Figura 19 - Presença de alunos nas aulas

Fonte: Pâmela Costa, (2009).



Figura 20 - Aquisição de Caixas de Água e tratamento da Água

Fonte: Pâmela Costa, (2009).

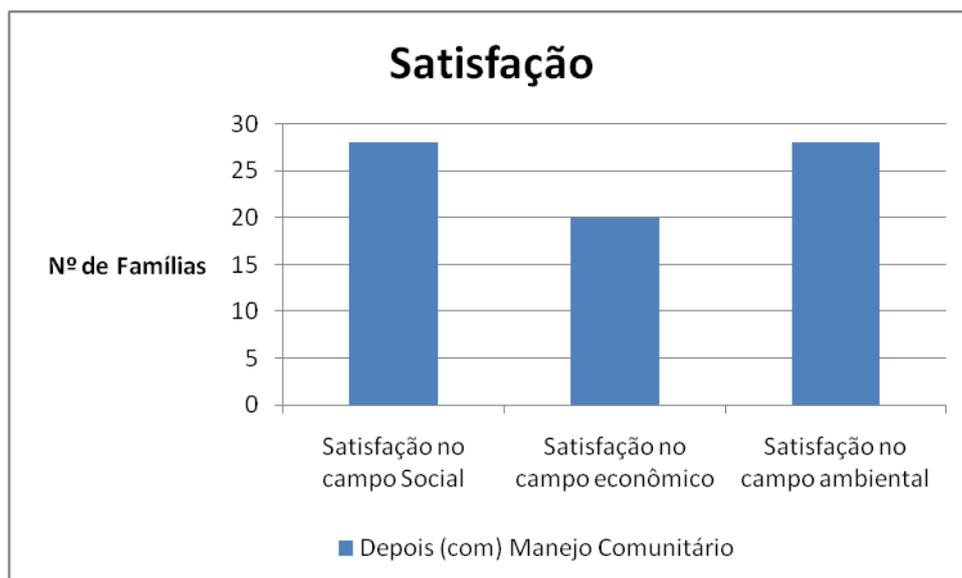


Gráfico 12 – Número de famílias satisfeitas com o Manejo Comunitário do Camarão nos aspectos sociais, econômicos e ambientais.

Fonte: Pesquisa de Campo (2008 a 2009).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa foi possível visualizar uma gama de relações complexas e interdependentes principalmente no que tange às atividades econômicas praticadas e que são refletidas no sistema agroextrativista de produção, verificou-se também que ao desenrolar destas atividades estão atrelados os processos organizativos locais, e como forma de impulsionar essa formação local vem ocorrendo mecanismos de fortalecimento através da atuação da ONG, FASE-Gurupá, seus técnicos e projetos de financiamento (agentes externos à região), em ação conjunta à atuação dos próprios atores locais representados pela Prefeitura de Gurupá, Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR), Associações e moradores comunitários.

Atentou-se também, em conversas informais, que muitos comunitários chegaram a pensar, quando da ocorrência da presença de atores externos à região (sejam eles pescadores de fora do local, geleiros, ativistas de movimento social de outras regiões, pesquisadores, etc.) como: “o que será que eles vêm fazer aqui? Por que aqui? O que de fato eles querem com a nossa comunidade? Vão deixar algo para nós?” dentre vários outros questionamentos surgidos e muito receio externado. Mesmo com isso os moradores de Gurupá se doaram e acreditaram que podiam e podem conseguir benefícios para as suas comunidades, força essa estimulada pela presença notável da FASE-Gurupá no município que sem medo e dúvidas de que não estariam fomentando políticas clientelistas, apostou através de muitos cursos e eventos para que a organização social ficasse “forte” o suficiente para serem autogovernados.

O estudo dos Acordos de Pesca descritos na forma de Manejo Comunitário do Camarão evidenciou a influência da participação de técnicos, instituições e projeto voltados à atividade, observados no caso da atuação da ONG FASE-Gurupá e apoio financeiro do PRÓVÁRZEA/IBAMA (“apoio à iniciativas promissoras”) no que tange ao fomento para que os próprios moradores locais e participantes do Manejo tomassem à frente para si mesmos a responsabilidade de se auto-gerirem, percebido com os indicadores sociais e econômicos para o ano de 2009, e mesmo ambientais com a diminuição do número de matapis utilizado pelas famílias. Este estímulo foi percebido também com o número de associações que surgiram ao longo da presença da FASE-Gurupá para a região onde houve a criação de associações ligadas com a

questão pesqueira anteriormente não vistas para a região, e que veio a representar de fato a categoria dos pescadores locais, uma vez que a ausência da Colônia de Pescadores, órgão que deveria representar não se faz presente.

A promoção de cursos, oficinas, treinamentos e outros eventos com cunhos sociais, político, econômico e ambiental fizeram também com que se gerasse mais motivação à participação em atividades de Manejo, de pesca e florestal, gerando esperança de uma melhor qualidade de vida, além do que, foi visível o empenho à capacitação e formação de lideranças, capacitação das famílias para coleta dos dados do monitoramento do Manejo, implicando num repasse de autonomia para essas atividades de controle e mesmo fiscalização do Manejo.

A pesquisa, como estudo de caso, Manejo Comunitário do Camarão, exemplificou como comunidades rurais podem ser tornar protagonistas da conservação dos recursos pesqueiros desde que possuam sua organização local consolidada, esta conclusão sendo verificada através do processo de adaptação das regras adotadas pelas comunidades que praticam o Manejo para o período sem a atuação de agentes externos, mediação externa, contudo verifica-se que existem muitos desafios que devem ser postos a uma observação mais atenta e fiel, pois ainda que o Manejo Comunitário do Camarão proporcione bons indicativos de melhora de vida, promova desenvolvimento local, satisfação comunitária, torna-se relevante a promoção de estudos no campo da Biologia Pesqueira, nas áreas de Dinâmica Populacional dos Estoques Pesqueiros, no intuito de verificar as taxas de crescimento do camarão regional influenciado pelo Manejo Comunitário, verificar a capacidade suporte máxima da pesca do camarão para áreas com Manejo Comunitário e mesmo em áreas sem Manejo Comunitário, e identificar se ocorre a presença de um único estoque populacional ou se existem mais de um estoque de camarão para a região de Gurupá. E para isto a presença de um apoio técnico científico complementar aos conhecimentos empíricos, poderia vir a dar um grande avanço em direção a sustentabilidade dos recursos pesqueiros.

No mais, fica o desafio de que com o passar dos anos esse repasse de conhecimento e ânimo para o desenvolvimento de uma pesca sustentável continue vigorando, de que os moradores locais consigam buscar readaptações às práticas de pesca, antes danosa à menos danosa ao ambiente, de que essa re-inversão de papéis, antes demandantes passando a se tornar articuladores e executores de ações para a melhoria da qualidade de vida para a população local, se mantenha consistente, pois

assim, fica aqui a certeza de que muito se alcançará no campo da pesca artesanal com a união de articulações do estado, da ciência e do conhecimento empírico.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYRES, J. M. As matas de várzea do mamirauá: Médio rio Solimões. Estudos Mamirauá, vol. 1. Brasília, DF. CNPq. Sociedade Civil Mamirauá. 1993.

ANDERY, M. A. *et al.* *Para compreender a ciência* 10. ed. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo; São Paulo: EDUC, 2001.

AIMEIDA, O.T. Manejo de pesca na Amazônia brasileira. São Paulo. 2006.

BARTHEM, R.B & FABRÉ, N. N. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros na Amazônia In: RUFFINO, M. I. (ORG.) A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia Brasileira. Manuas. IBAMA/ PRÓVÁRZEA, 2004, V 01. p.17-62.

BERKES, F.; MAHON, R.; McCONNAY, P.; POLLINAC, R. & POMEROY, R. *org.* KALIKOSKI, D.C. (edição em português). Gestão da pesca em pequena escala: diretrizes e métodos alternativos. Ed. Furg. Rio Grande. 2006. 360p. p.111-140.

BOSERUP, E. Evolução agrária e pressão demográfica. São Paulo: Hucitec e Polis, 1987. pp. 89-101.

BRASIL. Congresso Nacional. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Gráfica do Senado, 1988.

_____. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Brasília, 2005.

CASTRO F.; McGRATH, D. O manejo comunitário de lagos na Amazônia. *Parceiras Estratégicas/* (12): 112-126. 2001.

CERDEIRA, R.G.P. Uma maneira inteligente de conservar os recursos pesqueiros. IARA/Provárzea. 1999.

CHAPMAN, M.D. The political ecology of fisheries depletion in Amazônia. *Environ. Conserv.*, 1989, p.331-337.

CHAVES, P. T. e MAGALHÃES, C. O desenvolvimento ovocitário em *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae), camarão dulcícola da região Amazônica. *Acta Amazônica*. V. 23, N. 1, p. 17-23. 1993.

COELHO, P. A.; RAMOS-PORTO, M. e SOARES, C. M. A. Biologia e cultivo de camarão de água doce. Série Aqüicultura. Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia. Departamento de Oceanografia, Pernambuco, V. 1, N. 1, p. 1-53. 1982.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. CPT. Os ribeirinhos. Preservação de lagos, defesa do meio ambiente e a pesca comercial. CPT, Regional Amazonas e Roraima. Manaus. 1992.

DENEVAN, W.M. A bluff model off riverine settlement in prehistoric Amazonia Annals of Association of American Geographers. 1996. P. 369-385.p.82.

EIGENMANN, C.H., EIGENMANN, H.O. A revision of South American Nematognathi, or catfishes. Occasional Papers of the California Academy of Sciences. n.1. 1890. p.1-508.

FASE – FEDERAÇÃO DE ÓRGÃOS PARA A ASSISTÊNCIA SOCIAL E EDUCACIONAL, Relatório de atividades. mimeo. 2007

FEENY, D; BERKES, F; McCAY, B. J.; ACHESON, J. M., The tragedy of commons: twenty years later. Human Ecology 18(1), p. 1-19, 1990.

FURTADO, L. G. “Reservas pesqueiras”, uma alternativa de subsistência e de preservação ambiental: reflexões a partir de uma proposta de pescadores do Médio Amazonas, 243-276. In: L. Furtado; W. Leitão e A. F. Mello. Povos das Águas: Realidade e Perspectiva na Amazônia. Coleção Eduardo Galvão, PR/MCT/CNPq, MPEG, Belém. 1993

_____. Pescadores do rio Amazonas. Um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica. CNPQ, Museu Goeldi. 1993. p. 387 – 423.

_____. Dinâmicas sociais e conflitos da pesca na Amazônia. Conflitos Ambientais no Brasil. Henri Acselrad (org.). UFRJ. Rio de Janeiro, Ed. Relume Dumará. 2004. p.57-71.

GOULDING, M. Ecologia da Pesca do Rio Madeira. Manaus. CNPA/INPA. 1979

_____. The Fisheries and Forest: Explorations in Amazonian Natural History. Berkeley: University of California Press. 1980.

_____. Man and Fisheries on an Amazon Frontier. The Hague: Dr. W. Junk Publishers. 1981.

_____. Amazonian fisheries. *In*: MORAN, E.F (ed) the dilemma of Amazonian development. Boulder, (Westview Special Studies on Latin America and the Caribbean) 1983b.

_____. Ecology and management of migratory food fishes of the Amazon basin. *In*: Tropical Rainforests: Diversity and Conservation. 1988.

GUEST, W. C. Laboratory life history of the palaemonid shrimp *Macrobrachium amazonicum* (Heller) (Decapoda, Palaemonidae). *Crustaceana*, Leiden, V. 37, N. 2, p. 141-152. 1979.

HARDIN, G. The tragedy of commons. *Science* 162, 1968, p. 1243-1248.

HIRAOKA, M. Mudanças nos padrões econômicos de uma população ribeirinha do estuário do Amazonas. *In*: Povos das águas, realidade e perspectiva na Amazônia. Organizado por Lourdes Furtado, William Leitão e Alex Fiúza de Mello. Belém. MPEG, 292p. 1993.

HOLTHUIS, L. B. A general revision on the Palaemonidae (Crustacea: Decapoda: Natantia) of the Americas. II. The subfamily Palaemonidae. Los Angeles. Occidental Paper Allan Hancock, 12., 396 p., 1952.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS / PRÓVÁRZEA. Componentes Iniciativas Promissoras. *In*: Projeto: Manejo dos Recursos Florestais e de Pesca em áreas de várzea no município de Gurupá-Pa. FASE. 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS / PRÓVÁRZEA. Componentes Iniciativas Promissoras 3. *In*: Manejo Comunitário de Camarões. Manaus. 2005

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS. Instrução Normativa nº 29 de 31 de Dezembro de 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS L 732 D. Diversidade sócio-ambiental nas várzeas do rio Amazonas e Solimões: Perspectiva para o desenvolvimento da sustentabilidade. Deborah Lima / Organizadora Manus. Pró-várzea. 2005. 416 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2005.

ISAAC, V.J.; BARTHEM, R.B. Os recursos pesqueiros da Amazônia Brasileira. Bol. MPEG. Série Antropologia. 11(2). 1995

ISAAC, V.J. & CERDEIRA, R.G.P. Avaliação e monitoramento de impactos dos acordos de pesca na região do Médio Amazonas / Victoria Judith Isaac – Manaus: IBAMA/Provárzea, 2004. 64p.

LIMA, R.R. & TOURINHO, M.M. Várzeas da Amazônia Brasileira: Principais características e possibilidades agropecuárias. Belém. FCAP. Serviço de documentação e informação. 1994. 20p.

McGRATH, D.; CASTRO, F.; FUTEMA, C.; AMARAL, B. & CALABRIA. J. Fisheires and the evolution of resource management on the lower Amazon floodplain. *Human Ecology* 21 (2) 1993. 167-95

McGRATH, D.; CASTRO, F.; FUTEMA, C.; AMARAL, B. & CALABRIA. J. Manejo Comunitário da pesca nos lagos de várzea do baixo Amazonas. In: FURTADO, L.G.; MELLO, A.F. & LEITÃO, W. Povos das Águas, realidades e perspectiva na Amazônia Brasileira. Belém. MPEG. 1993b. p.213-229.

McGRATH, D.; CASTRO, F.; FUTEMA, C. Reservas de lagos e o manejo comunitário de pesca no Baixo Amazonas: Uma avaliação preliminar, 389-402. In: M.A. D’Incao e I.M. Silveira. Amazônia e a crise de modernização. Coleção Eduardo Galvão, Belém, PA: MPEG. 1994

McGRATH, D. Manejo comunitário de lagos de várzea e o desenvolvimento sustentável da pesca na Amazônia. In *Novos Cadernos do NAEA*, vol. 1. n° 2. 1998. p. 5-32.

MALTHUS, T. R. Princípios de economia política e considerações sobre sua aplicação pratica. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MANESCHY, M. C. Uma presença discreta: a mulher na pesca. In: D'INCAO, M. N. SILVEIRA, I. M. (Org.) A Amazônia e a crise da modernização. Belém: MPEG, 1994. p. 251-258.

_____; ALENCAR, E. F.; NASCIMENTO, M. I. Pescadoras em busca de cidadania. São Luis/MA: MONAPE, 1995. (Financiamento: Movimento Nacional dos Pescadores – MONAPE).

MELLO, A. F. A Pesca sob o capital: A tecnologia a serviço da dominação. EDUFPA. Belém. 1985. 296p.

ODINETZ-COLLART, O. & MOREIRA, L. C. Migração vertical nictemeral das larvas de *Macrobrachium amazonicum* num lago de várzea na Amazônia Central, Ilha do Careiro, Brasil. *Amazoniana*, V. 3, N. 4, p. 385-389. 1993.

ODINETZ-COLLART, O. La pêche crevettière de *Macrobrachium amazonicum* (Palaemonidae) dans le Bas-Tocantins, après la fermeture du barrage de Tucuruí (Brésil). *Revista Hydrobiologia Tropical*. V. 20, N. 2, p. 134-144. 1987.

ODINETZ-COLLART, O. Aspectos Ecológicos do Camarão *Macrobrachium amazonicum* (HELLER, 1962) no Baixo Tocantins (PA-BRASIL). *Sociedad de Ciencias Naturales La Salle*. 1988

OFICINA DE CAPACITAÇÃO. Colônia de Pescadores: Gestão; organizar e administrar. Santarém. Pará. IPAM. IARA. 2004

OLIVEIRA, P. H.B.J. Ribeirinhos e Roceiros. Gênese, Subordinação e Resistência Camponesa em Gurupá. São Paulo. Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Dissertação de mestrado. 1991.

OLSON, M. A lógica da ação coletiva: os benefícios públicos e uma teoria dos grupos sociais. São Paulo: EDUSP, 1999.

OSTROM, E. *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press: New York. 8° ed. 1996.

OSTROM, E. & MCKEAN, M. Regimes de propriedade comum em florestas: Somente uma relíquia do passado. 79-124. *In: Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum. Org: Antônio OLSON, Mancur. A lógica da ação coletiva: os benefícios públicos e uma teoria dos grupos sociais*. São Paulo: EDUSP, 1999 Carlos Diegues e André de Castro Moreira. NUPAUB –USP. SP. 2001

PETRERE Jr. Pesca e esforço de pesca no estado do Amazonas. II. Locais e aparelhos de captura e estatística de desembarque. *Acta Amazônica*, Manaus, v.8, n.3, suplemento 2, p.1-54, 1978 b.

PIÑEDO-VASQUEZ, M.; ZARIN, D.& JIPP, P. Community forest and lake reserves in the peruvian Amazon: a local alternative for sustainable use of tropical. New haven, yale university. Manuscript. 1992.

PRÓ-VÁRZEA/JIRAU. Publicações. Revista Trimestral out/nov/dez. Ano 1. 2002.

RODRIGUEZ, G. Decapoda. *In : HURLBERT, S.H.; RODRIGUEZ, G. & SANTOS, N. D. (Eds) Aquatic Biota of Tropical South America, Part I Arthropoda*. San Diego State University, San Diego. (1981)

ROMERO, M.E. de: Preliminary observations on the potencial of culture of *Mucrobrachium - amazonicum* in Venezuela. *In: M.B. NEW (ed.) Giant Prawn Farming*. - Elsevier Scientific Publishing compagny, 1982

RUFFINO, M. L. Manejo dos recursos pesqueiros no médio Amazonas. Brasília: IBAMA, 2000. (Coleção Meio Ambiente. Série Estudos da Pesca, 22). 350p.

RUFFINO, M.; BARTHEM, R.B. & FISCHER, C.F.A. Problemas para o manejo dos bagres migradores na Amazônia. MMA e da Amazônia legal. IBMA (Coleção Meio Ambiente Série Estudos da Pesca). (s.d.).

SILVA, M.C.N.; FRÉDOU, F.L.; ROSA-FILHO, J.S.; *Amazônia Ciência & Desenvolvimento*, Belém, V.2. 2007

SANTOS, R. *História econômica da Amazônia*. São Paulo. 1980.

SILVA, P. C. M. O problema da pesca no Brasil. In: *Estudos do mar brasileiro*. Rio de Janeiro: Renes, 1972. p. 07-44.

SILVA, J.P. A ajuda e a entrega. MPEG/UFPA. Curso de especialização em produção familiar rural e ciências sociais (monografia). 1997.

SIMONIAN, L. T. L. Uma relação que se amplia: fotografia e ciência sobre e na Amazônia. *Papers do NAEA*, Belém, n. 196, 2006.

_____. Pescadoras de camarão: gênero, mobilização e sustentabilidade na ilha Trambioca, Barcarena, Pará. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ser. Ciências Humanas*, Belém, 2006b/no prelo.

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

_____. Saber local, biodiversidade e populações tradicionais: perspectivas analíticas, limites e potencial. In: BELAS, C. A.; MOREIRA, E.; BARROS, B. (Org.). *Saber local/interesse global: propriedade intelectual, biodiversidade e conhecimento tradicional na Amazônia*. Belém: MPEG/CESUPA, 2005c, p. 59-93. (Anais).

_____. (Org.). *Gestão em ilha de muitos recursos, histórias e habitantes: experiências na Trambioca (Barcarena, PA)*. Belém: NAEA/UFPA, 2004.

TORO, A. José Bernardo; WERNECK, Nízia. *Mobilização social: um modo de construir a democracia e a participação*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Recursos, 1997.

TAVARES DOS SANTOS, J. V.. A Aventura Sociológica na Contemporaneidade. *In*. ADORNO, S. (Org.) A Sociologia entre a Modernidade e a Contemporaneidade. Porto Alegre: Editora da UFRGS/Sociedade Brasileira de Sociologia, 1995.

VALDETE, B. & QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Em Tese, revista eletrônica dos pós-graduandos em sociologia política da UFSC. Vol 2. nº 1(3). 2005. P. 68-80.

VALENTI, W. C. Comportamento reprodutivo de camarões de água doce. *In*. Anais de Ecologia, 5., p. 195-202. 1987.

VARGAS, R.M. & AS. PATERNINA Contribucion a la ecologia y cultivo de larvas en laboratorio del camaron de agua dulce *Macrobrachium amazonicum* (HELLER) (Decapoda, Palaemonidae). *Ecologia Tropical*, 1977.

VERÍSSIMO, J. A pesca na Amazônia. Rio de Janeiro. Livraria Alves. 1895.

VIEIRA, E. Legislação e Plano de Manejo para a pesca de bagres da bacia amazônica. In: Manejo da Pesca dos Grandes Bagres Migradores. IBAMA/PRÓVÁRZEA. 2005. p.69-74.

ANEXOS

QUESTIONÁRIOS (Aplicação nas famílias) 2009

Estudo sobre forma e uso dos recursos pesqueiros por meio dos Acordos de Pesca
Estudo de caso : Manejo Comunitário do Camarão Água Doce, Gurupá – Pará

1. Dados gerais sobre o entrevistado

Nome _____ Sexo _____
Apelido _____ Idade _____
Comunidade _____
Ano de chegada na comunidade _____ veio de onde _____

2. Dados sobre a organização social no local

É sócio de alguma organização com trabalho na comunidade (sindicato, associações, grupos)? SIM () NÃO ()

Qual? _____

Desde quando? _____

Exerce algum cargo na organização? SIM () NÃO () Qual?

O Manejo comunitário do camarão de água doce lhe ajudou a participar dessa organização? SIM () Não ()

De que forma? _____

Você participa com frequência das reuniões, mutirões, encontros ou eventos na região?
SIM () NÃO ()

Antes do Manejo Comunitário do Camarão de água doce você participava com frequência das reuniões? POUCO () RAZOAVELMENTE () SEMPRE ()

Você via a presença de mulheres nas reuniões antes do manejo? SIM () NÃO ()

Você acha que com o manejo as mulheres participam mais na comunidade?
SIM () NÃO ()

O Manejo do camarão ajudou de alguma forma a obtenção de documentação ou benefícios sociais (bolsa família, bolsa escola, aposentadoria e outros)?
SIM () NÃO ()

Existiam muitos conflitos de pesca no local? SIM () NÃO ()
Por quê?

Ainda existem? SIM () NÃO ()

Quais eram estes conflitos?

- Pescador local com pescador de fora ()
- pescador do local com o pescador vizinho ()
- pescador local com empresários da pesca ()

Outros? Quais? _____

Você acha que o Manejo comunitário de camarão ajudou na resolução de conflitos?

SIM () NÃO ()

Quando surgem problemas na comunidade como são resolvidos?

- Evita-se falar no problema ()
- O conflito não é resolvido por causa do impasse ()
- O conflito é resolvido sempre com um vitorioso ()
- Procura-se a conciliação de todas as partes envolvidas ()
- Outras formas () Quais? _____

Houve alguma entidade fazendo assistência técnica no local antes do manejo?

SIM () NÃO ()

Qual / quais ? _____

A quanto tempo? _____

Essa entidade ajudou na elaboração do Manejo Comunitário do Camarão?

SIM () NÃO ()

De que forma? _____

Você acha importante a atuação de técnicos e instituições no local?

SIM () NÃO ()

Por quê _____

Hoje em dia, ainda existe a atuação de técnicos e instituições no local?

SIM () NÃO ()

Qual/Quais são essas instituições? _____

Essa (s) instituição (ões) atua (m) no manejo comunitário do camarão?

SIM () NÃO ()

Você já participou de algum curso/treinamento fornecido na região?

SIM () NÃO ()

Qual? _____

Qual instituição ofereceu? _____

Você acha importante participar desses cursos ou treinamentos? SIM () NÃO ()

3. Dados sobre a pesca no local

Quais as principais espécies pescadas no local? _____

Quantos quilos de peixes pescam por dia ou por safra? _____

Quantos quilos de camarão pescam por dia ou por safra? _____

Antes do manejo que apetrecho de pesca utilizava para pescar o camarão?

Você pescava mais camarão antes do manejo? SIM () NÃO ()

Mais ou menos quantos quilos? _____

Você acha que o manejo do camarão ajudou a aumentar a quantidade do camarão no local? SIM () NÃO ()

Para você o manejo aumentou o tamanho do camarão? SIM () NÃO ()

Você acha bom isso? SIM () NÃO ()

Por quê? _____

O que é manejo para você? _____

Você participou da construção do manejo do camarão? SIM () NÃO ()
Como ocorreu? _____

Você ainda participa ativamente do manejo de camarão? SIM () NÃO ()

Quantos matapis você usa? _____

Quantos matapis usavam antes do manejo? _____

Você possui viveiro para acondicionar o camarão? SIM () NÃO ()

Onde é armazenado o camarão pescado? _____

Você ensina a prática do manejo para seus filhos e/ou netos? SIM () NÃO ()

Por quê?

O que você faz com o matapi que não vai mais usar? _____

O manejo ajudou você a preservar o meio ambiente? SIM () NÃO ()

De que forma? _____

4. Dados sobre a economia do local

Quais atividades você pratica para obter renda?

pesca () roça () açaí () extração de palmito () madeira ()
benefícios sociais () outras () quais ? _____

O manejo do camarão ainda ajuda a aumentar a sua renda? SIM () NÃO ()

Quanto vendem o camarão manejado? R\$ _____

Vendem para quem ? _____ Onde vendem ? _____

Ele é um atravessador? SIM () Não ()

Qual a forma de venda do camarão

Salgado com casca e com cabeça ()
Salgado sem casca e sem cabeça ()
Fresco ()
Outra forma () qual? _____

Com o manejo do camarão você trabalha mais ou menos? MAIS () MENOS ()

Durante a safra do camarão você trabalha quantas horas ? _____

Durante a safra do camarão você só trabalha no manejo? SIM () NÃO ()

Caso não, em quais atividades você também trabalha? _____

Qual atividade que você obtém maior renda? _____

Na safra do camarão, qual a sua renda mensalmente? R\$ _____
E fora da safra R\$ _____

Você compra seu matapi? SIM () NÃO ()

De quem ? _____ Quanto custa ? R\$ _____

Você está satisfeito com o manejo com camarão? SIM () NÃO ()

Com o manejo houve uma melhora da sua vida? SIM () NÃO ()

ENTREVISTAS (informantes locais/ grupos focais) 2009

Estudo sobre forma e uso dos recursos pesqueiros por meio dos Acordos de Pesca
Estudo de caso: Manejo Comunitário do Camarão Água Doce, Gurupá – Pará

- 1 Como e de quem surgiu a idéia do Manejo Comunitário do Camarão de Água doce?
- 2 Existiam conflitos sociais por disputa de uso dos recursos pesqueiros no local?
- 3 Na região já se fazia o manejo antes da atuação de técnicos ou de instituições (como a Fase, por exemplo)?
- 4 Caso sim, como era feito?
- 5 A prefeitura e a colônia de pesca participaram e ou participam de alguma forma do manejo? Caso sim, como se dá atuação delas?
- 6 Quantas famílias participavam desde o começo, quantas participam atualmente?
- 7 Quantos matapis usavam no começo do manejo? Quantos usam hoje em dia?
- 8 Quantos kg de camarão pescavam no começo do manejo? Quantos pescam hoje em dia?
- 9 Qual o tamanho médio do camarão capturado no começo do manejo? Qual o tamanho hoje em dia?
- 10 Qual a renda média obtida no começo no manejo? E qual é a renda obtida com o manejo atualmente?
- 11 O manejo do camarão foi contemplado com o prêmio de tecnologia social pela Fundação Banco do Brasil fale um pouco do prêmio?
- 12 Quais os benefícios do prêmio para o local ou região?
- 13 Já existe instrução normativa, portaria ou algum instrumento legal que ampare o manejo do camarão?
- 14 Caso não, como anda o processo de regularização?
- 15 Com relação a comercialização do camarão, esta é feita para onde?

- 16 O monitoramento dos dados de produção ainda é realizado pelas famílias? As famílias fazem sozinhas o monitoramento ou existe atuação de alguma instituição ou técnicos no local?
- 17 Você acha importante a atuação de técnicos e instituições no manejo do camarão?
- 18 Existiram projetos que visaram o manejo do camarão? Ainda existe algum projeto que dê suporte a execução do manejo?
- 19 Você acha que Sem esses projetos, instituições e/ou técnicos atuando o manejo funcionaria?
- 20 Por quê?
- 21 Você está satisfeito (a) com o manejo do camarão?
- 22 Os jovens e as mulheres participam do manejo?
- 23 O manejo dá suporte para os jovens estudarem fora (Amapá, Gurupá, por ex.)? Ou eles preferem continuar no local?

FICHA DE MONITORAMENTO DA PRODUÇÃO DO CAMARÃO REGIONAL
ORIUNDO DO MANEJO COMUNITÁRIO

INDICADORES	1997	1999	2001	2003	2005	2009
Nº de matapis (média)						
Nº de camarões/kg						
Tamanho do camarão (cm)						
Famílias atendidas						
Produção/família (kg)						
Preço médio recebido/kg						
Renda mensal/família (R\$)						
Período (dias)						
Maior valor/família (R\$)						
Menor valor/família (R\$)						

Monitoramento realizado pela associação local ATAIC (Associação dos trabalhadores agroextrativistas da Ilha das Cinzas)