

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
AMBIENTAL**

REGINA GLÓRIA PINHEIRO CERDEIRA

**ACORDO DE PESCA COMO INSTRUMENTO DE
GESTÃO PARTICIPATIVA NA AMAZÔNIA**

**Manaus
2009**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

REGINA GLÓRIA PINHEIRO CERDEIRA

**ACORDO DE PESCA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO
PARTICIPATIVA NA AMAZÔNIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas como um dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Direito Ambiental.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Serguei Aily
Franco de Camargo

Manaus
2009

TERMO DE APROVAÇÃO

REGINA GLÓRIA PINHEIRO CERDEIRA

ACORDO DE PESCA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO PARTICIPATIVA NA AMAZÔNIA

Dissertação aprovada pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas, pela Comissão Julgadora abaixo identificada.

Manaus, 02 de outubro de 2009

Presidente: Prof. Dr. Serguei Aily Franco de
Camargo
Universidade do Estado do Amazonas

Membro: Prof. Dr. Miguel Petreire Júnior
Universidade Estadual Paulista

Membro: Profa. Dra. Andréa Borghi Moreira
Jacinto
Universidade do Estado do Amazonas

RESUMO

Esta dissertação aborda os acordos de pesca enquanto instrumento de gestão participativa da pesca desenvolvida na Amazônia. Descreve os ambientes de várzea como o cenário das relações que se estabelecem a partir do uso de um recurso de acesso livre como o pescado; e como as principais de áreas de produção de pescado nas águas interiores da Amazônia. Os acordos de pesca comunitários, desenvolvidos a partir das pressões sobre os ambientes de lagos das comunidades ribeirinhas amazônicas, são o principal instrumento da gestão participativa da pesca, e vêm se apresentando como promissores no controle de conflitos, na diminuição da sobrepesca e aumento na produtividade pesqueira dos lagos. Contudo, enfatiza-se, também, a necessidade de monitoramento e avaliação desse instrumento para se ter resultados consolidados a cerca desta proposta de gestão. Um dos desafios desta co-gestão de base comunitária passa pela questão de garantir o acesso livre e o manejo adequado ao recurso pesqueiro, diante dos interesses antagônicos dos usuários atuantes sobre o recurso. Aborda, também, sob análise jurídica, o único documento legal, a Instrução Normativa IBAMA N^o. 29/2002 que determina, de forma específica, critérios claros para a criação destes acordos visando gerar normas complementares à legislação pesqueira; além dos novos conceitos de pesca determinados pela Lei 11.959/2009. A análise dos acordos de pesca ocorre considerando-se, também, a gestão participativa que vem sendo desenvolvida na região do rio Urubu no município de Boa Vista do Ramos/AM, contemplando aspectos socioeconômicos de suas comunidades e as impressões de seus moradores a cerca da vigência e eficácia das regras contidas na Portaria IBAMA N^o 11/2003. Neste estudo, discute-se que é fundamental a participação dos usuários na gestão dos recursos naturais como o pescado, mas a partir de estruturas organizacionais fortalecidas com capacidade de mobilização, coordenação e representação do grupo com lideranças aptas a atuarem como interlocutores nos processos de co-gestão. Neste aspecto, as comunidades da região do rio Urubu, em Boa Vista do Ramos, ainda carecem de desenvolvimento. A falta de articulação entre essas comunidades e o envolvimento em torno da organização pesqueira local podem ser apontados como importantes na decadência observada no acordo de pesca vigente; embora este acordo, também, tenha apresentado aspectos positivos como o controle dos conflitos de pesca e sensação de abundância do pescado, mesmo que inicialmente.

Palavras Chave: Acordo de pesca; gestão participativa da pesca; comunidades ribeirinhas amazônicas; conflitos de pesca.

ABSTRACT

This research approaches the fishing agreements as an instrument of fishery participatory management developed in the Amazon. It describes the environment of *várzea* as the scenario of relationships that are established as from the use of a resource of public access like fish; and as the main areas of fishery in inner waters of the Amazon. The fishery community-based agreements, developed from pressures over environments of lakes of *ribeirinhos* communities are the main instrument of participatory fishery management and they have been presented as a promising way to control conflicts, reduce over fishing and increase fishing productivity in the lakes. However, the research also focuses on the need of monitoring and evaluating this instrument in order to have consolidated results in the purpose of management. One of the challenges of this community-based co-management is to guarantee the public access and the appropriate management of fishing resource before the antagonistic interests of users over the resource. It approaches, yet, under a legal analysis, the only legal document, the normative instruction IBAMA n. 29/02, which determines in specific forms, clear criteria for the creation of these agreements, aiming to generate complementary rules to fishing laws; besides the new concepts of fishing determined by the Law n.11.959/2009. The analysis of fishing agreements is done, also considering the participatory management that has been developed in the region of Urubu River, in the town of Boa Vista do Ramos/AM, taking into account socioeconomic aspects of the communities and the impressions of the inhabitants about the validity and efficacy of the rules in the Portaria IBAMA N. 11/2003. In this study, it's discussed that the participation of users in natural resources management, like fish, is fundamental, but before organizational structures strengthened with the ability of mobilization, coordination and representation of the group, with leaders who are able to act as interlocutors in the processes of co-management. In this aspect, the communities in the region of Urubu River in Boa Vista do Ramos still need development. The lack of articulation between this communities and involvement with the local fishing organization can be pointed as important reasons for the decadence observed in the valid fishing management; however this agreement has also presented positive aspects like the control of conflicts around the fishing activities and the feeling of abundant fish, even in its beginning.

Key words: Fish agreement; participatory management of fishing, *ribeirinhos* communities of the Amazon, conflicts around fishing.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1 CAPÍTULO I. ACORDOS DE PESCA COMO INSTRUMENTO DA GESTÃO PARTICIPATIVA	13
1.1 ACORDOS DE PESCA NA AMAZÔNIA	17
2 CAPÍTULO II - COMUNIDADES RIBEIRINHAS E AMBIENTES DA VÁRZEA.	22
2.1 LOCALIZAÇÃO DA REGIÃO DO ESTUDO	22
2.1.1 Boa Vista do Ramos/AM – Região do Rio Urubu	22
2.1.2 Métodos do Estudo	23
2.2 CONCEITO E CARACTERÍSTICAS DA VÁRZEA	25
2.3 RECURSOS NATURAIS DA VÁRZEA	26
2.4 ESTRUTURA/ORGANIZAÇÃO DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS	28
2.4.1 Região do Rio Urubu/Boa Vista do Ramos-AM	33
2.4.1.1 <i>História</i>	33
2.4.1.2 <i>Organização</i>	33
2.4.1.3 <i>Estrutura</i>	34
2.4.1.4 <i>Comunicação</i>	35
2.4.1.5 <i>Meios de transporte</i>	35
2.4.1.6 <i>Saúde</i>	36
2.4.1.7 <i>Educação</i>	36
2.4.1.8 <i>Atividades de produção</i>	37
2.4.1.9 <i>A pesca na região do rio Urubu/Boa Vista do Ramos</i>	39
2.4.10 <i>Acordo de Pesca</i>	41
2.4.11 <i>Avaliação do acordo de pesca - Portaria IBAMA Nº 11, de 20 de março de 2003</i>	44

2.4.12 Novo acordo de pesca da região do rio Urubu/ Boa Vista do Ramos-AM	46
3 CAPÍTULO III – A PESCA NA REGIÃO DE VÁRZEA	48
3.1 DESCRIÇÃO DA PESCA NA AMAZÔNIA	48
3.1.2 Manejo Comunitário da Pesca	62
3.2 O RECURSO PESQUEIRO ENQUANTO RECURSO DE USO COMUM	65
4. CAPÍTULO IV – ACORDO DE PESCA	68
4.1 CONFLITOS DE PESCA	68
4.2 HISTÓRICO DOS ACORDOS DE PESCA	71
4.3 INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 29/2002	72
4.3.1 Os critérios para elaboração dos acordos de pesca	80
4.3.2 O processo de elaboração dos acordos de pesca	84
4.4 ELEMENTOS DE CONTROLE	88
4.5 INTERESSES LOCAIS	90
4.6 PROCESSO ADMINISTRATIVO DA CO-GESTÃO PESQUEIRA	91
4.6.1 Processo administrativo de legalização do acordo de pesca da região do rio Urubu/Boa Vista do Ramos-AM (Portaria 11, de 20 de março de 2003)	91
4.6.2 Processo de discussão do novo acordo de pesca da região do rio Urubu em Boa Vista do Ramos	94
5. CONCLUSÃO/DISCUSSÃO	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111
Anexo I	124
Anexo II	126
Anexo III	128
Anexo IV	133

LISTA DE SIGLAS

AAV – Agente Ambiental Voluntário
ACAIA – Associação dos Criadores de Abelhas Indígenas sem Ferrão
BASA – Banco da Amazônia S/A
CEB – Comunidade Eclesial de Base
CEC – Censo Estatístico Comunitário
CFR – Casa Familiar Rural
CGREP/COOPE – Coordenação Geral de Gestão de Recursos Pesqueiros/ Coordenação de Ordenamento Pesqueiro do IBAMA
CNBB – Confederação Nacional dos Bispos do Brasil
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
COOPMEL – Cooperativa de Criadores de Abelhas Indígenas sem Ferrão de Boa Vista do Ramos
CPP – Comissão Pastoral da Pesca
DEPAQ/IBAMA – Departamento de Pesca e Aquicultura do IBAMA
DVD – Digital Video Disc
FAO – Food and Agriculture Organization
FNO – Fundo Constitucional do Norte
I.A.R.A. – Instituto Amazônico de Manejo Sustentável dos Recursos Ambientais
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IMAFLOA – Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola
IN – Instrução Normativa
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPA – Instituto de Permacultura do Amazonas
IPAM – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
MEB – Movimento de Educação de Base
MMA – Ministério do Meio Ambiente
PAE – Projeto de Assentamento Agro-extrativista
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento
PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável
SEAP – Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca
SEDAM - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia
SUDAM – Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
SUDEPE – Superintendência do Desenvolvimento da Pesca
TAC – Termo de Ajustamento de Conduta
UEA – Universidade do Estado do Amazonas

INTRODUÇÃO

Nas áreas da várzea amazônica a pesca, principal atividade extrativista, explora uma diversidade de espécies que abastecem as comunidades locais e grandes centros dentro e fora do país. É exercida por pescadores moradores das comunidades ribeirinhas que integram a pesca a outras atividades produtivas, pescam para o consumo direto e para vender a outros pescadores "de fora" e na própria comunidade; e por pescadores itinerantes que são moradores de centros urbanos, geralmente. Furtado (1991) refere-se a estes últimos como pescadores monovalentes, citadinos, ou, ainda, moradores de comunidades interioranas, ribeirinhas ou não, que migram para a pesca por falta de condições melhores de vida, substituindo o regime familiar de trabalho na agricultura e pesca de pequena escala, e passam a integrar equipes de pescadores em barcos de pesca, em regime de parceria. As principais diferenças entre os dois grupos são capacidade de captura e forma de organização. Apesar de utilizarem os mesmos tipos de arreios que os pescadores das comunidades ribeirinhas, os pescadores comerciais possuem maior poder de captura proporcionado pelo uso da malhadeira em grande número nas pescarias, além da estrutura de armazenagem do pescado em barcos geleiros.

A gestão participativa da pesca, onde usuários e governo devem dividir a responsabilidade para o manejo deste recurso, vem sendo apontada por vários autores como um instrumento promissor de gestão. Esta co-gestão combina o manejo de base comunitária e a gestão do Estado. Na Amazônia, este tipo de gestão utiliza-se dos acordos comunitários de pesca, regulamentados pela Instrução Normativa do IBAMA N^o 29/2009. McGrath et al (2006) citam como objetivos desses acordos o aumento da produtividade; restrição de acesso aos lagos de pesca a pescadores "de fora" que têm maior poder de captura; e redução da pressão sobre o recurso, principalmente, durante o período de águas baixas com limitações ao uso de malhadeiras.

As atividades do acordo de pesca da região do rio Urubu em Boa Vista do Ramos/AM, alvo deste estudo, iniciaram-se em 2001 no âmbito do projeto "Manejo e Gestão Participativa da Pesca em Boa Vista do Ramos – Amazonas" desenvolvido pelo Instituto Amazônico de Manejo Sustentável dos Recursos Ambientais – I.A.R.A., em parceria com a Prefeitura Municipal de Boa Vista do Ramos, Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola – IMAFLORA, e Escola Agrotécnica Federal de Manaus¹. Este Projeto consistiu no desenvolvimento de várias atividades, visando o fortalecimento da gestão pesqueira no município de Boa Vista do Ramos. Dentre elas, o Censo Estatístico Comunitário (CEC) com o levantamento de informações sócio-econômicas em 19 comunidades, que serviram de subsídio para a realização do I Fórum Municipal de Pesca de Boa Vista do Ramos; Capacitação de Lideranças em questões Organizacionais e de Comunicação. Estas atividades culminaram com a elaboração dos acordos de pesca da região do Rio Urubu e região dos Lagos. O Acordo de Pesca da região do rio Urubu foi escolhido para este estudo, por ter sua continuidade em termos das ações comunitárias que se sucederam mesmo após sua publicação como Portaria IBAMA N^o 11, de 20 de março de 2003, possibilitando um estudo a cerca de sua eficácia enquanto instrumento de manejo pesqueiro para os ambientes de pesca e comunidades da região².

Dentre outros, este estudo tem como objetivo geral a avaliação dos acordos de pesca enquanto instrumento de gestão participativa da pesca, analisando-se os aspectos relativos à apropriação do recurso pesqueiro, o desenvolvimento da organização comunitária e a capacidade de gestão das comunidades. A caracterização da pesca realizada nas áreas de várzea da Amazônia, assim como o comportamento das principais espécies alvo são fundamentais para o entendimento das regras que vêm sendo adotadas nos acordos de pesca,

¹ Instituto Amazônico de Manejo Sustentável dos Recursos Naturais – I.A.R.A. Projeto "Manejo e Gestão Participativa da Pesca em Boa Vista do Ramos – Amazonas". Relatório de Campo 25 p. 2001

² Neste projeto, participei, como bióloga e pesquisadora da equipe multidisciplinar que executou estas atividades, coordenando as atividades dos acordos de pesca nas regiões dos Lagos e Rio Urubu.

conforme mostra este estudo. A avaliação dos acordos de pesca se dá à luz do estudo jurídico da Instrução Normativa IBAMA Nº 29, de 31 de dezembro de 2002 que regulamenta estes acordos; considerando-se os conhecimentos tradicionais na construção dos mecanismos de manejo pesqueiro. A partir de dados primários, avaliou-se alguns aspectos do acordo de pesca da região do rio Urubu em Boa Vista do Ramos, como a aceitação e cumprimento das regras estabelecidas; identificando-se, também, as partes envolvidas na discussão e elaboração deste acordo, além dos interesses resguardados nas regras de uso contidas no regulamento. Em face à condição de acesso livre aos recursos pesqueiros a discussão, neste sentido, considerou as possibilidades de apropriação do peixe sob o aspecto jurídico de bem ambiental de uso comum; e dos conceitos teóricos de co-gestão pesqueira.

Este estudo aborda, em seu primeiro capítulo, aspectos históricos dos acordos de pesca na Amazônia, a partir da intensificação da pesca comercial nos lagos de uso das comunidades de várzea, com a criação de regras de uso baseadas nos conhecimentos dos pescadores, consequência da política pesqueira de incentivo ao aumento da produção de pescado por meio de subsídios fiscais e modernização das formas de captura; e as tendências que condicionam o manejo adotado para os ambientes de acesso livre.

O segundo capítulo descreve conceito e características das áreas de várzea, enfatizando como a sazonalidade das águas comanda a vida de homens e das espécies nessas regiões; e que, por causa deste fenômeno, o homem ribeirinho desenvolve estratégias de sobrevivência, adaptando seus manejos aos riscos ambientais, criando regras informais que se sobrepõem, muitas vezes, às regras do Estado. As comunidades e os ambientes de várzea como parte e cenário, respectivamente, das disputas pelo recurso entre pescadores locais e pescadores profissionais que abastecem os grandes centros. Nestes ambientes propícios à pesca lagos são áreas mais visadas sobre as quais recaem a maior parte das regras de pesca estabelecidas nos acordos. Mais a frente, este capítulo trata, ainda, sobre a organização das

comunidades ribeirinhas que sofreram influência da igreja católica originando as comunidades como se conhece hoje, a partir das Comunidades Eclesiais de Bases (CEB's), descrevendo as comunidades da região do rio Urubu em Boa Vista do Ramos, alvo deste estudo, em relação ao acordo de pesca vigente regulamentado pela Portaria IBAMA N° 11/2003; e o novo acordo de pesca finalizado em julho/09, já protocolado no IBAMA para ser regulamentado.

O terceiro capítulo trata sobre a pesca na região de várzea, com descrições a cerca das características da pesca desenvolvida; a influência das inundações sazonais sobre as espécies e as estratégias de captura; os principais ambientes de pesca, assim como as capturas monoespecíficas importantes para a economia pesqueira. Aborda, também, as estatísticas oficiais de desembarque de pescado e suas variações nos principais centros, além da receita gerada. Adiante, trata sobre o manejo comunitário de pesca como alternativa ao manejo convencional, verificando a organização das comunidades como fator importante no sucesso desta iniciativa; e como, apesar da fragilidade desta organização, existem exemplos de manejos bem sucedidos pela capacidade de controle social que muitas comunidades apresentam. Outra questão estudada, ainda neste capítulo, refere-se à natureza do recurso pesqueiro como bem ambiental, discutindo-se o aspecto jurídico do bem ambiental em nível de princípios constitucionais e do Código Civil brasileiro.

O quarto capítulo descreve os conflitos gerados a partir das disputas pelo recurso pesqueiro entre pescadores locais e pescadores de outros centros, em lagos localizados nos territórios das comunidades ribeirinhas. Estes conflitos tiveram início com a intensificação da pesca nestes lagos, levando as comunidades a desenvolverem os acordos de pesca. Neste capítulo, os acordos são descritos como consensos entre usuários e governo na co-gestão pesqueira. Enfatiza-se, também, os acordos unilaterais nos quais se exclui totalmente o acesso de usuários não residentes aos ambientes de pesca; ou se permite parcialmente nas chamadas

reservas de lagos que são acordos de pesca não reconhecidos pelo governo, e que são também uma forma de gestão local do recurso nas regiões onde o Estado se faz ausente. Mais a frente, tem-se a análise jurídica da Instrução Normativa IBAMA Nº 29/2002 que regulamenta a elaboração dos acordos de pesca no contexto da co-gestão, enfatizando-se a natureza administrativa da política de co-gestão atualmente implementada; e discutindo os critérios estabelecidos para elaboração dos acordos de pesca, assim como o passo a passo desta elaboração. Em seguida, descreve-se o processo administrativo de regulamentação do acordo de pesca da região do rio Urubu, em Boa Vista do Ramos, que gerou a Portaria IBAMA Nº 11/2003 mostrando o longo caminho percorrido por este processo, que ilustra o despreparo do próprio órgão gestor para a condução burocrática e política da co-gestão pesqueira.

As discussões finais, contidas na "conclusão/discussão", tratam dos novos conceitos jurídicos da pesca, à luz da Lei 11.959 de 29 de junho de 2009 que estabelece a política nacional de aquicultura e pesca, comparando-os com os conceitos até então utilizados sob vigência do Decreto-Lei 221/1967, que apresentam novas definições de pesca e suas modalidades, assim como de pescadores profissionais e não profissionais adversos dos conceitos e definições utilizados nas ciências pesqueiras. Discute-se, também, as impressões sobre o acordo de pesca da região do rio Urubu, em Boa Vista do Ramos, considerando-se positivos os efeitos iniciais deste acordo, embora as comunidades apresentem necessidade de fortalecimento de sua organização visando o desenvolvimento da co-gestão pesqueira nesta região; trata, ainda, das Colônias de Pescadores enquanto partes nos processos de elaboração dos acordos, e suas participações a partir de suas respectivas áreas de jurisdição.

1 CAPÍTULO I - ACORDOS DE PESCA COMO INSTRUMENTO DA GESTÃO PARTICIPATIVA

Em várias regiões do mundo, a efetividade dos regimes de manejo que visem à sustentabilidade dos recursos pesqueiros é bastante discutida. Diz-se que a gestão de cima para baixo está em crise, e que não atende as necessidades de manejo do recurso. Esta forma de gestão é insensível à diversidade de práticas de gestão e conhecimento ecológico locais, e seus resultados são insatisfatórios, (Jentoft, 2003). Os objetivos do manejo estão em franca mudança em todo o mundo, assim como o a visão dos tomadores de decisão sobre o uso dos recursos naturais, (Hoggarth, 1999). Este autor indica três tendências que condicionam a direção que vem seguindo o manejo: i) o surgimento de novos objetivos voltados para a conservação dos recursos naturais, a partir da Convenção da Biodiversidade e do Código da Pesca Responsável; ii) mudança dos padrões de uso do recurso pesqueiro, surgidas a partir do êxodo rural, levando à necessidade de um abastecimento maior dos centros urbanos com conseqüências de sobrepesca sobre os estoques, aumento de preço e intensificação da captura das espécies maiores, e o desenvolvimento da pesca esportiva em detrimento da pesca que visa o consumo; e iii) emergência de duas políticas voltadas, principalmente, à pesca. Uma refere-se à política de gestão voltada à bacia hidrográfica para a proteção das espécies migradoras; a outra aos sistemas de co-gestão que envolvem comunidades pesqueiras, ainda em vias de avaliação.

A essa co-gestão, quando envolve o manejo comunitário, diz-se gestão participativa de base comunitária; e permite à comunidade oportunidade e responsabilidade para controlar, de forma sustentável, os recursos, buscando em suas decisões atingir o bem estar comum por fatores ambientais, socioculturais, econômico e político, (Pomeroy, 1998; 2003). Com base em Berkes (1989), Pomeroy (2003) discute, como uma das questões fundamentais em co-

gestão, se os usuários dos recursos podem ser capazes em seu manejo. Pomeroy defende que, nesse caso, a menos que o governo se convença dessa capacidade não se pode fazer progresso em relação à gestão participativa. Os tomadores de decisão na gestão centralizada precisam compartilhar autoridade, e dividir responsabilidades.

O co-manejo pesqueiro em todo o mundo vem surgindo a partir da crise estabelecida no manejo convencional onde o governo centraliza as tomadas de decisão, (Sen e Nielsen, 1996). Estes autores definem manejo participativo pesqueiro como um arranjo onde a responsabilidade para o manejo dos recursos é repartida entre o governo e grupos de usuários; e, ainda, classificam, com base em revisões bibliográficas sobre estudos da gestão pesqueira pelo mundo, os arranjos do manejo participativo da pesca em cinco tipos tomando como referência a atuação do governo: i) instrutivo: neste tipo apesar de existir alguma forma de diálogo entre governo e usuários, estes últimos são apenas informados das decisões proferidas pelo governo; ii) consultivo: o governo realiza consultas junto aos usuários, mas as decisões são tomadas apenas pelo governo; iii) cooperativo: há cooperação conjunta entre governo e usuários nas tomadas de decisão, de forma equitativa. Para Pomeroy (1995) este tipo corresponde ao conceito de manejo participativo; iv) indicativo: os usuários comunicam ao governo as decisões tomadas e este apenas homologa; e v) informativo: os usuários têm poder de decisão delegado pelo governo que é apenas informado destas decisões. Sen e Nielsen (1996) afirmam, ainda, que conforme a fase do manejo há uma série de tarefas que podem ser implementadas de forma participativa conforme o manejo proposto entre o governo e usuários, como o planejamento, implementação, ou avaliação do manejo; e os papéis que tanto governo quanto usuários terão nas tomadas de decisão.

A co-gestão é um processo complexo quando envolve a participação de grupos de usuários diferentes e estabelece o uso múltiplo do recurso, (Pinkerton, 1989); e pode ser percebida como uma forma de retificar as falhas dos sistemas de gestão governamental sem a

participação da sociedade civil; ou ainda, como uma maneira de legitimar a gestão comunitária, assim como uma forma de reconhecer as ações compartilhadas entre governo e comunidade (Sen e Nielsen, 1996; Jentoft, 2003). Para Pomeroy (1998), a co-gestão não deve ser vista somente como um processo de regulamentação, mas sim de gestão flexível onde se desenvolve fóruns de discussão, gestão de conflitos, tomada de decisão, conhecimento e aprendizado entre o usuário do recurso e o governo. A gestão do recurso pesqueiro comunitário, nas políticas pesqueiras, é admitida em forma de co-gestão com a divisão de responsabilidade entre o governo e as comunidades (Pomeroy 1995; Pomeroy e Berkes, 1997). Um dos aspectos notados no manejo de pesca comunitário, sem a intervenção do governo, é o controle dos ambientes de pesca pelos usuários locais que consideram estas áreas como propriedade das comunidades reservando a elas o direito exclusivo de uso.

Considerando-se o conceito de recursos de propriedade comum³, o recurso pesqueiro pode ser entendido como um "recurso comum" ou "base de recurso comum" por apresentar duas características importantes: dificuldade de exclusão de potenciais beneficiários, possibilitando o uso depredatório da base de recursos e dificuldade no controle de acesso (exclusividade); e por relacionar a capacidade de exploração que cada usuário apresenta em relação ao outro reduzindo a disponibilidade do recurso (subtração), (Fenny et al., 1990; e McKean & Ostrom, 2001). Esta exclusividade e subtração são problemas que levam à divergência entre os interesses individuais e os coletivos, sendo causa de conflitos entre as comunidades e pescadores itinerantes.

Pomeroy (1998) afirma que quando a gestão comunitária integra a co-gestão esta passa a ter a comunidade como seu foco, e que para se ter uma co-gestão bem sucedida com parcerias significativas faz-se necessário que as comunidades co-gestoras estejam

³ McKean & Ostrom (2001:80) utilizam o termo "base de recurso comum" em vez de "recursos de propriedade comum", pelo risco de haver confusão entre "propriedade" e "recurso". As autoras justificam que o termo propriedade refere-se a uma instituição social, enquanto recurso é parte física ou biológica do sistema de recursos.

organizadas. O governo deve, enquanto principal gestor do processo de co-gestão pesqueira, estabelecer uma estrutura administrativa e normas legais apropriadas no sentido de se promover e sustentar a co-gestão participativa proposta (Berkes & Pomeroy, 1997), e aperfeiçoá-la. A co-gestão pesqueira pode ser definida como um arranjo de parceria entre o governo, a comunidade de usuários locais, organizações não-governamentais, e outros setores interessados, compartilhando a responsabilidade e autoridade para a gestão da pesca, (Pomeroy, 1998).

O manejo comunitário de pesca, hoje adotado na co-gestão pesqueira amazônica, iniciou com regras informais criadas com base no conhecimento local sobre o comportamento das espécies em seus ambientes, limitando ou proibindo totalmente o acesso a usuários externos (McGrath et al. 1993; Castro e McGrath, 2001; e Rebouças et al. 2006). Um redirecionamento nas políticas pesqueiras do governo federal na década de 1990 dá abertura à participação da sociedade civil na gestão pesqueira a partir dos acordos de pesca como instrumento de gestão participativa. Oliveira (2002), Benatti (2003), e Batista (2004) citam o importante papel da igreja e organizações não governamentais nesse processo, enquanto mediadores e provedores do fortalecimento das organizações comunitárias que atuam nesta co-gestão. A adoção do manejo de pesca comunitário pelo governo está baseada, principalmente, na premissa de que as comunidades usuárias têm maior interesse na conservação do recurso e conhecimento necessário para sua manutenção (Rebouças et al, 2006). Estes autores afirmam, ainda, que o regime estabelecido com a apropriação comunitária dos recursos de livre acesso, como no caso do pescado, delimita territórios com regras específicas, conforme a cultura e o modo de vida local.

1.1 ACORDOS DE PESCA NA AMAZÔNIA

Os manejos comunitários de pesca vêm se desenvolvendo desde a década de 1970 nas várzeas amazônicas (McGrath, 1993; Ximenes, 2008). Nas regiões do Alto Solimões e Baixo/Médio Amazonas vêm se consolidando a partir da intervenção de projetos governamentais e apoio de instituições externas que atuam no fortalecimento da organização comunitária. Essas iniciativas das comunidades de várzea da Amazônia foram consequências da política de desenvolvimento econômico pensada para a região, a partir de princípios e valores que desconsideravam as peculiaridades regionais e a população local. No contexto da pesca, essa política visava o desenvolvimento pesqueiro a partir da implantação de indústrias no litoral amazônico por meio de mecanismos de incentivos fiscais. Mello (1993), afirma que esta política de desenvolvimento pesqueiro visava substituir os padrões produtivos tradicionais por um projeto que objetivava profissionalizar o pescador a partir de técnicas pesqueiras modernas, buscando o aumento da produção de pescado. Este modelo, centralizado no Estado, vem se mostrando ineficiente no manejo de espécies importantes economicamente (Ruffino e Isaac, 1994), e no controle de conflitos gerados a partir das relações que se estabelecem entre pescadores itinerantes e comunidades ribeirinhas ao longo da várzea amazônica (Hartmann, 2001).

A ausência do Estado no controle da gestão pesqueira na Amazônia levou estas comunidades a desenvolver seu próprio sistema de manejo pesqueiro, os acordos comunitários de pesca, excluindo ou limitando as ações de pescadores comerciais de outros centros, visando diminuir a exploração excessiva nos lagos destas comunidades. Com a implementação de projetos extensionistas, como o Projeto IARA/IBAMA (1992-1998) e o ProVárzea/IBAMA (2002-2008), o governo passa a estabelecer aproximação com as comunidades de várzea, e adota estes acordos para implementar a co-gestão pesqueira. No

Amazonas, a partir de 1997, surgem no município de Tefé, as primeiras portarias de pesca do IBAMA baseadas em regras locais (Pereira, 2000). No Pará, a co-gestão iniciou em 1998 com a publicação da Portaria IBAMA N° 10, de 16 de março de 1998 para o lago Sapucuá, no município de Oriximiná seguida, em 1999, de outras portarias para várias regiões pesqueiras de Santarém. Neste último município, como instâncias de negociação e de organização para os acordos de pesca, foram criados os Conselhos Regionais de Pesca (Azevedo e Apel, 2004) a partir da organização das próprias comunidades. Os critérios para elaboração dos acordos de pesca, assim como seu processo de discussão, foram oficializados somente em 2002 com a publicação da Instrução Normativa IBAMA N° 29, de 31 de dezembro de 2002.

Mesmo quando se admite o manejo comunitário de pesca sob um acordo de pesca regulamentado, há comunidades que resistem à idéia de livre acesso ao recurso em seus lagos de pesca. Na região do Tapará⁴, em Santarém, as comunidades têm acordo de pesca publicado pela Instrução Normativa IBAMA N° 13/2004. Contudo, mesmo com um acordo de pesca regulamentado e, a princípio, elaborado pelas comunidades há outras regras de pesca não constantes do acordo regulamentado em vigor entre as próprias comunidades. Estas regras são acordadas entre duas ou três comunidades vizinhas que compartilham determinados lagos, e estão baseadas no impedimento da entrada de pescadores de outras áreas que não seja das comunidades vizinhas ao lago. Outras regras referem-se às formas de pesca danosas não permitidas, como exemplos, o arrasto e a batção. A pesca comercial nessas comunidades é admitida, não havendo qualquer restrição, desde que não seja intensa como a praticada por barcos geleiros. Neste caso observa-se uma resistência, por parte de algumas comunidades integrantes da região ao próprio acordo de pesca discutido por elas. É a situação dos extremos descrita por McGrath et al (1993) na qual comunidades proíbem a entrada de pescadores "de

⁴ Dados de campo do Projeto de pesquisa "Avaliação dos impactos do manejo dos estoques pesqueiros sob diferentes sistemas de gestão", Sub-rede "Manejo Integrado dos Recursos Pesqueiros na Várzea Amazônica. Estudo comparativo de duas regiões: Baixo Amazonas e Médio Purus" desenvolvido pela UFPA/CNPq, sob coordenação de Victoria Isaac.

fora", enquanto outras admitem esse acesso livre mantendo os lagos abertos, embora sob condições de regras locais que restringem a captura, os tipos de artes que podem ser utilizado e os respectivos períodos.

Mais de 10 anos depois da primeira portaria editada baseada em conhecimentos locais, o governo, através do ProVárzea/IBAMA⁵, divulgou uma série de impressões a cerca dos estudos desenvolvidos no âmbito da várzea amazônica sobre a utilização dos seus recursos naturais. Os resultados apresentados por Almeida et al. (2006), neste evento, em estudos na região do Baixo Amazonas sobre a produtividade pesqueira em lagos manejados mostram que as limitações nas capturas impostas pelos acordos de pesca afetam somente 1% das capturas; enquanto a restrição na entrada de pescadores comerciais itinerantes nestes lagos fez aumentar em até 60% da produtividade para as comunidades; e que na região de Santarém, onde os acordos de pesca estão mais consolidados, a pesca funciona no ponto de equilíbrio, e a redução de custos ou o aumento do lucro eleva o esforço de pesca. Segundo estes autores, os volumes de pescado comercializado neste município se mantêm estáveis ao longo dos últimos anos; e a elevação do preço do mercado em 30% pode incentivar ou aumentar o esforço da pesca comercial, embora esta corresponda somente a 25% do total capturado, o restante refere-se à pesca de subsistência e à captura comercializada nas comunidades. Ainda nesta conferência, nos resultados apresentados por David McGrath afirmou-se três grandes fatos históricos que contribuíram com o manejo dos recursos naturais da várzea: a adoção pelo governo dos acordos de pesca; a utilização do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) para controle de atividades como a pecuária de bubalinos; e a implementação de Projetos de Assentamento Agro-Extrativistas (PAE) por parte do INCRA, como forma de cessão de uso e regulamentação da propriedade coletiva da várzea. Outro ponto debatido nesta conferência refere-se à contribuição dos acordos de pesca à produtividade do pescador, embora o órgão

⁵ Conferência Internacional. Conservação e Desenvolvimento na Várzea: aprendendo com o passado, construindo o futuro. Relatório Final, dezembro de 2006. MMA, ProVárzea/IBAMA.

gestor imponha a manutenção do livre acesso ao recurso pesqueiro, permitindo apenas restrições à pesca sem discriminar o grupo de usuários; e que isso seria um desestímulo ao envolvimento das comunidades locais no processo de manutenção dos acordos. Nestes debates, David McGrath defende que *"... os "custos" de manutenção dos acordos não compensam, se os recursos a serem preservados tiverem que ser divididos com outros pescadores (comerciais urbanos) que não compartilham a responsabilidade da conservação dos mesmos"*⁶. Neste sentido, Benatti et al (2003) entendem que o acesso livre pode inviabilizar o manejo comunitário de lago, pois fere o princípio básico do manejo de recursos comuns que prega o uso exclusivo somente para aqueles que trabalham para criar o sistema de manejo. Este princípio reflete a idéia do recurso pesqueiro como um bem passível de apropriação privada, contrária, portanto, à determinação do ordenamento brasileiro.

Durante as atividades de implementação dos primeiros acordos de pesca no âmbito da gestão participativa que, então, vinha se desenhando através do Projeto IARA/IBAMA, principalmente na região de Santarém, a idéia de responsabilidade pela manutenção do recurso pesqueiro era entendida como uma via de mão única. O IBAMA, nesta relação entre usuários e governo, era considerado como o único responsável pelos resultados indesejáveis que vinham sendo obtidos, enquanto que a decisão das regras de pesca em nível de acordo a ser regulamentado deveria ser somente das comunidades. Esta posição era observada entre lideranças comunitárias e organizações não governamentais que atuavam como apoio técnico.

Quaisquer que sejam as questões ambientais, principalmente aquelas envolvendo utilização direta do recurso natural, há que se reconhecer que suas resoluções ou controle transcendem as fronteiras e competências do Estado, implicando em mecanismos de controle participativo e responsabilidade social. As experiências com as discussões dos primeiros acordos de pesca na região do Baixo Amazonas, na década de 1990, nas representações

⁶ ProVárzea/IBAMA (2006:30)

técnicas pelo IBAMA⁷, mostravam a relutância dos usuários locais em aceitar os critérios norteadores às discussões das regras de pesca, assim como limites legais estabelecidos por força da competência do Estado. Atualmente, a Instrução Normativa IBAMA N° 29/2002 regulamenta os acordos de pesca, estabelecendo critérios e procedimentos para sua elaboração. Contudo, aos usuários co-gestores não está definido o âmbito de sua co-responsabilidade em relação à manutenção do recurso em questão.

⁷ Atuei como representante do IBAMA durante as discussões dos acordos de pesca na região do Baixo Amazonas, no âmbito do Projeto IARA/IBAMA (1992-1998)

2 CAPÍTULO II - COMUNIDADES RIBEIRINHAS E AMBIENTES DA VÁRZEA

2.1 LOCALIZAÇÃO DA REGIÃO DO ESTUDO

Os ambientes de pesca a que se refere este estudo são os complexos constituídos por canais, furos, rios, enseadas e lagos ao longo das várzeas amazônicas formados pelo rio Amazonas e seus tributários. As várzeas são planícies alagáveis pelas águas ricas em sedimentos destes rios. A várzea principal é a formada pelo rio Amazonas, cuja largura é variável ao longo da calha chegando a 200 km no Baixo Amazonas e 20 Km no Alto Solimões, Barthem e Fabré (2004). Estes autores, citando Ferraz (1994), estimam a área de várzea do Rio Amazonas em 92.400 km, e rios como o Madeira, o Juruá, e o Purus com várzeas de 8.189 km², 16.516km², e 21.833km², respectivamente.

2.1.1 Boa Vista do Ramos/AM – Região do Rio Urubu

Boa Vista do Ramos, município localizado à margem direita do Paraná do Ramos, a uma distância de 367 km de Manaus por via fluvial, limita-se com os municípios de Maués, Urucurituba, Barreirinha e Itacoatiara. Atualmente, existem mais de 44 comunidades distribuídas em vastas áreas de várzea, divididas em cinco regiões. A região do Rio Urubu, em Boa Vista do Ramos/AM, refere-se a uma área de terras altas às margens do rio Urubu que sofre pouca alagação, complementada com áreas de várzeas baixas onde se localizam lagos de pesca. Esta área é contínua à região do Lago Preto, sendo constituída por cinco comunidades no limites de Boa Vista do Ramos, e uma nos limites do município de Maués/AM, a saber: Nossa Senhora de Fátima da Terra Preta, São Pedro do Tamoatá; Boa União; Santo Antonio do Rio Urubu; Nossa Senhora do Carmo do Itaúbal; e São João do Itaúbal, em Maués. Com exceção de Nossa Senhora de Fátima e São João, localizadas no canal da Terra Preta e Igarapé

do Itaúbal, respectivamente, afluentes do rio Urubu, as outras quatro situam-se às margens do rio Urubu.

2.1.2 Métodos do Estudo

Este estudo desenvolveu-se com base em levantamento bibliográfico, e coleta de dados de campo a cerca da pesca e co-gestão pesqueira desenvolvidas na Amazônia. Para o estudo do acordo de pesca, a partir de dados primários, foi escolhida a região do Rio Urubu no município de Boa Vista do Ramos, cujo acordo de pesca vigente vem sendo desenvolvido desde 2001 no âmbito da gestão participativa da pesca pelo IBAMA. Esta experiência de co-gestão envolveu várias instituições públicas e privadas no apoio técnico, embora o órgão gestor tenha sua participação limitada à análise das regras de manejo proposta e posterior regulamentação. Após 6 anos de vigência, este acordo apresenta, pelo menos, algumas possibilidades de avaliação referentes a aspectos sociais relativos à eficácia das medidas adotadas. No concernente à pesquisa de campo, as atividades foram realizadas no âmbito do projeto "Gestão participativa da pesca em Boa Vista do Ramos" da Universidade Estadual do Amazonas – UEA, em 4 viagens às comunidades da região do Rio Urubu em março, abril, maio e julho de 2009. Foram visitadas todas as 6 comunidades para levantamento de dados a cerca da população, economia, e aspectos sociais destas comunidades. Para esta atividade foi utilizado o método CEC, conforme Isaac et al (1999a). Este método foi adaptado e utilizado pelo Projeto IARA/IBAMA (1992-1998) na região do Médio Amazonas, e consiste em levantar as informações através de um formulário qualitativo e outro quantitativo (Anexos III e IV, respectivamente), aplicados em plenária constituída por moradores locais em reuniões abertas. As informações obtidas nesta atividade permitiram a descrição e caracterização da região do Rio Urubu e suas comunidades, informações fundamentais para se conhecer

aspectos sócio-econômicos e organizacionais das comunidades, cenários do acordo de pesca vigente regulamentado pela Portaria IBAMA N° 11/2003 alvo deste estudo. Para a avaliação deste acordo foram levantadas opiniões dos moradores locais a cerca do conhecimento e cumprimento das regras, conflitos, e organização comunitária, por meio de questionário com perguntas abertas, (Anexo II). Fez-se, simultaneamente a estas atividades, o acompanhamento das discussões sobre o novo acordo de pesca da região em reuniões intercomunitárias. Nestas atividades as intervenções eram no sentido de orientações técnicas a respeito das regras oficiais de pesca e apoio às discussões sobre as estratégias de manejo propostas.

A pesquisa bibliográfica aconteceu com o levantamento da literatura técnica e científica a cerca da questão pesqueira, possibilitando a descrição e discussão sobre a pesca realizada na Amazônia, seus conceitos e aspectos jurídicos. Esta revisão permitiu, ainda, o levantamento e discussões a cerca dos tipos de manejo conforme o papel do governo e dos usuários nas tomadas de decisões, e o nível de colaboração entre estas partes. Para efeito de análise da gestão participativa, proposta como política pesqueira, se realizou estudo jurídico da Instrução Normativa 29/2002 do IBAMA que regulamenta o processo de co-gestão pesqueira e as regulamentações dos acordos de pesca, além do levantamento documental relativo ao processo administrativo que resultou na Portaria N° 11, de 20 de Março de 2003 que legalizou o referido acordo de pesca. No estudo deste processo considerou-se as fases de discussão e elaboração das regras de uso propostas ao IBAMA; as partes envolvidas, assim como o contexto das discussões; instituições de apoio ou de acessória técnica atuantes e os respectivos níveis de participação; além das opiniões técnicas emitidas e os elementos de análise considerados.

2.2 CONCEITO E CARACTERÍSTICAS DA VÁRZEA

Uma das principais características das áreas de várzeas na Amazônia é a dinâmica anual de descargas dos rios, causando os fenômenos de cheia e seca nestes ambientes que favorecem elevação na captura de pescado. Durante os períodos de cheia os rios transbordam seus leitos, alagando as áreas marginais e proporcionando a expansão dos ambientes aquáticos da várzea (Barthem e Fabré, 2004) propícios à atividade pesqueira. A fase da enchente inicia-se pelos chamados campos de várzea, formando lagos temporários que se extinguem com a seca, ou expandindo lagos perenes avançando pela vegetação arbustiva até áreas arbóreas (Ayres, 1993). Os sistemas lacustres armazenam os sedimentos transportados durante a cheia, possibilitando o equilíbrio do sistema como um todo e atuando como berço para uma grande biodiversidade aquática (Smith, 1979; França et al., 2007). Para o rio Amazonas, Freitas e Novo (2005) classificam as áreas de influencia deste rio em áreas alagáveis e áreas inundáveis. A primeira corresponde a trechos submersos por quase o ano inteiro, enquanto que a segunda permanece alagada somente no período de enchente que corresponde de fevereiro a julho. Santos (1995) utiliza as denominações de várzea e igapó para estas áreas, referindo-se às áreas alagadas por um curto período de tempo como várzea, e as permanentemente inundadas como igapó, com base nas denominações das populações locais. As águas que inundam estes ambientes são classificadas por Sioli (1984) em águas pobres de nutrientes, como grande parte das águas pretas⁸; e águas ricas em nutrientes como as águas brancas que constituem as várzeas do rio Amazonas, por exemplo. Estes últimos ambientes constituem as áreas mais importantes para a produção dos recursos de várzea (Isaac e Barthem, 1995).

⁸ Barthem e Fabré (2004:24), baseando-se em Leenheer (1980), referindo-se às químicas das águas dos rios da Amazônia, citam os ácidos húmicos e fúlvicos como complexos orgânicos importantes que acidificam e escurecem a água dos denominados rios de água preta, cuja origem está associada às áreas arenosas com vegetação baixa.

Para efeito do conceito e natureza jurídica da várzea, Benatti (2004) relaciona a classificação de várzea baixa e alta com os níveis de enchentes para definir "várzea". Para este autor, várzea "... é o terreno inundado pela enchente média, ou seja, a área das várzeas baixa e alta, inundada todo ano..."⁹. Trecani (2003), Surgik (2003), e Benatti (2004) afirmam que não existe uma definição jurídica sobre várzea, porém, baseiam-se em Vieira (1992) que considera várzea como o leito maior sazonal de acordo com a Resolução Conama N° 04/1985, Art. 2º, c que define leito maior sazonal como "... calha alargada ou maior de um rio, ocupada nos períodos anuais de cheia".

2.3 RECURSOS NATURAIS DA VÁRZEA

Os períodos de cheia e seca, intercalados pela enchente e vazante, que compõem o regime fluvial para toda a bacia (Sioli, 1984), causam alterações importantes na paisagem da várzea formando ou ampliando os ambientes desta paisagem (Castro e McGrath, 2001). Estes autores, assim como Neves (2005), enfatizam o risco ambiental às populações humanas usuárias dos recursos da várzea que precisam adaptar seus manejos a estes fenômenos ambientais. Na estação da seca, Castro e McGrath (2001), Murrieta (2001) descrevem, ainda, como zonas ecológicas principais formadas nas paisagens de várzea canais, restingas, campos naturais e lagos, importantes para o transporte, a pesca, o plantio de espécies de ciclo curto, e a utilização de pastagens naturais.

As várzeas são fundamentais na economia das regiões amazônicas, seus solos férteis e a rica fauna aquática são suporte para as populações ao longo de seus cursos (McGrath et al. 1993). A enchente proporciona a expansão anual dos lagos, alaga os campos de várzea proporcionando condições de reprodução para muitas espécies de plantas que possibilitam

⁹ Benatti (2004:78)

abrigo e alimentação para a fauna aquática (Murrieta, 2001; Castro e McGrath, 2001). Veríssimo (1895), citando Agassiz (1887), já afirmava a variedade de espécies da fauna ictiológica das várzeas amazônicas, cerca de 1.800, sendo somente 10% aproveitado para o consumo. Veríssimo cita, ainda, outros recursos integrantes da fauna existente na várzea daquela época, não menos importantes hoje pela sua ocorrência cada vez menos freqüente como o peixe-boi (*Trichechus inunguis*), e a tartaruga (*Podocnemis expansa*) amplamente explorados. As várzeas amazônicas e seus vastos recursos naturais sustentam, desde a pré-história recente, grupos humanos atraídos pela fertilidade do solo propício à agricultura de ciclo curto e o fácil acesso aos recursos aquáticos como peixes e quelônios (Veríssimo, 1895; Carneiro 1970; Meggers 1984; Roosevelt 1989). Nas áreas de várzea, os recursos pesqueiros explorados são providos pelos ambientes formados nos chamados lagos de pesca, onde se desenvolve uma cadeia trófica mantida por nutrientes resultantes da decomposição de matéria orgânica proveniente da vegetação, fitoplânctons, e zooplânctons. (Goulding, 1980; Junk et al., 1997).

A economia de várzea baseia-se na diversificação de atividades de exploração dos vários recursos. Estas atividades produtivas são compostas de pesca, agricultura, criação de animais, caça e extração de madeira, e constituem as principais estratégias de uso múltiplo na ocupação das áreas de várzea na subsistência dos ribeirinhos¹⁰ (Alencar, 2005). Estas estratégias são uma resposta às mudanças econômicas ocorridas na várzea com o declínio da juta e perda da tradição da agricultura na economia regional (Furtado, 1990; McGrath *et al.*, 1991), levando as comunidades a diversificar as atividades produtivas. Furtado (1988) afirma a dependência da população ribeirinha à pesca para obtenção de renda e suprir as necessidades básicas de subsistência, em função do declínio desta agricultura de várzea. Com base nas descrições de Castro (2000) e Câmara (1996); Castro e McGrath (2001), e Castro

¹⁰ Neves (2005:106) define "ribeirinho" como uma categoria política relativa aos agricultores de várzea. Estes agricultores, para a autora, são "poliprodutores" com capacidade de adaptação ao meio ambiente da várzea sujeito às oscilações cíclicas do nível do rio.

(2008) afirmam como principais usuários dos recursos da várzea os moradores das comunidades locais e pescadores urbanos. Dentre os moradores locais, estes autores citam atividades associadas como agricultura; criação de gado e pequenos animais; e pesca, desenvolvidas pelas famílias locais. A criação de gado utiliza os campos naturais de várzea no período da seca. A pesca é desenvolvida visando o consumo direto pelas famílias e a comercialização para os centros urbanos.

Não se tem indicadores que permitam caracterizar a economia da várzea. Lima (2005) credita isso à falta de registros confiáveis sobre a produção agrícola, ou ausência de dados, por causa da fiscalização sobre a extração de madeira. Em relação à pesca, os números da produção existentes são os produzidos no âmbito dos projetos de desenvolvimento pesqueiro do governo, sem uma série estatística contínua. A pecuária intensa nas áreas de várzea é de bovino e bubalino; esta última é mais intensa na região do Baixo Amazonas. A criação de búfalo na várzea tem sido causa de conflitos entre criadores e pescadores, assim como agricultores que têm suas áreas invadidas, Lima (2005); Batista et al (2005).

2.4 ESTRUTURA/ORGANIZAÇÃO DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS

Furtado (1993)¹¹ afirma as transformações sociais sofridas pelas comunidades ribeirinhas amazônicas, desde o século XIX, como consequência de projetos governamentais e privados e, em função disso, classifica essas populações em varjeiros e centreiros. Os primeiros são designados de policultores, ribeirinhos da várzea que pescam e cultivam espécies agrícolas de ciclo curto; os centreiros são os lavradores de terra firme que praticam a agricultura diversificada, além da pesca. Neves (2005:106) refere-se a esses ribeirinhos como "poliprodutores", especialistas em gerir os ambientes sazonais da várzea, desenvolvendo

¹¹ Furtado (1993:102)

estratégias de manejo específicas, observando os períodos de cultivo e os riscos de perda da produção em função de uma cheia antecipada, por meio do mutirão familiar nas atividades de produção. Esta autora descreve, ainda, a organização dos ribeirinhos do Médio Solimões, a partir da intervenção da igreja católica, orientada em um modelo de organização social e política caracterizado por agrupamentos sociais com estruturas de uso comum. Estas estruturas também são observadas nas comunidades do Médio Amazonas, onde a organização básica das comunidades de várzea compõe-se de grupos sociais formados por times de futebol, grupos religiosos, grêmios, e lideranças políticas constituídas de dirigentes das comunidades e representantes de Colônia de Pescadores, Sindicato Rural, além de agente de polícia e agente de saúde (Castro, 2000; I.A.R.A., 2002; Pantoja, 2005).

As redes sociais que se estabelecem nas comunidades caboclas da região do Ituqui, área de várzea próxima à cidade de Santarém, se organizam em torno das relações de parentesco e vizinhança (Murrieta, 2001; Futema, 2008). Na comunidade de Patos, região do Ituqui, Futema (2008) mostra a sobreposição das regras informais às regras formais do Estado voltadas ao acesso e uso dos recursos naturais, permitindo não só o compartilhamento destes recursos como, também, favorecendo as estratégias de trabalho coletivo, o "puxirum", como forma de sobrevivência e superação dos riscos.

A exemplo da atividade pesqueira que sofreu intervenção de incentivos fiscais do governo federal para a implantação de projetos industriais no litoral do Pará, favorecendo grupos estrangeiros e nacionais do sul do país no final da década de 1960 (Mello, 1993), a partir do governo Geisel em 1974, uma série de projetos foram implantados na Amazônia como parte da política econômica da ditadura no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento - II PND (Leroy, 1991). Para a implantação desses projetos foram criadas várias estruturas de desenvolvimento como o Banco da Amazônia (BASA) e a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), além da abertura de

rodovias. Marins (1984) citado por Leroy (1991:47) insere, ainda, neste processo a "federalização e a militarização das terras da Amazônia" como condições para abrir espaço a grandes grupos econômicos em detrimento a um desenvolvimento regional a partir dos interesses locais.

Na região de Santarém, principal centro do oeste do Pará, todo o processo de modernização e desenvolvimento ocorrido na década de 1970 promoveu uma grande migração não somente de nordestinos para a colonização das áreas ao longo da BR 163, mas também dos moradores da zona rural por causa dos empregos no setor público, nas construções das barragens de Curuá-una e Tucuruí; na mineração de bauxita em Oriximiná/PA; e nos garimpos do Alto Tapajós. Nas comunidades rurais, a organização tradicional enfraqueceu e as políticas de desenvolvimento comunitário da SUDAM não tiveram êxito. Em 1972, na reunião dos bispos da Amazônia, a igreja católica traça diretrizes para atuar frente ao que eles definiram de "linhas prioritárias para a pastoral da Amazônia" chamando atenção para as injustiças sociais praticada durante as políticas públicas vigentes (Leroy, 1991).

Vários autores descrevem a intervenção da Igreja Católica na estruturação das comunidades ribeirinhas, ao longo da calha do rio Solimões/Amazonas, promovendo a organização política e social destes grupos. A igreja, seja católica ou evangélica, contribuiu de forma relevante para a organização das comunidades humanas na Amazônia. Maybury-Lewis (1997), em estudos relacionados à questão agrária no Estado do Amazonas, descreve a organização de comunidades ribeirinhas sob grande influência da igreja, desde as atividades de produção até comportamentos sociais. Dentre as várias ações da igreja católica¹² Leroy (1991); Azevedo e Apel (2004); Neves (2005) citam o Movimento de Educação de Base

¹² Neves (2005:122-130) relata, para a região de Tefé e Coari, várias experiências da igreja católica, inicialmente, com o processo de catequese dos índios e, posteriormente, já no século XX em parcerias com o Estado na construção de escolas. A autora destaca como principal investimento catequético da igreja católica às populações ribeirinhas as desobrigas. Estas eram o trabalho de mobilização dos missionários onde reafirmavam crenças, e adesão dos catequizados aos rituais de batismo e comunhão.

(MEB) como o principal processo de interferência desta igreja junto às populações rurais da Amazônia, especialmente, aquelas ao longo dos rios por meio da implantação das Comunidades Eclesiais de Base – CEB's. Nestes processos ocorre a reorganização social das populações através da formação de comunidades politicamente estruturadas, culminado com a formação de organizações regionais de base, a partir do fortalecimento de instituições como o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e a Colônia de Pescadores, após a abertura política em 1980 criando um espaço de reivindicações sobre os recursos naturais (Leroy 1991; Castro e McGrath, 2001). Ainda, na década de 1980 se implantava o Conselho Pastoral da Pesca (CPP) ligado à Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), cujo objetivo é desenvolver trabalhos voltados à organização pesqueira e promoção social dos pescadores artesanais e suas famílias. As ações desta pastoral têm sido voltadas à valorização da relação do pescador com o meio ambiente, por meio da auto valorização visando construir sua identidade pesqueira (Rocha et al, 1996). A intervenção da igreja católica junto às comunidades ribeirinhas do Amazonas, intensa na região de Tefé, ocorre a partir da década de 1980 no processo de manejo dos recursos de várzea através da Comissão Pastoral da Terra, constituindo o "Movimento de Preservação dos Lagos" no Médio Solimões. Posteriormente, desse movimento derivaram-se os "grupos ambientalistas" que prosseguiram com as ações de fortalecimento da organização em prol da gestão local dos recursos pesqueiros, Pereira (2004). Este autor relata, ainda, que a forma de organização política autônoma das comunidades rurais, assim como seu conceito, são recentes. O conceito de comunidade e sua organização surgiram a partir da implantação das Comunidades Eclesiais de Base na década de 1960, em torno de algum agrupamento social, intensificando-se na década de 1970 em várias partes da Amazônia; e adotadas pelo poder municipal nos anos de 1990.

Em estudos sócio-econômicos sobre as comunidades das regiões de Silves e Itacoatira, no Amazonas, Pantoja (2005) relata a intervenção do poder público no processo de

organização das comunidades desde a década de 1980. As ações do governo municipal objetivavam a organização comunitária para efeito das políticas públicas locais, mas também interferiam na organização de associações comunitárias. Aliás, as associações comunitárias são uma forma bastante usual de organização nas comunidades visando, principalmente, a tomada de crédito junto a bancos, a exemplo das experiências de associações em Bragança/PA descritas por Nascimento (2006). Geralmente, as associações formam-se a partir da necessidade de financiamento para as atividades de produção. Por exigência do banco financiador, os empréstimos bancários à produção extrativista se dão através da pessoa jurídica, e a partir daí surgem associações comunitárias que, muitas vezes, em pouco tempo se desativam por falta de gerenciamento apropriado. A inadimplência é apenas uma das conseqüências pela falta de capacidade de gestão dos sócios, além da falência da própria associação. Em casos em que a associação tem como objetivo a própria organização e funcionamento da comunidade, sua desativação ou má gestão pode provocar a desagregação ou por em risco a organização comum, (I.A.R.A., 2002).

Outras formas de associação, as intercomunitárias, refletem um avanço na organização em torno de interesses comuns a todas comunidades de uma região, voltados aos esforços da produção agrícola e dos recursos pesqueiros. Estes últimos são organizados, para a região de Santarém, através dos Conselhos Comunitários de Pesca, como organização legítima para encaminhar as questões relativas à conservação dos recursos naturais junto às próprias comunidades e ao Poder Público, (I.A.R.A., 2002; Azevedo e Apel, 2004). Estes conselhos surgiram a partir da segunda metade da década de 1990, inicialmente como uma proposta de reestruturação da Colônia de Pescadores Z-20 de Santarém e, posteriormente, como uma associação que congrega a representação de cada comunidade constituinte da região. Tiveram importante apoio do Projeto Várzea/IPAM, e Projeto IARA/IBAMA por ininterruptos 10

anos, visando o fortalecimento comunitário no processo de articulação dos acordos de pesca intercomunitários, (Azevedo e Apel, 2004).

2.4.1 Região do Rio Urubu/Boa Vista do Ramos-AM¹³

2.4.1.1 História

A composição da população da região resulta da miscigenação com pessoas oriundas do Pará e Ceará, índios e portugueses. A partir de informações sobre os primeiros moradores, parentes mais antigos (avós e bisavós), estimou-se a idade das comunidades. O agrupamento mais antigo é o de Nossa Senhora de Fátima da Terra Preta com mais de 100 anos, seguida de Boa União e São João do Itaúbal com cerca de 90 anos. Porém, reconhecidas como comunidades, as idades variam entre 16 a 50 anos. A população total da região é de 704 habitantes. Nossa Senhora de Fátima da Terra Preta é a mais populosa com 229 moradores, seguida de Nossa Senhora do Carmo com 191; São Pedro com 83; Boa União com 80; Santo Antonio com 73; e São João do Itaúbal com 38 moradores. Destes, 56% são crianças de até 12 anos; 22% homens; e 22% mulheres. Os limites das propriedades são estabelecidos, tradicionalmente, pelas relações de vizinhança e parentesco, o que reforça a organização social destas comunidades e favorece a organização do espaço.

2.4.1.2 Organização

As comunidades são dirigidas por uma coordenação escolhida entre os moradores a cada 2 anos. Esta direção compõe-se de coordenador, vice-coordenador, secretaria, tesoureiro

¹³ Estas informações são baseados no levantamento realizado por meio do CEC, em abril/2009, no âmbito do projeto "Gestão Participativa da Pesca na Região do Rio Urubu, em Boa Vista do Ramos/AM" realizado pela UEA/Programa de Mestrado em Direito Ambiental, sob a coordenação de Serguei A. F. de Camargo, com aporte financeiro da Fapeam.

e Conselho Fiscal. Outras formas de organização são os times de futebol masculino e feminino, grupos religiosos ligados à Igreja Católica e igrejas evangélicas como a Adventista do 7º dia; Presbiteriana; e Igreja Batista. Em São Pedro tem a Associação Agrícola do Tamoatá que congrega moradores locais visando desenvolver a agricultura. Em relação a organizações externas, foram detectados associados à Colônia de Pescadores Z-15 de Boa Vista do Ramos; Colônia de Pescadores Z-16 de Maués no caso de São João do Itaúbal; Sindicato dos Trabalhadores Rurais; Cooperativa de criadores de abelhas indígenas sem ferrão de Boa Vista do Ramos – Coopmel; e à Associação dos criadores de Abelhas Indígenas sem ferrão – ACAIA que atua em parceria com a Coopmel.

2.4.1.3 Estrutura

A organização das comunidades desenvolve-se em torno de uma estrutura comum básica constituída por escola, centros sociais que são espaços destinados a eventos comemorativos como a festa do santo padroeiro e do time de futebol; gerador de energia; e campo de futebol. Algumas comunidades têm sistema de abastecimento d'água que atendem às casas próximas, como é o caso de Boa União. As residências são construídas com madeira, cobertas com palha, telha de amianto ou alumínio. Os sanitários são de fossa séptica com casinha de madeira. Em todas as comunidades existem geradores de energia a diesel que funciona diariamente por algumas horas à noite e atende, pelo menos, as casas mais próximas de sua localização para o funcionamento de rádio, televisão, aparelhos de som e DVD. A água utilizada provém de alguns poços comunitários e particulares, mas, principalmente, do rio. Algumas famílias utilizam hipoclorito, ou algum tratamento adicional (ferver, coar, ou decantar).

Em toda a região foram observados apenas dois cemitérios: um em Nossa Senhora de Fátima da Terra Preta, pouco usado; e outro em Santo Antonio, o cemitério do Tucumã, utilizado por todas as comunidades.

2.4.1.4 Comunicação

A principal forma de comunicação direta é realizada por meio da telefonia móvel possibilitada por meio de antena, ou em algum ponto onde o sinal é captado. O rádio é o principal veículo de comunicação indireta, e toda a região é alcançada pelas rádios das regiões próximas: Rádio Buiúna em Boa Vista do Ramos, bastante ouvida em todas as comunidades e utilizada para transmitir avisos, comunicados, convites, etc.; Rádios Guaranópolis e A Crítica de Maués; Rádios Difusora e Panorama de Itacoatiara; e Rádio Difusora de Manaus. São as mais ouvidas.

2.4.1.5 Meios de transporte

O principal meio de transporte das comunidades são as pequenas embarcações como rabeta e canoa a remo. Os barcos têm até 13 metros de comprimento e são particulares, no total de 14. Metade deles está na comunidade de São Pedro. Boa União e Santo Antonio não dispõem de nenhum. Em Nossa Senhora de Fátima da Terra Preta, os barcos são fretados para o transporte dos alunos até as escolas. Anteriormente, a região dispunha de 3 barcos que faziam o transporte de passageiros até Boa Vista do Ramos; atualmente com a paralisação deste serviço, as comunidades utilizam-se, principalmente, das rabetas para este fim.

2.4.1.6 Saúde

O atendimento à saúde nestas comunidades é bastante precário; não dispõem de postos de saúde, embora se tenha verificado a existência de Agente de Saúde em todas elas. Estes agentes, com algum treinamento, realizam orientações sobre prevenção de doenças e acompanhamento das famílias. Em casos de doenças mais graves, os pacientes são transportados para o hospital Clóvis Negreiros na cidade em serviço disponibilizado pela Prefeitura Municipal. Em São João do Itaúbal, também sem posto de saúde, as urgências e emergências são encaminhadas para Maúes; e participam do Polo 3 de Assistência à saúde que funciona na comunidade de São Pedro do Castanhal/Maués, onde recebem assistência médica e medicamentos básicos (analgésicos e antipiréticos, soro hidratante, e anti-diarréico). As doenças mais comuns, relatadas, são gripe, infecções intestinais, verminoses. Várias delas são combatidas, principalmente, com remédios caseiros à base de ervas e óleos medicinais encontrados na flora local.

2.4.1.7 Educação

Todas as comunidades possuem escola com ensino fundamental incompleto; em três comunidades, as escolas têm de 1^a a 4^a séries; duas com até a 5^a série; e a escola de Nossa Senhora de Fátima com o pré-escolar até a 6^a série. Todas essas séries funcionam em regime multisseriado onde, em uma única sala com um único professor são ministrados conteúdos de todas essas séries, simultaneamente. Nas escolas com 2 turmas, geralmente, o funcionamento se dá pela manhã e à noite, permitindo a participação de adultos.

Além do ensino formal trabalhado pelas escolas municipais, existem outras organizações que atuam na educação entre os jovens da região: Casa Familiar Rural - CFR e

Instituto de Permacultura do Amazonas – IPA. A proposta de educação da Casa Familiar Rural é fundada na pedagogia da alternância. Neste método, o aluno passa uma semana na escola em regime de internato e duas semanas na propriedade da família implementando, na prática, os ensinamentos e orientações feitos em sala de aula voltados à agricultura de baixo impacto, e temas relativos à organização comunitária, formação de lideranças permitindo aos alunos atuarem no contexto de suas comunidades a partir da realidade local. Todo o curso é ministrado em módulos com duração total de 3 anos, e corresponde ao ensino de 5^a a 8^a séries. O Instituto de Permacultura do Amazonas desenvolve atividades voltadas para capacitação dos jovens em informática; aproveitamento dos recursos naturais locais; reflorestamento; criação de galinha, etc.

2.4.1.8 Atividades de produção

A região do rio Urubu em Boa Vista do Ramos, como em outras regiões de várzea, apresenta uma economia diversificada resultado da adaptação de suas comunidades à dinâmica de alagação dos ambientes; e de aproveitamento do vários recursos naturais tanto da várzea como da terra firme. As diferentes atividades de produção incluem pesca; criação de pequenos animais; meliponicultura; agricultura; pecuária; extrativismo e algum trabalho assalariado.

A agricultura, uma das principais atividades produtivas, basicamente, é de subsistência, com pequena parte da produção comercializada na sede do município. Dentre os vários tipos cultivados tem-se a mandioca destinada, principalmente, à fabricação da farinha; macaxeira; banana; laranja; milho; urucum; hortaliças; café; guaraná; e feijão. Algumas espécies são cultivadas como suporte para a criação de abelhas Meliponidae.

A criação de pequenos animais, com apoio do IPA em algumas comunidades, ocorre em 88% das residências; é constituída de galinha, pato, porco e carneiro. Estimou-se, para as 6 comunidades, um total de 628 animais, sendo que 75% são galinhas. Estes animais são criados com objetivo de consumo direto, e comercialização em pequena escala. A pecuária foi estimada em 469 cabeças constituída, principalmente, de boi branco com 95%. Este rebanho divide-se em pequenos grupos por todas as comunidades, mantidos para produção de leite às famílias locais e como reserva de valor para casos de emergência. A ocorrência de búfalos em alguns rebanhos já começa ser alvo de reclamação entre moradores locais, com relação a danos causados aos ambientes de pesca. Na região do Baixo Amazonas, a criação de búfalos, em regiões de várzea, tem sido motivo constante de conflitos entre fazendeiros e ribeirinhos. McGrath (1999) cita o manejo de búfalos em área da comunidade como um problema para a conservação da vegetação dos lagos que serve de alimento para o búfalo, visto macrófitas flutuantes e frutíferas de beirada serem fundamentais como abrigo e alimentação aos peixes.

Outra atividade produtiva que está se revelando como importante fonte econômica para a região é a meliponicultura. Esta atividade iniciou-se em 2001 através do Projeto Iraquara, por meio de ações para ampliar e desenvolver um meliponário matriz em várias regiões de Boa Vista do Ramos, com o objetivo de melhorar a renda das famílias do interior a médio e longo prazo. Oito anos depois, as caixas de reprodução das abelhas sem ferrão alteram o cenário das comunidades que antes tinham somente a pesca e agricultura familiar como principais atividades econômicas e de subsistência. A produção pode chegar até 5 kg de mel por caixa, podendo ser colhido até 3 vezes ao ano. O preço, dependendo de safra e entressafra, varia de 10 a 12 reais/kg. Cada caixa de meliponário, com uma colônia completa, composta de fundo, ninho, divisão, e uma melgueira com tampa, é comercializada a 200 reais para sócios da Coopmel, e 250 reais para não sócios. Os comunitários entrevistados relataram ser uma cultura de fácil manejo, exige pouco esforço físico além de contribuir para redução de

desmatamento, visto ser importante a floração de espécies silvestres para alimentação das abelhas. Além da pesca, o extrativismo ocorre, principalmente, com a colheita de frutos para o consumo direto, e para comercializar. As espécies mais citadas foram açaí, bacaba, tucumã, piquiá, e castanha da Amazônia. Apesar do cultivo de abelhas, foi registrada, ainda, a coleta de mel silvestre por, pelo menos, 2 famílias que não realizam a meliponicultura.

Outra fonte de renda que pode ter contribuição significativa para as famílias são as aposentadorias. Foram detectados, nas 101 residências das 6 comunidades, pelo menos, 35 aposentados. Almeida e Lorenzen (2002), afirmam que os proventos de aposentadoria contribuem com 25% do total da economia das famílias residentes em áreas de várzea do Baixo/Médio Amazonas integrando, assim, as várias formas de obtenção de renda nestas comunidades.

2.4.1.9 A pesca na região do rio Urubu/Boa Vista do Ramos

Como em outras partes da Amazônia, a pesca entre as comunidades do Rio Urubu, em Boa Vista do Ramos, é a principal atividade de subsistência sendo, também, fonte de renda para várias famílias. Somente 25% dos pescadores declararam praticarem a pesca comercial, em um total de 187 pescadores. São Pedro apresentou 22 pescadores comerciais; seguido de Nossa Senhora do Carmo com 12. As outras comunidades apresentaram menos de 7 pescadores comerciais. Assim como em outras regiões de várzea, a pesca nesta região é atividade complementar às outras atividades econômicas, porém, é a atividade mais praticada. Em 94% das residências, declararam a atividade de pesca.

As áreas de pesca são constituídas de complexos de lagos perenes e temporários, interligados por canais, furos, e rios, e constituídos por enseadas, igarapés, paranás, lagos, praias, etc. Os petrechos de pesca utilizados são variados, compostos de malhadeiras, tarrafas,

caniço, linha de mão, espinhéis, flechas e arpão. A malhadeira, por ter maior poder de captura, é a arte mais utilizada, com tamanho usual de malha em torno de 50 mm; e o meio de transporte para os lagos de pesca é a canoa. A pesca ocorre o ano todo, com períodos de maior disponibilidade do pescado e, conseqüentemente, maior produção na vazante e seca. Estes pescadores podem ser classificados como polivalentes, conforme Furtado (1993), por exercerem a pesca em complemento a outras atividades de cultivo de roçados e extrativismo de produtos florestais.

No verão, a produção de pescado é maior chegando a 100 kg/pescador; no inverno a produção cai para, aproximadamente, de 30 kg/pescador para a pesca comercial; enquanto para a pesca de subsistência a produção é bem inferior, e melhora à medida que se inicia o período de vazante. As espécies alvo são tucunaré (*Cichla* sp.), tambaqui (*Colossoma macropomum*), e pirarucu (*Arapaima gigas*). O tambaqui tem seu preço determinado pelo tamanho: espécime com até 10 kg o preço é de 8 reais/kg; com mais de 10 kg o preço é 12 reais/kg. O pirarucu é vendido a 7 reais/kg. O pescado é comercializado nas comunidades; para os barcos geleiros; em Boa Vista do Ramos; e Maués. Ruffino (2005) relata a pesca nas comunidades como atividade complementar, integrada às demais atividades da economia familiar, dentre elas agricultura, caça, e a criação de pequenos animais (pato, galinha, carneiro).

O consumo de pescado é diário entre as famílias da região. Estimou-se, com base em entrevistas, em 593 g por pessoa/dia, próximo aos valores encontrado por Batista (1995) e Mitlewski et al. (1999) que foram de 550g pessoa/dia e 600 g pessoa/dia, respectivamente, utilizando-se da mesma metodologia. Outras fontes de proteína são as provenientes das caças (quelhônios, veado, tatu, paca, cutia, porco do mato), pelo menos 2 a 3 vezes na semana; e da criação de pequenos animais, aproximadamente, quatro vezes ao mês.

2.4.10 Acordo de Pesca

O primeiro acordo de pesca da região do rio Urubu foi elaborado em quatro assembleias regionais, em 2001¹⁴. Somente São João do Itaúbal não participou das discussões. As comunidades envolvidas no acordo foram Nossa Senhora do Carmo do Itaúbal, Santo Antonio do rio Urubu, Boa União do rio Urubu, Nossa Senhora de Fátima da Terra Preta, e São Pedro do Tamoatá. A comunidade de Nossa Senhora de Fátima da Terra Preta, embora tenha sido formalmente convidada, participou somente da última reunião sem maiores interferências no processo de discussão. Atribuiu-se essa não participação efetiva desta comunidade à existência de um acordo de pesca próprio do qual, segundo seu Presidente Miguel Lopes da Rocha, “a comunidade não abre mão”. Este acordo não acompanhava os critérios de discussão utilizados em acordos de pesca regional onde as comunidades têm livre acesso a todos os ambientes de pesca da região. Na ocasião, Nossa Senhora de Fátima da Terra Preta proibia o acesso de outras comunidades aos lagos de pesca de sua área, o que foi motivo de conflitos com as comunidades vizinhas. Durante as discussões, as comunidades vizinhas não aceitaram a menor possibilidade de manutenção do acordo de pesca unilateral de Nossa Senhora de Fátima da Terra Preta. Cada comunidade participante foi representada, com direito à voz e voto, por dois participantes, e um pela Colônia Z-15. Miguel da Rocha, durante as entrevistas para avaliação do acordo de pesca vigente (Portaria IBAMA N° 11/2003), explicou que, na verdade, as outras comunidades entenderam errado sobre a proibição, e que era permitida a captura de pescado desde que fosse somente o necessário para a alimentação após permissão dos líderes da comunidade.

¹⁴ Estas informações estão baseadas no documento Instituto Amazônico de Manejo Sustentável dos Recursos Naturais – I.A.R.A. Projeto "Manejo e Gestão Participativa da Pesca em Boa Vista do Ramos – Amazonas", Acordos Comunitários de Pesca da região do Lago Preto e região do rio Urubu, Município de Boa Vista do Ramos/AM. Relatório de Atividades, Agosto a Setembro de 2001, 25 p. Mimeo.

As quatro assembléias foram realizadas nos dias 15 e 25 de agosto/01; e 18 e 25 de setembro/01. O número médio de participante por reunião foi de 31 pessoas; e os critérios que nortearam as discussões foram os previstos no documento do IBAMA "Administração Participativa: Um Desafio à Gestão Ambiental", hoje regulamentados através da Instrução Normativa IBAMA 29/2002. Estes critérios foram os seguintes:

1. sejam representativos da maioria dos interessados atuantes sobre os recursos pesqueiros (pescadores comerciais, de subsistência, etc.), na área acerca da qual se refere o acordo;
2. que não estabeleçam privilégios de um grupo sobre outros, ou seja, as restrições de petrechos, tamanho de embarcação, áreas protegidos, etc. deverão ser aplicáveis a todos os interessados no uso dos recursos;
3. que tenham viabilidade operacional, principalmente, em termos de fiscalização. Ex.: Podem ser legalizados acordos do tipo: a) A pesca exercida por barcos de pesca na área "X" somente poderá ser executada nos meses de "março a junho", b) Nos meses de "março a junho" é proibida a pesca do "pacu e curimatã". Não podem ser legalizados os acordos do tipo: a) A pesca por embarcações pesqueiras somente poderá ser executada pela (s) comunidade (s) "X";
4. que não incluam elementos cuja regulamentação seja atribuição exclusiva do poder público prevista em lei (penalidades, multas, taxas, etc.).

Durante as discussões das propostas foram, também, tratadas questões relativas às ações de fiscalização que deveriam ser implementadas na região para garantir o cumprimento do acordo. Foi decidido sobre a colocação de placas de advertência sobre as regras vigentes, como meio de informar a todos que utilizassem lagos da região. Estas placas seriam expostas em locais estratégicos, assim como uma guarita de apoio à fiscalização colocada na entrada de acesso aos lagos. Tratou-se, ainda, sobre questões de esclarecimentos e ações de abordagens aos proprietários da região que têm dentro de suas propriedades todos os lagos de pesca da região, em busca de apoio ao trabalho de manejo proposto. Foram, também, amplamente discutidas as condições de conservação dos lagos da região, os conflitos existentes e a necessidade de parceria e colaboração entre as próprias comunidades, para que se logre êxito nas ações de ordenamento dos lagos de pesca do rio Urubu.

As propostas aprovadas são as constantes da Portaria IBAMA N° 11, de 20 de março de 2003 (Anexo I), a saber: i) limite máximo de 3 malhadeiras por barco de pesca (Art. 2º,

caput); ii) malhadeiras com até 100 m de comprimento e malha com, no mínimo, 70 mm (Art. 2º, § 1º); iii) as malhadeiras não poderão estar a 200 m da confluência de rios, lagos, furos e igarapés, nem estar a uma distância inferior a 100 m uma das outras (Art. 2º, § 2º); iv) limite máximo de 200 kg de pescado a cada viagem, por barco pescador (Art. 3º); e v) lagos Marajá e Laguinho reservados como criadouros naturais, não sendo permitida a pesca por 2 anos (Art. 4º).

As regras aprovadas no acordo mostram, claramente, a intenção de diminuir a pressão sobre o recurso, limitando o uso das malhadeiras, arte de pesca com maior poder de captura, portanto, a mais importante arte em termos de produtividade, (Batista et al 2004; ProVárzea/IBAMA, 2005). As determinações em relação ao tamanho da malha em 70 mm; disposição de, pelo menos, 100 metros de distância uma da outra; e a 200 metros das confluências dos ambientes de pesca (conhecidas localmente como "bocas") são restrições já normatizadas de forma unilateral pelo IBAMA e inseridas durante o processo administrativo que regulamentou o acordo em questão. O limite de até 200 kg de pescado por viagem, também, objetiva o controle sobre a captura da pesca comercial, visto as comunidades locais praticarem a pesca comercial de pequena escala e, sobretudo, a pesca de subsistência. A exemplo de acordos de pesca como o do município de Iranduba/AM (IN IBAMA Nº 55/2005); vários lagos no município de Oriximiná/PA (IN IBAMA Nº 32/2005); e o acordo de pesca do rio Urubu e complexo lacustre do Canaçari nos municípios de Silves, Itacoatiara e Itapiranga no Amazonas (Portaria IBAMA Nº 02/2008); o acordo da região do rio Urubu em Boa Vista do Ramos, também, determina lagos como fins somente de reprodução dos peixes, não se permitindo qualquer tipo de pescaria. As comunidades afirmam que os lagos definidos para este fim, Marajá e Laguinho, são ambientes que repovoam todos os outros pesqueiros da região; tornando-se, assim, uma medida louvável de manejo.

O pedido de regulamentação do 1º acordo de pesca da região do rio Urubu/ Boa Vista do Ramos, em portaria normativa complementar à legislação de pesca, foi apresentando ao IBAMA/ Manaus, em 28 de setembro de 2001, porém, somente em 21 de março de 2003 foi publicado no Diário oficial da União, portanto cerca de um ano e meio depois.

2.4.11 Avaliação do acordo de pesca - Portaria IBAMA Nº 11, de 20 de março de 2003

Para efeito deste estudo, foram realizadas 31 entrevistas no período de junho a julho de 2009 em 5 das 6 comunidades da região, atingindo 6% da população acima de 12 anos que corresponde a 44% da população total. Foi utilizada entrevista com perguntas estruturadas, conforme questionário constante do Anexo II.

Quando questionados sobre conflitos na comunidade, a maioria, cerca de 75%, disseram não haver conflitos internos porque resolvem as questões conversando, embora 25% dissessem que os conflitos existentes são por causa do descumprimento das regras de pesca pelos próprios moradores, principalmente, com o uso do arrastão; descumprimento das regras do defeso; captura de quelônio no verão; e a não permissão para utilização de alguns lagos de pesca em propriedades da região; além da invasão de barcos pescadores provenientes, principalmente, do Pará. Alguns entrevistados disseram que, internamente, muitas vezes, se observa o descumprimento de regras no uso dos recursos naturais, mas ninguém reclama para não provocar conflito entre vizinhos.

Em relação ao conhecimento sobre o acordo de pesca vigente (Portaria IBAMA 11/2003), 91% disseram ter ciência da existência deste acordo, embora a grande maioria afirmou desconhecer ou não lembrar sobre as regras, com exceção da regra que proibia qualquer atividade de pesca no lago Marajá a qual pareceu ser de conhecimento de todos. Foram citadas, também, outras regras não integrantes do acordo, mas estabelecidas nas

portarias unilaterais do IBAMA como a proibição do arrasto e fechamento da entrada de ambientes de pesca. Sobre o efeito causado pelo acordo de pesca, 91% dos entrevistados disseram que no início do acordo, quando boa parte dos usuários cumpria as regras, houve diminuição dos conflitos e a sensação de aumento na disponibilidade do peixe. Os conflitos citados referiram-se, principalmente, aos causados pela entrada de pescadores "de fora" em grandes geleiras; aliás, a invasão dos pescadores "de fora" foi o motivo declarado por cerca de 50% dos entrevistados para a realização dos acordos; 70% dos entrevistados disseram que a partir do acordo de pesca, as comunidades passaram a ter mais hábitos com reuniões e a discutir mais sobre pesca; embora para alguns, não aumentou o número de interessados sobre o assunto por serem os principais descumpridores das regras.

Quando questionados sobre o método de mobilização e condução das reuniões para discutir o novo acordo de pesca¹⁵ em relação ao primeiro acordo, cerca de 30% dos entrevistados disseram não ter participado e não poderiam avaliar. A maioria respondeu que as reuniões para os dois acordos aconteceram da mesma forma, as mobilizações se deram através de convites e escolha de representantes com direito à voz e a voto, avaliando como satisfatório.

A fiscalização do cumprimento das regras foi um dos assuntos abordados nas entrevistas e nas reuniões que trataram das discussões para a elaboração do novo acordo de pesca. Quando questionados se sabiam ou participaram de ações de fiscalização realizadas pelas comunidades, 23% disseram não saber ou não ter participado das fiscalizações; 67% disseram que as ações de fiscalização nos lagos eram realizadas por grupos de moradores, muitas vezes, acompanhados por Agentes Ambientais Voluntários treinados pelo IBAMA a partir das próprias comunidades. Enfatizaram a falta de apoio dos órgãos fiscalizadores e da

¹⁵ No dia 12/07/09 foram finalizadas as discussões e elaboração do novo acordo de pesca para a região. Este acordo foi elaborado em 3 reuniões envolvendo as 6 comunidades da região, além da Colônia de Pescadores Z-15 de Boa Vista do Ramos, com o apoio técnico do projeto "Gestão Participativa da Pesca na Região do Rio Urubu, em Boa Vista do Ramos/AM" da UEA.

Prefeitura do município nestas ações, e que isso teria sido um dos motivos para a não eficácia do acordo.

Os entrevistados relacionam o bom funcionamento do acordo com o aumento e a facilidade de captura do peixe; além da diminuição dos conflitos por período de um ano para uns, ou mais de um ano para outros. A regra relativa à proibição de pesca no lago Marajá¹⁶ vigorou por 2 anos, conforme Art. 4º da Portaria 11/2003. Em várias ocasiões, nas reuniões com as comunidades, os moradores citaram que o lago Marajá deveria permanecer como lago criadouro permanente¹⁷, sendo que o não cumprimento desta regra por moradores locais e a permissão de entrada dos pescadores "de fora" neste lago pareceu ser um marco de decadência do acordo. Acompanhando este fato, segue-se o reaparecimento de conflitos.

2.4.12 Novo acordo de pesca da região do rio Urubu/ Boa Vista do Ramos-AM

Um novo acordo de pesca foi elaborado na região do rio Urubu no âmbito do Projeto "Gestão participativa da Pesca em Boa Vista do Ramos" realizado pela Universidade Estadual do Amazonas, que prestou apoio técnico às discussões. Foram realizadas 3 reuniões intercomunitárias no período de abril a julho/09, com a participação de representantes das 6 comunidades da região, Colônia de Pescadores Z-15 de Boa Vista do Ramos, e técnicos do projeto. Ao final de cada reunião, a comissão organizadora do acordo encaminhava as respectivas às comunidades como subsídios para as reuniões de base. A primeira reunião intercomunitária ocorreu em 21 de abril/09 na sede da fazenda Centenário em São João do Itaúbal; nesta reunião foram apresentados os critérios para elaboração do acordo de pesca,

¹⁶ O lago Marajá é um lago de várzea de difícil acesso localizado na Fazenda Centenário de propriedade do Sr. Canindé. Aparentemente, não há oposição do proprietário às pretensões de manejo das comunidades. Contudo, foi relatado durante as reuniões que o vaqueiro, empregado da fazenda, estaria facilitando ou permitindo a entrada de barcos pescadores para as pescarias de arrasto.

¹⁷ Os lagos criadouros visam ser locais de procriação do peixe, objetivando o repovoamento de outros lagos da região. Geralmente, estão situados em locais estratégicos, de difícil acesso ou de acesso facilmente controlável.

constante da IN 29/02; e as discussões das primeiras propostas. A segunda e terceira reuniões aconteceram na comunidade de Boa União, nas dependências da Casa Familiar Rural, nos dias 17/05 e 12/07.

As propostas iniciais constaram de lagos para criadouros; e lagos com limitação de captura e tamanho de malha. Na segunda reunião, as comunidades apresentaram, isoladamente, propostas variadas com restrições para a captura de pescado.

3 CAPÍTULO III – A PESCA NA REGIÃO DE VÁRZEA

3.1 DESCRIÇÃO DA PESCA NA AMAZÔNIA

No âmbito da ecologia pesqueira, a pesca desenvolvida na Amazônia apresenta uma grande heterogeneidade nas formas de captura com a utilização de petrechos e embarcações variados, locais de desembarque do pescado, e múltiplas espécies; e seus ambientes variados influenciados por inundações sazonais, características que determinam sua classificação em pesca artesanal, ou dita ainda difusa. São realizadas a bordo de canoas que são unidades pescadoras, utilizando artes variadas como malhadeiras, tarrafas, caniço, linha de mão, espinhéis, etc.; sendo o armazenamento do pescado em barcos pescadores/armazenadores conhecidos como geleiras por conservarem o pescado em urnas com gelo, (Isaac e Ruffino, 2000). Furtado (1993) define três categorias de pescadores, que atuam na Amazônia, com base no modo de produção: os pescadores varjeiros classificados como pescadores polivalentes, que têm a pesca como atividade completar; e pescadores monovalentes, para os quais a pesca é a principal atividade econômica. Os pescadores geleiros ou marreteiros são os citadinos ou, ainda, itinerantes provenientes de outros centros e desenvolvem a pesca comercial de maior intensidade. Furtado afirma, ainda, que a pesca representa principalmente uma fonte de proteína para a alimentação das famílias ribeirinhas. Estes pescadores, eventualmente, vendem parte de sua produção para as geleiras nos centros urbanos.

A pesca artesanal ocorre no interior da Amazônia em pesqueiros formados nos complexos de lagos e rios, praticada tanto para fins de consumo direto como econômicos, pesca de subsistência e pesca comercial, respectivamente. A pesca industrial é a praticada a bordo de embarcações de ferro que tracionam o "arrasto de parelha". Nesta forma de captura duas embarcações puxam uma enorme rede que arrasta o fundo do mar para a captura específica da piramutaba e dourada (*Brachyplatystoma* spp.). Ocorre no estuário, e é a única

pesca industrial de peixe de água doce na Amazônia, Mello (1993); Isaac e Barthem (1995); Batista et al (2004).

As áreas periodicamente alagadas pelas águas brancas na Amazônia constituem os principais ambientes de produção pesqueira na Amazônia. Seus variados ambientes constituídos de lagos, furos, igarapés, e enseadas sujeitos a grandes flutuações em seus níveis, abrigam muitas espécies de peixes importantes na dieta das comunidades humanas ribeirinhas e na economia regional. A sazonalidade das águas rege não somente o comportamento dos pescadores, como também determina as estratégias de adaptação das espécies alvo da pesca (Barthem & Fabré, 2004). As várzeas inundáveis por rios de água branca são as áreas de pesca mais produtivas na Amazônia, principalmente, nos períodos de vazante e seca em ambientes de lago (Isaac e Barthem, 1995), consequência do "pulso de inundação". Junk (1998) conceitua o "pulso de inundação" como a força que comanda os processos em áreas alagáveis, permitindo a ligação de lagos e canais à calha principal, e possibilitando o desenvolvimento das espécies aquáticas.

A expansão das áreas alagadas favorece o crescimento e ciclos de vida dos organismos aquáticos dos rios da Amazônia, e determina uma dinâmica no comportamento das espécies de peixes que se reflete nas estratégias adotadas nas pescarias tradicionais da população local. No período de enchente/cheia muitas espécies de peixe deslocam-se para os campos e florestas alagados, ocorrendo proliferação de várias espécies de plantas importantes como fonte de alimento para peixes frugívoros e outros animais aquáticos como o peixe-boi, que integram a cadeia alimentar de espécies importantes nas capturas. No período de vazante ocorre a migração de cardumes rio acima, estabelecendo estratégias específicas nas pescarias. Os pesqueiros na Amazônia associam-se às áreas periodicamente alagadas pelos rios de água branca, com maior produtividade biológica; já nos rios de água preta ou clara, como é o caso

dos rios Negro, Tapajós, Xingu e Trombetas, os pescadores concentram-se nos trechos próximos aos rios de água branca, (Barthem, 2006).

Assim como a produção pesqueira da Amazônia, para a qual não se tem dados confiáveis sobre a produção total, há uma série de estimativas sobre o total de espécies de peixes da bacia amazônica. Utilizando-se das informações de Roberts (1972), Barthem e Fabré (2004) afirmam cerca de 1.300 espécies; já Merona (1995), com base nos dados de Böhlke et al. (1978), informa 2000 espécies. Em estudos localizados, realizados a partir de métodos de amostragem utilizando-se a captura com malhadeira, Merona (1995) observa a riqueza da fauna íctica amazônica em seus próprios dados, relatando como resultados dos seus estudos no Baixo Tocantins em 1985, 300 espécies amostradas em ambientes marginais; cita, ainda, a informação de Conditions... (1988)¹⁸ em estudos realizados no Lago do Rei, lago de várzea próximo à Manaus, com 164 espécies. O desconhecimento seria, para Barthem e Fabré (2004), o principal indutor das estimativas elevadas do número de espécies.

O ciclo hidrológico e a sazonalidade das áreas alagáveis determinam vários efeitos sobre as espécies ícticas e a atividade pesqueira. Barthem e Fabré (2004), utilizando as informações de Lowe McConnel (1987), explicam os eventos do processo migratório das espécies em função dos períodos de enchente, cheia, vazante e seca. No período de enchente, inicia-se a migração para a desova rio abaixo; neste período ocorre aceleração do crescimento e produção de peixes jovens, proporcionando disponibilidade para a captura, o que explica o aumento na produção de pescado. Durante a cheia, ocorre a dispersão dos peixes nos igapós e áreas alagadas; as gônadas encontram-se em repouso, e o crescimento acelerado proporciona um incremento rápido da biomassa. A alta dispersão e ampliação dos ambientes e refúgios levam a uma diminuição na captura. Na vazante o deslocamento ocorre ao contrário, rio acima; as gônadas permanecem em repouso e ocorre uma desaceleração do crescimento,

¹⁸ CONDITIONS ecologiques et économiques de la production dans une île de várzea. 1988. Rapport Terminal. ORSTOM/INPA/CEE, Projet Careiro, 375 p.

reduzindo a biomassa. Nesta fase a pesca é intensa em lagos e rios, quando ocorre a migração. No período da seca, os peixes encontram-se confinados em ambientes aquáticos permanentes com as gônadas em processo de preparação para a desova, enquanto o crescimento permanece diminuído, assim como a biomassa. Nesta fase a captura tende a diminuir em ambientes onde o acesso torna-se difícil, ou permitido somente para a pescaria menos intensa.

Isaac e Barthem (1995), com base nas informações de Bayley e Petrere (1989); Barthem e Fabré (2004)¹⁹ classificam a ictiofauna amazônica em três grupos: i) sedentários, representados por espécies como tucunaré (*Cichla* spp.), pirarucu (*Arapaima gigas*), pescada (*Plagioscion* spp.) que desenvolvem-se, principalmente, em sistemas de lagos, e apresentam desova parcelada ao longo do ano; ii) Migradores, peixes que realizam migrações com objetivo de reprodução e dispersão, comportamento relacionado ao nível do rio nos períodos de cheia e seca. Neste grupo ocorrem os peixes de escama como é o caso do tambaqui (*Colossoma macropomum*), jaraqui (*Semaprochilodus* spp.), e curimatã (*Prochilodus nigricans*); os grandes migradores, representados pelos grandes bagres como a dourada (*Brachyplatystoma* spp.), piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*) que percorrem grandes distâncias ao longo da calha do rio. Os ambientes principais destas espécies são o estuário e a calha do rio Amazonas/Solimões.

Apesar da alta diversidade de peixes na Amazônia, as pescarias se concentram em poucas espécies de importância comercial e preferenciais para o consumo. Barthem e Fabré (2004) afirmam que 6 a 12 espécies compõem cerca de 80% das capturas desembarcadas nos principais portos. Estes autores apontam os Siluriformes e os Characiformes como ordens de peixes mais importantes nas capturas. Considerando os principais portos ao longo da calha do rio Amazonas, Belém, Santarém, e Manaus, as capturas desembarcadas em 2001 em Santarém

¹⁹ Barthem e Fabré (2004:32-33) , com base em Lowe-McConnel, 1987) afirmam que 85% da ictiofauna amazônica é representada pela superordem Ostariophysi. Destes, 43% estão representados na ordem Characiformes; 39% compõem os bagres (ordem Siluriformes); a ordem do peixe elétrico (ordem Gimnotiformes) com 3%. Nos outros 15% estão outras 14 famílias pertencentes a diferentes ordens.

totalizaram 45 categorias²⁰ de pescado, destas 5 espécies totalizaram 64% do total capturado composto principalmente de mapará (*Hypophthalmus* spp.), dourada (*Brachyplatystoma* spp.), e surubim (*Pseudoplatystoma* spp.), (ProVárzea/IBAMA, 2002). Em Belém, registrou-se 70 categorias das quais 75% eram compostas de dourada, curimatã (*Prochilodus nigricans*) e pescada (*Plagioscion* spp.). Manaus, com a maior produção, registrou 30 categorias, sendo que 5 espécies representaram 83% do total desembarcado. Estes dados mostram uma pesca multiespecífica, aproveitando os movimentos migratórios que oportunizam a captura especializada voltada principalmente para os grandes cardumes, como exemplo tem-se a pesca do jaraqui e tambaqui, estudada nos desembarques em Manaus por Petrere (1985), citação de Isaac e Ruffino (2000).

As estatísticas pesqueiras realizadas na Amazônia têm demonstrado a relevância desta atividade para economia da região e para o consumo humano. O peixe representa a principal fonte de proteína para as populações locais, demonstrado em estudos de consumo de pescado em várias regiões da Amazônia com valores que variam de 100 a 600g per capita (Shrimpton, et al., 1979; Smith, 1979; Amoroso, 1981; Batista e Freitas, 1995; Mitlevski et al. 1999).

As políticas públicas voltadas à pesca subestimam esta importância com a falta de continuidade nas estatísticas pesqueiras sobre a produção de pescado desembarcado²¹ em centros urbanos ao longo da calha do rio Amazonas (Isaac et al, 1998; ProVárzea/IBAMA 2002) e a pouca informação científica sobre a pesca nos diagnósticos econômicos, e informes ecológicos (Ruffino, 2008), além de políticas de gestão condizentes com as realidades amazônicas. Para Ruffino (2008) e ProVárzea/IBAMA (2002) a implantação de um sistema de coleta de informações sobre a captura e esforço pesqueiros justifica-se pelo volume de

²⁰ Para efeito das estatísticas pesqueiras desenvolvidas pelo ProVárzea/IBAMA, em parceria com Museu Goeldi, I.A.R.A. – Instituto Amazônico de Manejo Sustentável, e Projeto Pirá/UFAM, os desembarques foram reunidos em grupos de espécies do mesmo gênero ou família. Somente 14 espécies foram anotadas separadamente, Barthem e Fabré, (2004).

²¹ O desembarque de pescado produzido nos rios da Amazônia, foi acompanhado através da estatística pesqueira do Projeto IARA/IBAMA desde meados de 1992, prosseguido pelo ProVárzea/IBAMA até meados de 2006. Esta atividade foi paralisada por causa da finalização dos recursos financeiros do governo brasileiro e PPG-7.

capturas na Amazônia, ainda que somente estimado; pela importância do pescado para o consumo e economia ribeirinhos; pela sobrepesca de espécies importantes como tambaqui e piramutaba, citados nos estudos de Barthem e Petrere (1995) e Isaac e Ruffino (1996); para monitorar e avaliar as medidas de manejo adotadas pela legislação; e para avaliar o efeito das barragens de usinas hidrelétricas. Os dados originalmente utilizados nos métodos de análises das estatísticas pesqueiras são baseados, principalmente, no esforço de pesca; tamanho e estrutura das capturas como as unidades de pesca, os barcos coletores, tipos e tamanho, e quantidade de petrechos; e capturas totais, Isaac, et al. (2000); ProVárzea/IBAMA (2002).

Embora algumas estimativas apresentem diferenças significativas entre si, como é o caso dos valores afirmados como potencial pesqueiro²² para a Amazônia por Bayley e Petrere (1989) na ordem de 217.000 t/ano, citados por Isaac e Barthem (1995) que comparam com a sua própria estimativa de 100 mil toneladas; e 902.000/t/ano estimado por Merona (1993). As estatísticas oficiais recentes indicam uma produção bastante elevada. Os resultados da produção pesqueira publicados pelo ProVárzea/IBAMA, em 2002, mostram valores relativos aos desembarques de pescado em 2001 nos principais centros ao longo dos rios Amazonas/Solimões. Esses dados consideram 17 cidades, nos Estados do Amazonas e Pará, dentre elas os principais portos de desembarque pesqueiro: Belém, Santarém, e Manaus. O maior desembarque ocorreu em Manaus com 12.868,08 t; seguida por Belém com 9.294,6 t; e Santarém com 3.995 t. O total de pescado desembarcado nas 17 cidades foi de 42.707,05 t, valor bem inferior às estimativas de Barthem (1995) e Merona (1993).

²² Para Isaac e Barthem (1995:306) a “produção potencial” considera toda a diversidade de peixes, inclusive aquelas sem valor comercial; e biomassa íctica constante, sem considerar variáveis como níveis das enchentes, taxa de sobrevivência, e biomassa disponível com base em Petrere (1988); Merona (1990a; 1993); e Merona e Gascuel (1993).

Com base nos dados de IBAMA (2008), a produção da pesca extrativa continental²³, em 2006, chegou a 251.241 toneladas, com renda total de R\$ 586.397.460,05. Neste mesmo período a região Norte, em relação a 2005, registrou crescimento na ordem de 9,1%, com 147.931 toneladas de pescado e renda de R\$ 289.045.060,05, representando 58,9% de toda a produção da pesca continental. Pará e Amazonas foram os principais produtores de pescado com 71.950 t e 57.316 t, respectivamente. Curimatã, filhote, tucunaré e piramutaba foram espécies que mais contribuíram com a captura. Ressalta-se, contudo, que esta estatística, longe de ser a ideal, não cobre a produção comercial de todos os Estados amazônicos e, nem tampouco, aquela com fins de consumo direto pela população ribeirinha adquirida nas pescarias de subsistência. A dispersão das pescarias e dos pontos de desembarque seriam os responsáveis pela dificuldade na aquisição das informações sobre desembarque de pescado para Fischer et al. (1992), o que caracteriza a pesca na Amazônia como difusa. Estimar uma produção potencial para toda a Amazônia, mesmo se conhecendo os aspectos gerais dos ambientes pesqueiros, implica em avaliar aspectos de conservação tanto do ambiente como dos estoques em cada um dos complexos formados por lagos e rios ao longo do rio Amazonas e seus tributários. Ainda estamos longe destas informações pela falta de continuidade nas atividades de pesquisa e das estatísticas pesqueiras. As avaliações nas pescarias concentraram-se, principalmente, em enfoques biológicos sem considerar as relações que se estabelecem entre os pescadores e o meio ambiente; os aspectos sociais, econômicos e institucionais das comunidades de pescadores. As políticas públicas específicas a este setor desconsideram a complexidade das dinâmicas de captura, e a interação de fenômenos sociais determinantes para a atual situação da pesca na Amazônia, como afirma McGrath (1999) ao explicar esta situação como resultado do aumento da pressão sobre os recursos pesqueiros; a

²³ Para efeito da estatística oficial da produção pesqueira nacional, IBAMA (2008) classifica as modalidades pesqueiras em: pesca extrativa marinha; pesca extrativa continental; maricultura; e aquicultura continental. A pesca continental refere-se à pesca praticada em águas doces, em todo o continente, a qual é utilizada para efeito de comparação nestes estudos.

perda da função tradicional da agricultura de várzea que transfere a mão de obra para a pesca; e a expansão das pecuárias bovina e bubalina nos campos de várzea, contribuindo para a degradação da vegetação, e alterando os ambientes de pesca.

As embarcações que atuam nas pescarias artesanais são construídas, principalmente, de madeira com motor ou propulsão à vela e a remo. Em pescarias de águas interiores, destacam-se dois tipos de embarcação: canoas (unidades pescadoras) e geleiras (barcos que armazenam o peixe capturado em urnas com gelo). No Estado do Pará, no Baixo Amazonas, Isaac et al. (2008) cita a existência de mais de 2.700 embarcações; e no litoral 7.205 unidades. A característica de ser difusa a pesca na Amazônia não é somente em relação aos inúmeros pontos de desembarque de pescado dificultando a implantação de estatística eficaz, mas, também, ao número de pescadores profissionais atuantes que é, na realidade, incerto, visto muitos só se registrarem para o recebimento do seguro-desemprego. Estes autores citam, ainda, que o número de pescadores somente no Estado do Pará é estimado entre 50.000 e 70.000 em registros anteriores, sendo o mais atual de 113.595 pescadores registrados pela SEAP.

As embarcações utilizadas nas pescarias amazônicas são, basicamente, as que atuam na pesca industrial da dourada e piramutaba, na região do estuário; e as que compõem a frota pesqueira nas águas interiores. No estuário amazônico, a frota pesqueira piramutabeira é composta por uma frota pesqueira mecanizada ou frota industrial piramutabeira; e pela frota artesanal piramutabeira, (Mello, 1993; Fabré et al., 2005; Barthem, 2006). A frota industrial é constituída de embarcações de ferro que atuam na pesca mecanizada; estas embarcações têm, no mínimo, 20 toneladas com autonomia de deslocamento às áreas marinhas bem afastadas da costa (Mello, 1993). Este autor descreve estas características da frota industrial como uma necessidade de produção intensiva que exigiu uma transformação ou reformulação de toda a

tecnologia utilizada anteriormente pela pesca artesanal; além dos métodos de condução adaptados à pesca em alto mar.

As embarcações de madeira que atuam na captura da piramutaba, integrando a frota artesanal piramutabeira, incluindo a captura da dourada, são tipos semelhantes às utilizadas nas pescarias de águas interiores da Amazônia. São embarcações com motor de centro; rabetas, e aquelas com propulsão a remo e à vela, (Fabré et al. 2005). Na descri o destes autores, a principal característica dos barcos   a propulsão   vela associada ao motor. Já as embarca es   remo e vela são de pequeno porte com capacidade para até 5 toneladas de pescado. As que têm motor de centro, no interior da Amazônia são conhecidas como bajaranas, e podem transportar até 10 toneladas.

A frota da pesca artesanal desenvolvida ao longo da calha do rio Amazonas envolve, basicamente 2 tipos de embarca o: canoa e barco. Canoas são a principal unidade de pesca e podem ter propulsão   vela e remo, e a motor; as motorizadas são rabeta e bajara. As embarca es maiores são conhecidas como geleiras com comprimento que pode chegar a 24 m (Batista, 2003). Nas pescarias com geleiras, as unidades pescadoras são canoas, porém, os barcos atuam como base para os pescadores e armazenagem da captura.

Batista et al (2004) estimam um consumo direto anual de cerca de 70 toneladas de pescado para a popula o humana da várzea, e 11 mil toneladas para uma popula o de 500 mil pessoas nas cidades interioranas. Poucos estudos relativos ao consumo de pescado foram realizados na Amazônia. Os estudos apresentados por Shrimpton, et al., 1979; Smith, 1979; Amoroso, 1981; Batista e Freitas, 1995; Mitlevski et al. 1999 produziram indicadores que mostram a importância do pescado como fonte de proteína para as popula es locais, porém, não mostram o tamanho desta importância visto serem, quantitativamente, insuficientes para a produ o de indicadores de manejo bem sucedido, ou até mesmo de acesso ao recurso. Estas lacunas, assim como a falta de uma estatística pesqueira confiável, são reflexos das políticas

pesqueiras que vêm sendo implementadas na Amazônia, sem continuidade, sem base de dados e informações suficientes e regulamentação ineficiente.

A explosão demográfica nos centros urbanos causada, principalmente, pela migração da população ribeirinha em busca de trabalho em projetos como a Zona Franca de Manaus, mineração, construção de usinas hidrelétricas não somente contribuíram para a desestruturação de comunidades (Leroy, 1991), como também causaram a elevação no consumo de pescado proveniente da pesca comercial e mudanças nos padrões de exploração dos estoques; esta demanda urbana leva a um aumento da pressão sobre os peixes de maiores tamanhos, e a reserva do recurso para a pesca recreativa por render maior lucro em detrimento da alimentação, Smith (1979); Ruffino e Mitlewski (2000); Ruffino (2000); Petrere (2001); Batista et al. (2004); Crampton et al. (2004) e Isaac-Nahum (2006). Paralelamente, o sucesso desta pressão sobre os recursos pesqueiros foi proporcionado pela introdução de novas tecnologias utilizadas nas atividades pesqueiras como isopor para conservação do pescado e utilização de motores a diesel, possibilitando a permanência nas pescarias por um período maior de tempo e em distâncias cada vez mais longas; linhas sintéticas na confecção de malhadeiras tornando-as mais resistentes para as modalidades de arrasto e espera, contribuindo para o aumento dos esforços de pesca, e resultando em uma eficácia melhor nas capturas acompanhada pela instalação de frigoríficos e a profissionalização dos pescadores, desde a década de 1960, (Mello, 1993; McGrath, 1993; Ruffino, 2000; e Batista et al., 2004); movimentando uma economia pesqueira na ordem de 200 milhões de dólares ao ano (ProVárzea/IBAMA, 2002; Barthem e Fabré, 2004).

A disponibilidade, acessibilidade e vulnerabilidade dos recursos pesqueiros da Amazônia resultam da interação sazonalidade, ambiente, e recurso natural. Esta afirmação encontra-se nos resultados dos estudos realizados a cerca da dinâmica das espécies de peixe comercial e da pesca na Amazônia por vários autores como Goulding (1979); Smith (1979);

Merona (1993); Isaac e Barthem (1995); Isaac e Ruffino (1999); Isaac et al. (2000); Ruffino e Isaac (2000a). Embora as informações sobre a biologia e ciclo de vida de espécies de importância comercial como o tambaqui (*Colossoma macropomum*), piramutaba (*Brachyplatystoma* spp.), surubim (*Pseudoplatystoma* spp.) e mapará (*Hypophthalmus* spp.), por exemplo, ainda sejam insuficientes, estudos realizados no âmbito dos projetos oficiais e acadêmicos na Amazônia brasileira apresentam aspectos biológicos gerais que têm contribuído para conhecer as dinâmicas populacionais das espécies e à formulação de medidas que integram o ordenamento pesqueiro. Estas medidas são as relativas ao período do defeso e tamanho mínimo de captura estabelecido a partir da primeira maturação sexual, por exemplo.

Os dados de Ruffino e Isaac (1999), produzidos no âmbito do Projeto IARA/IBAMA²⁴ para adequar a legislação sobre a dinâmica populacional do surubim-tigre (*Pseudoplatystoma tigrinum*) na região do médio Amazonas, apresentam um padrão de captura associado aos períodos de vazante e seca quando ocorre maior captura, e enchente o menor pico da produção; o tamanho mínimo para captura desta espécie é de 80 cm determinado na Portaria IBAMA N° 08, de 02 de fevereiro de 1996. Contudo, há que se considerar peculiaridades ambientais ao longo das várzeas amazônicas que se estabelecem em função dos diferentes períodos de chuva e, conseqüentemente, os níveis de alagação que ocorrem nas várias sub-regiões da Amazônia.

Barthem (2006) destaca medidas de manejo que ele chama de manejo clássico (medidas de defeso e aperfeiçoamento de redes de pesca), como apropriadas para pescarias monoespecíficas ou especializadas como a da pesca industrial da piramutaba no estuário, e a pesca com rede de cerco ou arrasto do jaraqui na Amazônia Central; ou, ainda, a captura do pirarucu em áreas de várzea. As complexas pescarias multiespecíficas, em áreas de várzea,

²⁴ O Projeto IARA/IBAMA foi desenvolvido no período de 1992-1998 em cooperação técnica com a GTZ alemã, e objetivou a administração dos recursos pesqueiros nas regiões do Baixo e Médio Amazonas. Numa primeira etapa (1992-1995) as atividades desenvolvidas se concentraram em pesquisas sobre as espécies de peixe de importância comercial, com objetivo de adequar a legislação de pesca da região amazônica. Nos últimos três anos, as ações foram direcionadas para o desenvolvimento da co-gestão pesqueira e capacitação comunitária.

apresentam muitas restrições de manejo que, quase sempre são ignoradas. Para ilustrar esta afirmação tem-se a Instrução Normativa IBAMA Nº 43/2004 que apresenta 12 itens proibidos, entre petrechos e métodos de captura, nas pescarias (Art. 1º, I a XII). As denúncias de arrastos e uso de malhadeiras com malha muito pequena nas pescarias em lagos de comunidades sugerem que as proibições dos itens I e II²⁵, provavelmente, sejam as mais desrespeitadas.

As medidas de manejos das espécies de peixe, consideradas para efeito de ordenamento, devem levar em conta as características ecológicas e técnicas como as relatadas por Merona (1993); Isaac e Barthem (1995); Isaac e Ruffino (1996); Isaac e Ruffino (1996; 2000); Ruffino (2000). Estes autores descrevem o comportamento ecológico de algumas espécies de importância comercial e, em função disso, recomendam uma série de medidas objetivando manejo adequado. Para as espécies migradoras²⁶ k-estrategistas, a recomendação é no sentido de limitar o tamanho mínimo de captura como no caso do tambaqui, por exemplo, justificando que esta espécie apresenta sobrepesca, com diminuição de abundância e de comprimento médio nas capturas. Ruffino (2000) afirma que a sobreexploração na Amazônia, apesar de pontual, atinge, principalmente, as espécies k-estrategistas por serem as de maior tamanho e mais visadas para o consumo. O autor cita como primeiro impacto notado diminuição dos exemplares maiores, e a captura de indivíduos cada vez mais jovens, levando à sobrepesca de crescimento²⁷.

²⁵ IN 43/04, (Art. 1º, I e II): "Art. 1º - Proibir, no exercício da pesca em águas continentais, o uso dos seguintes aparelhos e métodos: I- redes de arrasto e de lance, de qualquer natureza; II- redes de espera com malhas inferiores a 70 mm, entre ângulos opostos, medidas esticadas e cujo comprimento ultrapasse a 1/3 da largura do ambiente aquático, colocadas a menos de 200m das zonas de confluência de rios, lagoas e corredeiras a uma distância inferior a 100 metros uma da outra;"

²⁶ Ruffino (2000:126-129) utiliza a classificação dos peixes migradores em K-estrategistas e r-estrategistas. Estes tipos apresentam diferentes estratégias de vida em função das oscilações sazonais do nível do rio. Os primeiros tem crescimento lento e iniciam sua maturação sexual de forma tardia como é o caso do tambaqui (*Colossoma macropomum*). Os r-estrategistas, espécies de menor porte e ciclo de vida curto, geralmente, são numericamente dominantes.

²⁷ diz-se sobrepesca de crescimento quando a captura excessiva impede que os indivíduos restantes tenham tempo para crescer e recompor a população, levando à diminuição da espécie (Ruffino, 2000: 120); como é o caso do tambaqui e piraruru, daí as medidas de manejo que determinam o tamanho mínimo de captura para estas espécies.

Nas décadas de 1960 e 70, a pesca na Amazônia recebia um grande estímulo do governo para o seu desenvolvimento por meio de incentivos fiscais (Mello, 1993; McGrath, 1993), sem grandes preocupações no manejo dos recursos. A indicação de sobrepesca de algumas espécies²⁸ e os conflitos gerados por disputas pelos territórios de pesca levaram o governo a basear o manejo do recurso pesqueiro amazônico em medidas que restringem a captura das espécies comerciais, Barthem (2006). Como exemplo destas medidas tem-se as restrições do defeso (Portaria IBAMA 48/2007); as determinações constantes da Portaria IBAMA No. 43/2004 para a pesca em águas continentais; e os acordos de pesca legalizados nas áreas de várzea na Amazônia. A Portaria IBAMA N° 08/1996, Art. 5° determina o tamanho mínimo de captura em 55 cm para o tambaqui; 1,5 m para o pirarucu; e 80 cm para o surubim. Para as espécies r-estrategistas como jaraqui (*Semaprochilodus* spp), matrinhã (*Brycon* spp), curimatã (*Prochilodus nigricans*), pacu (*Mylossoma* spp), aracu (*Schizodon* spp; *Leporinus* spp), a principal medida adotada na legislação é a proibição da captura comercial na época do período reprodutivo destas espécies migradoras, conhecida como defeso. Neste sentido, a Portaria IBAMA N° 48/2007, em seus anexos, determina vários períodos por trechos da bacia amazônica, de rios da Ilha do Marajó e outras bacias hidrográficas no estado do Amapá.

Contestando algumas restrições constantes nos documentos que normatizam o período do defeso de espécies de peixes da região do Vale do Guaporé (Portarias IBAMA N°. 65 e 67/2003; Instrução Normativa MMA N° 18/2004; e Portaria SEDAM N° 244/2003), Doria et al (2008) compararam o conhecimento ecológico tradicional dos pescadores com a legislação de defeso e identificaram várias divergências relativas ao período reprodutivo de espécies comerciais importantes, questionando estas medidas de manejo adotadas sem considerar as peculiaridades regionais e o conhecimento ecológico tradicional na formação das regras de

²⁸ Isaac e Ruffino (1996; 2000); Merona e Bittencourt (1988) citados por Ruffino (2005) apresentam em seus estudos resultados que indicam sobrepesca de algumas espécies comerciais importantes.

uso. Esse conhecimento tradicional seria um conjunto de valores, crenças, interesses e informações entre a comunidade e seu meio ambiente, Berkes (1993).

Numa rápida descrição da pesca na região amazônica, Barthem (2006) cita a pesca nas várias regiões da bacia amazônica conforme a predominância de ambiente em cada uma das sub-regiões. No estuário a captura se concentra nos grandes bagres, pescadas de água doce, e várias espécies marinhas que constituem a maior composição do desembarque no principal porto da região, Belém. Nos ambientes de pesca do estuário, a piramutaba é o principal recurso pesqueiro, sofrendo grande pressão e por isso o mais ameaçado. Para a pesca no baixo Amazonas, Barthem cita a exploração do Mapara (*Hypophthalmus* spp.) nos ambientes de lago, e da dourada (*Brachyplatystoma* spp.) capturada principalmente na calha do rio Amazonas dentre as espécies mais produzidas e desembarcadas em Santarém, porto mais importante da região. Já para a Amazônia Central, principal região pesqueira da Amazônia, Manaus apresenta a maior frota atuante nas pescarias desta região e é o principal porto de desembarque. As espécies migradoras são as predominantes nas capturas, como jaraqui, tambaqui e curimatã. Na região de tríplice fronteira no Alto Solimões, compreendendo Brasil, Colômbia e Peru, a principal pesca é a dos grandes bagres piraíba (*Brachyplatystoma filamentosum*), dourada (*Brachyplatystoma flavicans*), e surubim (*Pseudoplatystoma* spp.), tendo Letícia na Colômbia como principal porto de desembarque. Na Amazônia peruana os desembarques de pescado ocorrem, principalmente, em Iquitos e Pucallpa, com maior concentração de captura nos detritívoros, curimatã e branquinha (*Curimatidae*). No Tocantins, Barthem afirma que por causa da construção da Hidroelétrica de Tucuruí, a produção pesqueira é dispersa em vários portos e a pesca é exercida na represa artificial da usina; os principais recursos são mapará e pescada (*Plagioscion* spp.). Na parte da Amazônia brasileira localizada no rio Madeira as espécies migradoras são as predominantes na composição das

capturas; já na Amazônia boliviana e peruana, ainda no rio Madeira, os grandes bagres são a base das capturas.

3.1.2 Manejo Comunitário da Pesca

Desde a intensificação da pesca na Amazônia, a partir da década de 1960, as comunidades ribeirinhas vêm desenvolvendo manejo de pesca visando controle de uso dos recursos pesqueiros. Na região do médio Amazonas, surgiu uma série de acordos de pesca realizados desde a década de 1970, em função da pressão sobre os lagos de pesca das comunidades ribeirinhas provocada pela pesca comercial itinerante (McGrath et al., 1993; Batista et al., 2004; Ximenes, 2008). Os manejos comunitários a cerca dos recursos naturais da várzea compreendem esforços cooperativos na elaboração das regras de uso e de acesso aos recursos de uso comum (Ximenes, 2008).

Em estudos sobre o manejo de lago comunitário na região do Médio Solimões, Oliveira e Cunha (2000); Batista et al. (2004) discutem o manejo implementado pelas comunidades do Médio Solimões, desde o início da década de 1980, com a influência da igreja católica no âmbito da formação das Comunidades Eclesiais de Base (CEB's) e lideranças locais. Basicamente, a proposta de manejo de pesca desenvolvida implica em destinar lagos somente para a pesca de subsistência; lagos reservados para procriação ou ditos, também, lagos de preservação nos quais não ocorre nenhum tipo de pescaria; e lagos em que a pesca comercial pode ser desenvolvida por moradores locais e pescadores comerciais de municípios próximos. Nas experiências de manejo ocorridas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, contudo, este modelo não foi suficiente para dirimir os conflitos, apesar dos esforços implementados no sentido de organização do manejo em vários aspectos pelas instituições atuantes na região. Batista (2004), cita que apenas parte dos conflitos foram

controlados por não haver consenso, entre a maioria das comunidades, sobre quais pescadores comerciais poderiam utilizar dos recursos pesqueiros no interior da RDS Mamirauá (Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá). Em princípio, a proposta inicial era que somente os pescadores dos municípios próximos como Maraã, Tefé, Uarini e Alvarães poderiam pescar em lagos determinados nesta RDS. Apenas parte das comunidades aceitou o acordo. Os autores afirmam o não cumprimento das regras e a falta de entendimento com a Colônia de Pescadores como causas para a falta de consenso com as demais comunidades. Em sistemas abertos no Baixo Amazonas, em áreas de várzeas não especialmente protegidas, os resultados alcançados nos estudos de Almeida et al. (2006) confirmam o objetivo principal dos manejos comunitários de pesca que é a redução do esforço de pesca nos ambientes pesqueiros. Estes autores verificaram, ainda, que este manejo afeta não somente os pescadores comerciais itinerantes, por ocasião da restrição de suas entradas nos lagos, o que favorece a produtividade destes ambientes, mas, também, aos pescadores de subsistência que passam a utilizar outros tipos de arreios com a proibição da malhadeira no período de seca em lagos.

O manejo comunitário de pesca na Amazônia é uma resposta da sociedade civil à falta de gestão adequada à região, e à ausência de uma política pesqueira que atenda aos anseios locais. Esta forma de manejo é uma alternativa ao modelo convencional imposto pelo poder público, e propõe um ordenamento local à pesca que sustente os modos de vida da população moradora. O modelo convencional, para Ruffino (2005:11), tem por base três idéias: i) os recursos pesqueiros são de domínio da união e devem ser acessíveis a qualquer cidadão; ii) os usuários não têm capacidade de manejo do recurso sem a supervisão do Estado; e iii) o rendimento máximo sustentável²⁹ pode ser estimado por método científico. O autor justifica que a incapacidade do Estado em regular efetivamente a pesca leva o recurso à condição de

²⁹ Rendimento Máximo Sustentável, ou Captura Máxima Sustentável, são conceitos que surgiram, a partir da idéia de sustentabilidade, como resultado de desenvolvimento de modelos matemáticos para descrever uma pescaria. Esta captura corresponde ao maior rendimento que pode ser extraído de um estoque pesqueiro em condições de equilíbrio, sem comprometer sua captura futura.

livre acesso, significando "sem controle". Com base nas afirmações de McGoodwin (1990), apesar dos pescadores serem considerados sem capacidade de controle da pressão excessiva sobre o recurso e nem de conservá-lo por agências do governo, as experiências bem sucedidas com o manejo comunitário de pesca têm mostrado o contrário, as comunidades têm capacidade de controle social e baixa densidade populacional. Esta capacidade de controle social que permite o monitoramento e o desenvolvimento do manejo comunitário, segundo Ruffino (2005), somente é possível se as comunidades envolvidas no manejo apresentarem um nível de organização adequado. Neste sentido, os estudos de Benatti et al. (2003) confirmam esta premissa ao citar a organização social como fator importante de sucesso do manejo do pirarucu em Tefé; embora considerem, também, a organização comunitária bastante frágil, sendo necessário a verificação dos fatores que influenciam esta organização, e seu desenvolvimento em nível de políticas públicas. Ruffino (2005) afirma, ainda, que o método de rendimento máximo sustentável adotado no manejo convencional é baseado em incertezas, visto a complexidade da pesca na Amazônia envolver, também, dificuldades na mensuração dos fenômenos sociais e naturais.

Ao definir o manejo comunitário de pesca na Amazônia como do tipo local-autônomo por ser baseado nos conhecimentos locais sobre o recurso e ecossistemas, Benatti et al. (2003) afirmam que a única influência do governo neste processo de manejo é a regulamentação dos acordos de pesca em portarias. O sistema de co-manejo em bases comunitárias necessita combinar responsabilidades com limites claros, (Ruffino, 2005) às partes envolvidas para que possa ser possível sua sustentabilidade em longo prazo.

3.2 O RECURSO PESQUEIRO ENQUANTO RECURSO DE USO COMUM

O Código Civil brasileiro, Lei 10.406, de 10 de Janeiro de 2002, classifica os bens em públicos e privados. Os primeiros são os pertencentes à União, Estados, Municípios, e Distrito Federal (Art. 98); e os segundos a particulares. No Art. 99 tem-se a classificação dos bens públicos em três categorias: bens públicos de uso comum do povo (I); bens públicos de uso especial (II); e bens dominicais (III), mantendo a mesma classificação do Código Civil de 1916. Os bens de uso comum do povo, além de constituírem bens públicos, integram também elementos que constituem os sistemas vitais que mantêm processos ecológicos essenciais à manutenção das espécies, portanto, de interesse difuso³⁰. Silva (2009:83)³¹ defende que os bens que constituem o meio ambiente natural integram bens de interesse público, sejam eles públicos ou bens de sujeitos privados. Para este autor, os bens que objetivam um fim público são passíveis a um regime jurídico próprio que atinge seu gozo, disponibilidade, além de intervenção e tutela públicas. Este regime condiciona a atividade e os negócios relativos a estes bens objetivando o controle de uso.

Embora o bem público de uso comum classificado no Art. 99, I do Código Civil possa ser considerado como objeto de propriedade do Estado, a Constituição Federal vigente, em seu Art. 225, caput declara como direito de todos o meio ambiente ecologicamente equilibrado. A lei 6.938/1981, Art. 3º, I define o meio ambiente como *macrobem* (Leite, 1998); Benatti (2005), como o "*conjunto de relações e interações que condiciona a vida em todas as suas formas*", entendido por esses autores como um bem incorpóreo e imaterial; e *microbem* como os elementos que constituem o meio ambiente. Esse direito refere-se à qualidade ambiental como bem difuso não passível de apropriação exclusiva como os bens

³⁰ Fiorillo (1997) considera os bens ambientais como bem difuso, identificando três categorias de bens no ordenamento jurídico brasileiro: bens públicos, bens privados e bens difusos com titularidade diferente daquela própria do bem público.

³¹ Silva (2009:83) baseia-se em Giannini (1974) e Pasini (1967).

constitutivos do meio ambiente natural. Para Silva (2008), o meio ambiente deve ser considerado como um bem subordinado ao interesse e tutela públicos, sendo necessária autorização do poder público para sua apropriação.

Benatti (2005), comungando com a idéia de Lorenzetti (1998), destaca duas características do meio ambiente enquanto bem público de uso comum: seus benefícios são indivisíveis, quem utiliza esse bem não o pode fazer de forma privada devido o caráter difuso de sua titularidade; e a não exclusão de benefícios, onde tanto os presentes quanto aos das futuras gerações têm direito a esse bem. Sua apropriação depende de permissão do poder público, tendência do direito a cada vez mais de impor regras de comportamento de uso dos elementos constituintes do ambiente, os recursos naturais³². Tradicionalmente, os bens ambientais eram considerados como *res nullius* ou coisa de ninguém, mas para Leite (1998) a Constituição Federal coloca o meio ambiente como *res communes omnium*, ao elencar o bem ambiental como disciplina autônoma e a título jurídico autônomo. Possuem a mesma natureza pública de uso comum, necessitando de autorização e licença públicas para sua apropriação privada.

Apesar da natureza difusa do bem ambiental este, enquanto recurso natural, portanto passível de valor econômico, pode ser apropriado de forma privativa. Contudo, por integrarem o meio ambiente e a qualidade ambiental ser objeto do direito através do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (CF, Art. 225 caput), podem ser considerados bens ambientais privados de interesse difuso. Ayala (2008:271) cita a obrigação de defesa do meio ambiente e a função social da propriedade³³ como condição para valoração dos bens com fins de apropriação, definindo uma nova modalidade de apropriação dos bens, e integrando a apropriação social à dimensão econômica. Para este autor o direito de apropriação não

³² Benatti (2005:209) discute que não há mais ...a livre esfera de apropriação e de uso dos recursos naturais... e que sua fruição é condicionada ao fim social.

³³ Ayala (2008:272) afirma a função social da propriedade como sobreposta à autonomia privada, objetivando proteger o direito da coletividade ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

necessariamente deve ser entendido como propriedade sobre o bem visto a apropriação abranger formas variadas de uso, e acesso ao recurso natural e seu espaço de produção. Ainda que a apropriação privada não possa ocorrer no interesse exclusivo do proprietário, devendo-se cumprir uma função ambiental, Ayala (2008:275) defende que alguns elementos integrantes da biodiversidade não estão submetidos a este regime. Com base em Derani (2003)³⁴, o autor afirma que estes bens estão excluídos do poder de detenção privada, estando disponíveis à fruição intergeracional da coletividade, exemplificando aqueles que se encontram em áreas protegidas.

Embora haja ausência de uma definição jurídica clara sobre propriedade dos recursos pesqueiros e normas específicas sobre o controle de acesso a estes recursos, a Constituição Federal, em nível do Art. 225 determina a conservação e racionalização como garantias de preservação do direito intergeracional de uso e gozo deste microbem, confirmados no Art. 1º, I, IV da Lei 11.959/09 que trata sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e Pesca. Esta Lei, objetiva o desenvolvimento da pesca e aquicultura, garantindo o uso sustentável dos recursos pesqueiros em harmonia com a preservação e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade assim como desenvolvimento socioeconômico, cultural e profissional dos que exercem a atividade pesqueira. Esta idéia parece incompatível com o manejo comunitário de pesca no que tange ao desenvolvimento do pescador profissional. A restrição de acesso ao recurso pesqueiro e controle sobre os ambientes de pesca, respondem, favoravelmente, aos interesses locais; porém, reduzem o direito de acesso ao recurso a este grupo, garantido no ordenamento. As comunidades estabelecem o controle sobre os ambientes pesqueiros por entenderem estas áreas como seus domínios e, portanto, podem dispor de acordo com suas próprias regras. O manejo comunitário de pesca nestes ambientes, considera a idéia de restrição do acesso a um recurso que é de uso comum.

³⁴ Ayala (2008:275), citando Derani (2003), afirma esse direito de fruição como uma segunda dimensão de propriedade.

4. CAPÍTULO IV – ACORDO DE PESCA

4.1 CONFLITOS DE PESCA

Desde a década de 1970, os conflitos de pesca vêm se desenvolvendo na Amazônia, causados pela disputa ao acesso a ambientes de pesca. Furtado (2004) ressalta a territorialidade pesqueira³⁵ construída a partir dos costumes nativos que conflitam com o direito posto, com as políticas públicas e externalidades que acabam afetando as relações que têm os pescadores com o meio ambiente, e alteram as formas tradicionais de manejo. Estes conflitos levam as comunidades pesqueiras a reagirem por meio de ações coletivas, buscando soluções. A territorialidade para o pescador, segundo a autora, é o próprio espaço de trabalho onde, por meio do direito costumeiro, busca o reconhecimento por parte de grupos externos, que disputam o mesmo recurso, de suas regras locais. Nestas ações coletivas reivindicam espaço na gestão e nas tomadas de decisão sobre o setor, Furtado (2004).

Mello (1993) e Merona (1993) citam o diagnóstico de Arno Meschkat (1961), perito da FAO, sobre a situação de sub-exploração da pesca na Amazônia, no final da década de 1950, sugerindo a modernização das técnicas de pesca com a introdução de malhadeiras com fio de nylon e o uso de motores potentes. A intensificação da exploração pesqueira, a partir da evolução tecnológica da pesca tem causado declínio da produtividade pesqueira. Esta situação e a legislação inadequada às peculiaridades regionais contribuíram para o surgimento dos conflitos de pesca. As comunidades ribeirinhas tentam proibir a entrada de pescadores comerciais de fora nos lagos de pesca, resultando em conflitos entre comunitários e pescadores (Hartmann, 2001, McGrath et al., 1999). Furtado (1993a) refere-se a estes lagos como "lagos da confusão".

³⁵ A territorialidade da pesca para Furtado (2004) é "...um espaço construído e disputado por diversas categorias de pescadores (artesanais, industriais, esportistas e aquícultores)".

Para Ruffino (2005); McGrath et al. (1993; 1999); Castro e McGrath (2001); Furtado (1993); e Hartmann (2001) a falta de credibilidade no poder público e o declínio na produtividade pesqueira são as causas na proliferação dos conflitos de pesca na Amazônia. O descrédito no governo seria consequência da falta de estrutura suficiente de gestão, técnicos e recursos financeiros para a elaboração e execução de um ordenamento apropriado à pesca na Amazônia, e a falta de proximidade com o conhecimento tradicional do pescador. McGrath et al. (1999) afirmam que o regime de livre acesso ao recurso pesqueiro incentiva os pescadores a pescarem sem preocupação em manter o recurso a longo prazo; e que a ausência do controle do Estado possibilita a criação de reservas de lago pelas comunidades onde são definidas e implementadas as regras locais. Nestas reservas, o uso do recurso é exclusivo dos moradores locais. Doria et al (2008) descrevem o conflito causado pela discrepância entre a legislação do defeso e o conhecimento sobre a ecologia das espécies de peixes dos pescadores do Vale do Guaporé em Rondônia, onde o período de defeso estabelecido pelos órgãos ambientais gestores da pesca não corresponde à época de reprodução das principais espécies como tambaqui, pescada, tucunaré e surubim. Isaac et al (1998) afirmam a falta de participação e identificação dos pescadores nos processos de gestão centralizado pelo governo. Esta falta de envolvimento dos usuários dos recursos pesqueiros seria o principal motivo do não cumprimento das normas existentes, e os acordos de pesca uma forma da sociedade civil garantir sua participação nas tomadas de decisão a cerca das regras de pesca.

Hartmann (2001) descreve vários conflitos relacionados ao uso dos recursos pesqueiros em várias localidades dos Estados do Pará e Amazonas. O autor identifica, pelo menos, três grandes causas: as disputas entre pescadores das comunidades ribeirinhas e pescadores itinerantes; a disputa por espaço entre pescadores e criadores de gado; e a construção de barragens que afetam não somente os estoques pesqueiros como promovem a desestruturação de comunidades ribeirinhas. Na região do Baixo Amazonas, (McGrath et al.

1993; 1999) creditam os conflitos de pesca ao declínio da produtividade pesqueira nos lagos comunitários causada pela ação dos pescadores comerciais itinerantes. A proibição da entrada destes pescadores pelas comunidades acaba, muitas vezes, em confrontos verbais, ameaças, e destruição de equipamentos, (Hartmann, 2001).

Os conflitos de pesca também envolvem outras categorias de pescadores, além dos pescadores de subsistência e comerciais. Batista et al. (2004) refere-se aos conflitos entre pescadores amadores e os profissionais. Os pescadores profissionais reclamam o direito de capturar o peixe com destino de venda, enquanto pescadores amadores argumentam que é impraticável as duas modalidades de pesca no mesmo espaço. Há competitividade pelos mesmos peixes, e as formas de captura são incompatíveis se ocorridas de forma simultânea.

Conflitos de pesca ocorrem, historicamente, em qualquer região onde a pesca tenha importância fundamental na reprodução dos modos de vida de seus usuários. A ameaça a estes valores levam as comunidades ao desenvolvimento de arranjos sociais que visem proteger seus interesses. Em contrapartida, os pescadores comerciais itinerantes, ou até mesmo os que integram comunidades locais, também, têm os mesmos ambientes aquáticos como espaço de produção, e onde desenvolvem sua territorialidade, passíveis das externalidades provenientes das políticas pesqueiras impostas pelo poder público (Furtado, 2004). Batista (2003:292) defende que o pescador comercial

é o explorador que faz o elo entre a riqueza dos recursos presentes nos rios e lagos com a população, principalmente a urbana... contribuindo assim para o bem estar social nestes centros, através de sua função ecológica de predador sobre os recursos pesqueiros demandados por estas populações.

Respondendo à pressão exercida pela pesca comercial em seus ambientes de pesca, as comunidades ribeirinhas têm se organizado para desenvolver e implementar seus manejos, criando regras próprias a despeito daquelas determinadas no ordenamento oficial. Em muitos destes manejos, o pescador comercial tem sido excluído ou limitado em seu poder de captura.

Ximenes (2008) entende manejo como iniciativas coletivas que ocorrem a partir da percepção de pressão sobre os recursos comuns.

4.2 HISTÓRICO DOS ACORDOS DE PESCA

A intensificação da pesca a partir da década de 1960 promoveu maior pressão sobre os ambientes de pesca, principalmente nos lagos, levando as comunidades a criarem regras próprias visando impedir a entrada de pescadores de fora das comunidades conhecidas como acordos comunitários de pesca. A falta de prioridade nas políticas públicas voltadas à pesca, e a gestão deficiente do Governo contribuíram fortemente para agravar esta situação, (Barthem, 1995). Desde então, os acordos de pesca vêm se proliferando na Amazônia (Smith 1985; McGrath 1993; Hartmann, 2001; Castro & McGrath, 2001). Inicialmente, estes acordos eram elaborados somente com a participação de membros das comunidades que utilizam um determinado sistema de lago. Não tinham validade oficial e eram documentados em atas e abaixo assinados, não reconhecidos pelo Governo, (Castro e McGrath, 2001). Na região do Médio Amazonas, os primeiros acordos de pesca legalizados constam de 1998 e 1999, por meio das portarias IBAMA N° 10 de 16 de março de 1998 que regulamentou o primeiro acordo de pesca do lago Sapucúá em Oriximiná/PA, expirada em 28/02/01; e Portaria IBAMA N° 16, de 31 de Agosto de 1999 para a região do Maicá em Santarém, reeditada como Instrução Normativa IBAMA de 14/10/04; foram elaborados com base nos critérios definidos no documento produzido pelo IBAMA (1997) intitulado "Administração participativa: um desafio à gestão ambiental". Os critérios estabelecidos no referido documento integram os critérios determinados na IN IBAMA 29/2002.

Com base nos dados de Aquino (2007), o Estado do Amazonas, através do IBAMA, vem publicando portarias e instruções normativas para a regulamentação de acordos de pesca

desde 1995. Inicialmente, como portarias unilaterais, sem inclusão no preâmbulo do documento das decisões das comunidades, embora as medidas tomadas sejam, explicitamente, favoráveis às regras locais comunitárias; e posteriormente, a partir de 2002, com base na IN 29/2002 que determina os critérios de discussão desses acordos, as portarias e instruções normativas passam a citar cada comunidade e instituições envolvidas na decisão das regras publicadas, identificando-as como co-gestoras. Aquino (2007) cita, ainda, 35 acordos regulamentados, entre portarias e instruções normativas em 20 municípios do Amazonas até 2006.

Em estudos de D'arrigo et al. (2006) para verificar o reconhecimento das regras locais dos acordos de pesca na esfera governamental, e diagnosticar processos de gestão participativa, foram citadas 18 instruções normativas para toda a bacia amazônica. Nestes acordos, os autores relacionam os petrechos de pesca constantes das regras para indicar a garantia da pesca de subsistência, predominante nas comunidades ribeirinhas; e que os acordos de pesca são instrumentos que se aplicam a áreas e ambientes de pesca restritos às comunidades. Batista et al. (2004) referem-se aos acordos como instrumentos que empoderam as comunidades e suas formas de manejo de pesca.

4.3 INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 29/ 2002

As políticas pesqueiras implementadas pelo governo para a região Amazônica, a partir da extinta SUDEPE - Superintendência do Desenvolvimento da Pesca criada pela Lei Nº. 10 de 11 de outubro de 1962 visam, principalmente, o desenvolvimento da produção pesqueira por meio de incentivos fiscais favorecendo, principalmente, a grande pesca comercial sem considerar o desenvolvimento das comunidades ribeirinhas que têm na pesca sua principal fonte de proteína e renda (Melo, 1993; McGrath *et al* 1993; Batista *et al* 2004). Neste

contexto, Mello (1993), ao discutir o processo de implantação da indústria pesqueira no leste do Pará, afirma a alteração das condições sociais de reprodução do pescador, desconsiderando-se o conhecimento nativo sobre a pesca, tornando-o "mais apto" às técnicas modernas de produção. A legislação pesqueira vigente tem como marco jurídico, em nível federal, o Decreto-Lei 221 de 28 de Fevereiro de 1967 (Código de Pesca), alterado recentemente pela nova lei de pesca N° 11.959, de 29 de junho de 2009. Este Decreto definia o conceito de pescador profissional³⁶ e os tipos de pesca comercial, esportiva e científica³⁷, determinando o exercício da pesca em todo território nacional por pescadores devidamente registrados³⁸. Este dispositivo garantia o livre acesso ao peixe, enquanto recurso natural de domínio público³⁹, constituindo assim, um fator limitante aos acordos de pesca comunitários que estabelecem a reserva de lago⁴⁰ onde o acesso aos lagos de pesca pelo pescador "de fora"⁴¹ não é permitido. Embora todos estes dispositivos tenham sido revogados, a nova lei ainda pressupõe o livre acesso ao recurso pesqueiro, embora determine que em cada caso possa estabelecer um regime de acesso próprio, o que se supõe algum tipo de restrição visto ainda não haver nenhuma regulamentação desta lei.

Os recursos naturais⁴², enquanto parte integrante do meio ambiente, são bens públicos de uso comum do povo (Constituição Federal/1988, Art. 225, caput). Silva (1994) e Benatti

³⁶ Decreto-Lei 221/1967, Art. 26 – "Pescador profissional é aquele que, matriculado na repartição competente segundo as leis e regulamento em vigor, faz da pesca sua profissão ou meio principal de vida.";

³⁷ Decreto-Lei 221/1967, "Art. 2º - A pesca pode efetuar-se com fins comerciais, desportivos ou científicos.

§ 1º Pesca comercial é a que tem por finalidade realizar atos de comércio na forma da legislação em vigor.

§ 2º - Pesca desportiva é a que se pratica com linha de mão, por meio de aparelhos de mergulho ou quaisquer outros permitidos pela autoridade competente, e que em nenhuma hipótese venha a importar em atividade comercial;

§ 3º - Pesca científica é a exercida unicamente com fins de pesquisas por instituições ou pessoas devidamente habilitadas para esse fim."

³⁸ Decreto-Lei 221/1967, Art. 33.

³⁹ Decreto-lei 221/1967, Art. 3º. "São de domínio público todos os animais e vegetais que se encontrem nas águas dominiais";

⁴⁰ São acordos de pesca que restringem a utilização dos lagos de pesca para pescadores não residentes. São definidos em territórios pertencentes às comunidades, constituindo sistema de propriedade comum, considerando-se as porções individuais dos moradores (McGrath, 1993).

⁴¹ Pescador "de fora" é um termo utilizado pelas comunidades ribeirinhas na Amazônia para designar pescadores não moradores em comunidades localizadas nas áreas do acordo. Estes pescadores podem ser cidadãos, ou de outras regiões pesqueiras. Neste sentido, McGrath (2006).

⁴² Elementos da natureza atribuídos de utilidade e valor econômico pelo homem (Derani, 2007).

(2005) mencionam que estes bens ambientais são patrimônio de interesse público⁴³, sob a intervenção da tutela pública, com regime jurídico referente a uso e disponibilidade, necessitando de permissão⁴⁴. Esta limitação ao acesso e uso dos recursos naturais é entendida para Benatti (2005), atualmente, não mais como restrição ao domínio, mas como um meio de assegurar proteção aos bens ambientais.

As regras estabelecidas para a pesca nos acordos comunitários variam desde a proibição total de acesso aos lagos até o livre acesso. Nestes lagos se impõe condições de uso ao recurso pesqueiro como o tipo de embarcação que se pode utilizar; os tipos de artes; a quantidade de pescado a cada pescaria; e os lagos onde se pode realizar estas pescarias (McGrath *et al* 1991; 1993). Estes autores discorrem sobre a reserva de lago como resposta das comunidades ribeirinhas da Amazônia à pressão exercida pela pesca comercial nos lagos das comunidades, a partir da década de 1960 com incentivos fiscais do governo ao setor pesqueiro.

A partir da metade da década de 1990, o governo federal passou a implementar uma nova concepção de ordenamento pesqueiro por meio da descentralização de competência, considerando os representantes do IBAMA nos Estados como aptos para estabelecerem normas de pesca conforme as características regionais, considerando a bacia hidrográfica como unidade de gestão (Ruffino & Mitlewski, 2003). Esta descentralização se deu por meio da Portaria 07/1996 que estabelecia competência às superintendências estaduais para *"...baixarem portarias normativas complementares à Portaria que estabelece normas gerais para o exercício da pesca na bacia hidrográfica do rio Amazonas"* (Art. 1º)⁴⁵. Neste contexto, em 1997, o IBAMA editou o documento "Administração participativa: Um Desafio à Gestão

⁴³ A Lei 6.938/1981, que institui a política nacional de meio ambiente, atribui em seu Art. 2º, I a qualidade de patrimônio público ao meio ambiente, com dominialidade pertencente a todos.

⁴⁴ Benatti (2005: 207) afirma, ainda, que por necessitarem de autorização ou licença públicas para serem utilizados os bens ambientais deixam de ser considerados *res nullius* (coisa de ninguém) com acesso aberto a quem chegar primeiro.

⁴⁵ As normas gerais para a pesca em águas continentais, inclusive na Amazônia, são determinadas pela Instrução Normativa IBAMA Nº. 43, de 23 de Julho de 2004, revogando a Portaria nº 466, de 8 de novembro de 1972 editada pela extinta Sudepe que determinava regras gerais para a pesca em águas interiores para todo o Brasil.

Ambiental" com o objetivo de orientar a gestão pesqueira conjunta com a sociedade civil organizada, estabelecendo diretrizes para o ordenamento pesqueiro, e critérios visando elaboração de acordos de pesca. Posteriormente, em 2002, publicou a Instrução Normativa 29 confirmando esses critérios, admitindo a participação de usuários do recurso na elaboração de regras para a atividade pesqueira em âmbito local, por meio da co-gestão. Mesmo considerando os acordos comunitários de pesca, utilizados originalmente como controle à entrada dos lagos por pescadores "de fora", o governo mantém o acesso livre a qualquer pescador em consonância à determinação do recurso pesqueiro como um bem de domínio público e uso comum. Estes acordos passam, então, a ser admitidos oficialmente como instrumentos de implementação da gestão participativa da pesca em águas interiores.

A Instrução Normativa/IBAMA Nº 29/2002 é o único documento que estabelece diretrizes e critérios para a regulamentação dos acordos de pesca enquanto instrumento de co-gestão pesqueira. Nos ordenamentos pesqueiros do Pará e Amazonas, onde a gestão participativa é determinada nas leis 6.713/2005, e 2.713/2001, respectivamente, como princípio para ordenar e desenvolver a pesca, não há regulamento pertinente a critérios e, nem tampouco, instrumentos de implementação para a co-gestão. A Lei de pesca do Estado do Pará (Lei 6.713/2005) em seu Art. 7º, II determina a participação das comunidades locais, instituições governamentais e não governamentais como um dos princípios da gestão dos recursos pesqueiros e aquícolas naquele Estado. O Art. 3º, IX do Decreto 2.020/2006 que regulamenta esta Lei, estabelece os acordos de pesca como um dos instrumentos do ordenamento pesqueiro no Estado do Pará, embora não estabeleça critérios de elaboração destes acordos. No Estado do Amazonas, a Lei de Pesca 2.713/2001 no Art. 10, XI cita a gestão participativa como uma das diretrizes da política pesqueira no Estado, e a confirma no Decreto 22.747/2002 que regulamenta a referida Lei, no Art. 2º, IV sem, contudo, estabelecer nem um tipo de instrumento para sua implementação.

A política de gestão participativa pesqueira do governo federal, que admite a participação do usuário na elaboração das regras de pesca, vem sendo implementada por regras e critérios estabelecidos através de um documento de natureza administrativa, sem que princípios e diretrizes sejam determinados em documentos de lei (*strictu sensu*) neste sentido. Como medida administrativa, os acordos de pesca constituem-se formas frágeis de co-gestão pesqueira, visto a condição de regulamento limitado. O caráter administrativo de uma instrução normativa não seria suficiente para consolidar, ou contribuir neste sentido para uma política pública voltada ao setor pesqueiro que vise assegurar a participação direta do usuário do recurso nas tomadas de decisão, e a reprodução dos modos de vida da população ribeirinha da Amazônia no contexto da pesca; e, principalmente, como instrumento de manejo do recurso pesqueiro embora esteja em consonância com os objetivos da política nacional de meio ambiente visando "*...o estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais*" (Lei 6.939/1981, Art. 4º, III).

Como instrumento de regulamentação dos acordos de pesca, a IN IBAMA 29/02 pode ser recepcionada, também, à luz do Art. 3º, § 1º da lei federal 11.959/09 que dispõe sobre a política nacional de desenvolvimento sustentável da aquicultura e pesca, considerando "*as peculiaridades e as necessidades dos pescadores artesanais, de subsistência e da aquicultura familiar, visando a garantir sua permanência e sua continuidade*". As portarias e instruções normativas advindas dos acordos de pesca são integrantes do ordenamento pesqueiro oficial, e complementam a legislação pesqueira vigente, conforme considerações feitas no preâmbulo da IN em estudo. Estas peculiaridades regionais podem ser entendidas como o conhecimento tradicional aplicado ao contexto local das paisagens, ambientes de pesca, e comportamento das espécies que vão desde a escolha das artes até o tipo de ambiente que pode ser capturada determinada espécie, (Murrieta, 2001). As regras estabelecidas, a partir deste contexto, são observadas nos acordos de pesca já legalizados das regiões do Ituqui e do Maicá, em

Santarém/PA, por exemplo. As respectivas instruções normativas (IN 19 e IN 21, ambas de 14 de Outubro de 2004 editadas pelo IBAMA) regulamentadoras destes acordos, apresentam restrições à pesca proibindo o uso de malhadeiras no período de outubro a fevereiro⁴⁶ (período de seca) quando o nível d'água nos lagos ainda é baixo, o que favorece a prática danosa do arrasto⁴⁷, (Almeida, 2006).

No início de Maio de 2002, ProVárzea/IBAMA, WWF, e instituições parceiras realizaram o I Encontro de Manejo Comunitário de Pesca da Amazônia, em Manaus/AM, para intercâmbio de experiências entre pescadores, técnicos e pesquisadores; análise dos principais problemas; e lições aprendidas, com elaboração de propostas de ações para o fortalecimento e consolidação dos acordos de pesca como prática de manejo desenvolvida pelas populações tradicionais⁴⁸. Na ocasião, foram apresentadas estratégias de discussão e elaboração dos acordos em nível das assembleias regionais comunitárias que vêm sendo adotadas pelas organizações comunitárias, principalmente na região de Santarém. Estas estratégias integram a IN 29/02, em seu Anexo I, sobre "Procedimentos para o estabelecimento de um Acordo de Pesca". Nestes procedimentos, nota-se várias etapas para elaboração do acordo que vão desde a mobilização das comunidades e outras partes interessadas até a apresentação do acordo ao IBAMA para sua regulamentação. Segue, ainda, uma série de determinações e recomendações a cerca da divulgação, monitoramento e avaliação do acordo. Sobre este aspecto, o governo não apresenta nenhuma ação sistemática carecendo os acordos, formalmente implementados, de monitoramento técnico para avaliar sua eficácia social e ecológica. Neste sentido, alguns estudos foram implementados, mas não continuados⁴⁹. Isaac (1998) afirma a ausência de uma

⁴⁶ IN 19/04, Art. 1º, III; e IN 21/04, Art. 1º I, respectivamente.

⁴⁷ Estudos técnicos do ProVárzea/IBAMA sobre "Captura de pescado por famílias ribeirinhas da região do Maicá", em Santarém/PA. 2005.

⁴⁸ Relatório do Iº Encontro de Manejo Comunitário de Pesca da Amazônia - Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil – PPG7; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama; Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea – ProVárzea; WWF-Brasil. 35 págs. Mimeo.

⁴⁹ O ProVárzea/IBAMA, no componente de monitoramento estratégico, promoveu estudo para avaliar o rendimento da pesca em uma região com acordo de pesca formalizado através da IN 21/2004 (ver Relatório

política de gestão local como responsável pela falta da informação científica adequada sobre a pesca na Amazônia, além do aumento descontrolado no esforço da pesca.

Nas considerações feitas no preâmbulo da IN 29/02, o IBAMA contempla a gestão participativa e os acordos de pesca como instrumentos importantes para o ordenamento pesqueiro. O acordo de pesca comunitário, enquanto instrumento administrativo, permite a gestão do recurso pesqueiro em nível local considerando o conhecimento tradicional do pescador, embora o controle de conflitos admitido pelo Governo não seja regra geral, visto a falta de atuação satisfatória do próprio órgão gestor, o IBAMA, em ações de fiscalização e nos processos de fortalecimento das organizações dos usuários considerada como ineficiente pelo próprio governo. Aliás, as ações neste sentido limitaram-se a algumas iniciativas promissoras financiadas através do ProVárzea/IBAMA, já finalizadas. O ordenamento da pesca do governo federal, embora adote os acordos de pesca como forma de legitimar a participação do usuário no processo de gestão participativa, não apresenta desenvolvimento sistemático desta gestão.

Dentre as suas várias "considerações", a Instrução Normativa 29/02 avalia a organização sócio-política dos usuários dos recursos naturais como ineficiente, embora adote como estratégia para elaboração dos acordos de pesca os procedimentos desenvolvidos a partir das experiências dos usuários do recurso registradas durante o I Encontro de Manejo de Pesca da Amazônia. Esta deficiência, observada pelo poder público, pode ser vista como um fator limitante à gestão participativa que vem sendo implementada nas regiões pesqueiras da várzea amazônica, entendida por Benatti *et al* (2003) como fragilidade da organização comunitária, embora para estes autores o processo de co-gestão pesqueira estimule a organização comunitária.

Técnico do ProVárzea/IBAMA sobre "Captura de pescado por famílias ribeirinhas da região do Maicá", em Santarém/PA. 2005), além da publicação de alguns documentos técnicos de discussão sobre os acordos de pesca.

Na história recente da Amazônia, a organização comunitária se alavancou com o desenvolvimento do Movimento de Educação de Base (MEB) ligado à Igreja Católica nos anos da década de 1960. Azevedo e Apel (2004) relatam a atuação do MEB na região oeste do Pará, com grande ênfase à região do Baixo Amazonas, em Santarém, onde se consolidou. Nesta região o MEB atuou, principalmente, junto às comunidades ribeirinhas trabalhando uma visão crítica da realidade discutindo os problemas e as causas dentro de uma perspectiva de sociedade democrática. O principal instrumento era o rádio utilizado para disseminar e estimular as idéias de organização e educação, alcançando as grandes distâncias amazônicas. A organização comunitária desenvolvida no âmbito dos objetivos do MEB contribuiu, sobretudo, para a formação de atores atuantes nos movimentos sociais ligados às organizações militantes nas questões voltadas ao processo de gestão dos recursos naturais, Benatti, et al (2003).

No contexto da gestão participativa de recursos naturais, para efeito de comparação, cita-se a Lei de Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997), em seu Art. 1º, VI que determina a gestão compartilhada dos recursos hídricos com a participação do Poder Público, usuários e comunidades. Esta descentralização efetiva-se por meio da representatividade destas partes nos Comitês de Bacia Hidrográfica e Conselho Nacional dos Recursos Hídricos, instrumentos do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Art. 33). Em nível do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000), a participação na gestão das unidades de conservação é estabelecida no Art. 5º, III com a "*participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação*" por meio do conselho gestor da unidade. Em relação à co-gestão pesqueira o principal instrumento tem sido o acordo de pesca no qual as regras estabelecidas baseiam-se no conhecimento tradicional das comunidades a cerca da atividade de pesca.

4.3.1 Os critérios para elaboração dos acordos de pesca

Os critérios dos acordos de pesca comunitários enquanto instrumento de gestão participativa pesqueira são definidos somente na Instrução Normativa 29/2002 do IBAMA. O Art. 1º desta IN determina os critérios para elaboração dos acordos de pesca passíveis de serem legalizados pelo IBAMA estabelecendo, no inciso I, a representatividade de todos os grupos de usuários interessados no recurso pesqueiro na área do acordo, citando pescadores comerciais, de subsistências, e ribeirinhos com objetivo de comércio ou consumo direto. Este critério estabelece a participação destes usuários na tomada de decisão a cerca das regras de pesca em determinada área, caracterizando a gestão participativa. A representatividade dos segmentos atuantes na pesca dá-se a partir dos respectivos interesses, mesmo todos tendo em comum o objetivo a cerca da produção de regras para a atividade pesqueira. Contudo, segmentos como as geleiras⁵⁰ não são categorias formalmente organizadas ou representadas pelas Colônias de Pescadores nos acordos de pesca, a exemplo das organizações comunitárias como os Conselhos Regionais de Pesca existentes nas regiões pesqueiras de Santarém/PA, Azevedo & Apel (2004). Estes autores relatam, também, atuação das geleiras nos lagos de pesca como motivo de conflito pelo seu poder de captura superior ao das comunidades. Por esse motivo, em vários acordos de pesca já legalizados, esse poder de captura é limitado pelo número reduzido de canoas que estas geleiras podem utilizar. As regras, neste sentido, objetivam reduzir a sobrepesca nos lagos das comunidades, mas, sobretudo, diminuem a diferença no poder de captura entre pescadores das comunidades e pescadores itinerantes, principalmente, aqueles atuantes através dos barcos pescadores. Tem-se como exemplos, os casos da Instrução Normativa MMA N° 11/2004 que regulamenta o acordo de pesca das regiões Urucurituba/Aritaperá, em Santarém/PA, em seu Art. 1º, VII limitando em até três

⁵⁰ Geleira é designação dada aos barcos pesqueiros que armazenam peixe em urnas com gelo.

canoas por barco coletor/pesqueiro, e em até cinco malhadeiras por canoa; e a Instrução Normativa N° 19/2005 da região de Arapixuna, também em Santarém, limitando em duas canoas por barco coletor ou geleira com uma malhadeira de, no máximo, cento e cinquenta metros (Art. 4°).

Não há nenhum critério definido na IN IBAMA 29/02 para a representação dos diferentes grupos de usuários na elaboração dos acordos de pesca e nem, tampouco, a proporção desta representatividade. Castro & McGrath (2001) afirmam a falta de critérios neste sentido como motivo de conflito por causa da não participação de pescadores de fora da área do acordo nas discussões, e o não cumprimento das regras por estes pescadores que não assumem responsabilidade pelo manejo do recurso. Algumas Colônias de Pescadores apóiam os acordos como é o caso da Z-20 de Santarém⁵¹ embora outras, principalmente as constituídas em grande parte por pescadores itinerantes, opõem-se a estas iniciativas por entender a limitação imposta à pesca como ameaça aos seus interesses (Isaac *et al*, 1998). Pode-se citar como exemplo a esta última proposição a Colônia de Pescadores Z-19 de Óbidos/PA formada, principalmente, por donos de geleiras subsidiados pelo FNO⁵². Recentemente, em função dos subsídios no âmbito do FNO/Pronaf, a Colônia de Pescadores Z-19 de Óbidos questionou junto ao IBAMA o acordo de pesca da região do Lago Grande do Curuai (Portaria MMA N° 30/04) referente à limitação à captura em até uma tonelada de pescado a cada viagem de pesca, e à proibição do uso de bajaranas⁵³ na captura do peixe.

A sustentabilidade e valorização da atividade pesqueira e do pescador (IN 29/02, Art. 1°, II), enquanto critérios para elaboração dos acordos, não têm aplicabilidade prática para

⁵¹ A Colônia de Pescadores Z-20 de Santarém no Pará, admite em seus quadros de sócios proprietários de geleiras com capacidade de armazenamento de pescado em até duas toneladas (comunicação oral de dirigentes desta colônia).

⁵² FNO, Fundo Constitucional do Norte criado pela Lei 7.827/1989 que regulamenta o Art. 159, I ,c da Constituição Federal/1988 e objetiva o desenvolvimento econômico e social da Região, através de programas de financiamento aos setores produtivos privados. As atividades de pesca são passíveis de financiamento no âmbito do FNO/Pronaf, de acordo com as leis N° 7.827/1989, N° 9.126/1995 e N° 10.177/2001.

⁵³ bajaranas são embarcações de madeira com propulsão a motor localizado no centro do casco, largamente utilizada para transporte e nas atividades de pesca na Amazônia.

efeito das discussões das regras. Contudo, esta sustentabilidade somente pode ser verificada em médio e longo prazos por meio de indicadores apropriados. A conservação dos ambientes de pesca e a valorização do pescador somente podem ser mensuradas a partir da vigência das regras acompanhada por monitoramento e avaliação constantes sobre seus efeitos. Almeida et al. (2006) discutem os resultados da produção pesqueira em comunidades localizadas em áreas de acordos de pesca na região do Baixo Amazonas. Nestes estudos, os autores afirmam um aumento significativo na produção de pescado em lagos manejados, comparativamente aos não manejados. Eles atribuem esse sucesso a um possível aumento nos estoques e, conseqüentemente, melhor conservação dos recursos.

O Art. 1º, III da IN 29/02 determina a aplicação das regras a todos os usuários do recurso indistintamente, estabelecendo os mesmos direitos de acesso tanto aos pescadores locais como aos de fora da área do acordo. Este critério confirma os recursos pesqueiros como bens de domínio público, uso comum e de livre acesso, contemplando o princípio do acesso equitativo aos recursos naturais amparado no caput do Art. 225 da CF/1988, que orienta o uso destes recursos de forma igualitária, satisfazendo as necessidades de todos, sem o risco de sua exaustão. Machado (2006) entende o acesso ao consumo dos recursos naturais como forma de distribuição do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Contudo, a despeito deste critério, acordos de pesca como o da Ilha de São Miguel, em Santarém, e o do rio Jauaperi, entre Novo Airão/AM e Rorainópolis/RR, (IN IBAMA 99/2006) estabelecem restrições ou não permitem o acesso aos pescadores comerciais de outras áreas. Em São Miguel, as comunidades estabeleceram um sistema de patrulha nos lagos de pesca da ilha para impedir a entrada de pescadores de fora, Castro (2000); enquanto no rio Jauaperi o acordo de pesca legalizado determina a proibição de pesca comercial, permitindo somente a pesca de subsistência ainda que por dois anos (IN 99/06, Art. 2º, I). Benatti et al (2003), em estudos sobre manejo de pesca em Santarém/PA e Tefé/AM, avaliam como problema a falta de poder

das comunidades para impedir o acesso de usuários externos aos lagos manejados. Os recursos dos lagos manejados são compartilhados por usuários que não desprendem nenhum esforço no sentido de sua conservação e preservação. Em último caso, o sentimento que, ainda, prevalece é o de não compartilhar o uso dos lagos em territórios das comunidades com pescadores de outras áreas.

A não permissão de regras que *"incluam elementos cuja regulamentação seja atribuição exclusiva do poder público prevista em lei (penalidades, multas, taxas, etc)"*, Art. 1º, V, IN IBAMA 29/02, nos acordos de pesca tem fundamento no poder punitivo exclusivo do Estado o qual reside em punir e exigir, de forma compulsória, a realização de determinada conduta. A prática adversa a este sentido pode ser entendida como crime de exercício arbitrário das próprias razões, conforme Art. 345 do Código Penal⁵⁴ (Decreto-Lei 2.848/1940).

Os acordos de pesca, enquanto Portarias Normativas complementares às Portarias de normas gerais (Art. 1º, VI, IN 29/02), atendem o ordenamento da pesca na Amazônia, considerando a bacia amazônica como unidade de planejamento e organização da pesca para a região, conforme a política de descentralização da gestão pesqueira do IBAMA. O conceito de acordo de pesca para efeito desta Instrução Normativa, passível de regulamentação, é entendido como *"...um conjunto de medidas específicas decorrentes de tratados consensuais entre os diversos usuários e o órgão gestor dos recursos pesqueiros em uma determinada área, definida geograficamente"*, (IN 29/02, Art. 1º, § único). O consenso estabelecido, primeiramente, ocorre entre os usuários. A participação do IBAMA em nível de decisão, até então⁵⁵, fora, efetivamente, na aceitação do pedido de transformação do documento do acordo

⁵⁴ Decreto-Lei 2.848/1940, Art. 345, caput - *"Fazer justiça pelas próprias mãos, para satisfazer pretensão, embora legítima, salvo quando a lei o permite..."*

⁵⁵ A Lei Nº 11.958, de 26 de junho de 2009, que altera a Lei 10. 683/2003, cria o Ministério da Pesca (Art. 25, XXIV); determinando-lhe como competência, dentre outras, a normatização das atividades de aquicultura e pesca sob a forma de competência conjunta com o Ministério do Meio Ambiente/IBAMA, e sob sua coordenação (Art. 27, XXIV, f). Assim, os acordos de pesca legalizados, enquanto parte integrante do

de pesca encaminhado pelas comunidades em Instrução Normativa ou Portaria para integrar a legislação pesqueira, estabelecendo-se processos administrativos que encaminham pareceres técnicos com análises referentes à aplicação dos critérios de elaboração dos acordos determinados na IN 29/02, principalmente. O consenso estabelecido se dá através de votação em assembleias regionais por representantes dos usuários. Benatti et al. (2003) definem este modelo de gestão do tipo local-autônomo, visto que as comunidades são quem estabelece as regras baseadas no conhecimento e estratégias de manejo locais, no qual o governo apenas informa os critérios de discussão e elaboração dos acordos, e publica suas regulamentações por meio de Portarias ou Instruções Normativas. Embora haja esta interface entre governo e usuários, efetivamente, o controle do cumprimento das regras ocorre através das próprias comunidades que realizam o manejo. Os órgãos públicos com competência de fiscalização ambiental pouco conseguem realizar. O governo adotou os Agentes Ambientais Voluntários⁵⁶ como forma de apoio à fiscalização de áreas protegidas, dentre elas, as áreas dos acordos de pesca reconhecidos oficialmente. Almeida et al (2006a), avaliando o sistema de monitoramento ambiental voluntário no Baixo Amazonas a partir dos Agentes Ambientais, afirmam que suas ações têm fortalecido o manejo comunitário. Contudo, o IBAMA tem repassado não só a responsabilidade de fiscalização dos lagos como, também, os custos das atividades.

4.3.2 O processo de elaboração dos acordos de pesca

Pomeroy (1998) vê o manejo comunitário da pesca desenvolvido como um projeto, com várias etapas de execução. Para ele, dessa forma, é possível se executar os arranjos da co-

ordenamento pesqueiro, passarão a ser publicados por este Ministério em conjunto com o Ministério do Meio Ambiente/IBAMA.

⁵⁶ Instituídos pela Resolução Conama 03 de 16 de Março de 1988. Em nível de Programa é regulamentado pela Instrução Normativa IBAMA nº 66, de 12 de maio de 2005; e Resolução CEMAAM Nº 02 de 26 de Setembro de 2008 para o Estado do Amazonas.

gestão. Nesta execução, ocorrem as discussões a cerca da questão pesqueira, negociações e consenso que culminam com o desenvolvimento de um plano de ação para o acordo. O apoio técnico é implementado por organizações não governamentais, agências do governo e instituições de ensino e pesquisa. Esse projeto tem sua aprovação em diferentes níveis do governo, o qual desenvolve parcerias diretamente com as partes interessadas, de forma contínua durante a co-gestão.

Na co-gestão implementada na Amazônia, a elaboração dos acordos de pesca é recomendada a partir do Anexo I da IN 29/02, nos "procedimentos para estabelecimento de um acordo de pesca". Estes procedimentos são baseados no processo de realização dos acordos de pesca na região de Santarém/PA e municípios próximos, relatado e compilado durante o I Encontro de Manejo Comunitário de Pesca da Amazônia, em maio de 2002.

As fases do procedimento em questão compreendem mobilização; reuniões comunitárias; assembleias intercomunitárias; retorno das propostas discutidas e aperfeiçoadas para as comunidades; encaminhamento ao IBAMA; divulgação da portaria; monitoramento; e avaliação. Cada uma destas fases consta do seguinte: i) mobilização: o grupo interessado na discussão de um acordo de pesca, após contatos iniciais, realiza reunião com representantes das Colônias de Pescadores que tenham suas respectivas jurisdições na área para a qual se quer o acordo de pesca; organizações não governamentais e universidades que tenham interesse sobre o assunto; órgão gestor, estadual e federal, e lideranças comunitárias. As Colônias de Pescadores e lideranças comunitárias são partes interessadas diretamente nas discussões; os órgãos gestores integram a co-gestão; e, universidades e organizações não governamentais integram o apoio técnico necessário às discussões. Benatti (2003) defende o suporte técnico científico como contrapartida da mediação externa, tanto do governo como de outras instituições. Esta reunião é importante para esclarecimentos e orientações à cerca dos critérios de discussão dos acordos; legislação pesqueira; e assuntos relativos às estratégias de

monitoramento e controle das regras que permitam, posteriormente, avaliar os efeitos do acordo sobre os ambientes de pesca, produtividade, desenvolvimento das comunidades, e cumprimento de suas regras. Esta fase se segue com o planejamento das reuniões comunitárias, propondo um cronograma com os respectivos locais; e encaminhamento de convite formal às comunidades, Colônia de Pescadores, universidades, e outras instituições interessadas.

Recomenda-se que os convites formais sejam entregues mediante o devido registro em protocolo; esse procedimento faz-se necessário para evitar situações de reclamações posteriores de alguma parte interessada alegando não ter sido convidada, ou que não tenha sido contemplado seu direito de participar das reuniões de discussão e elaboração do acordo. Para ilustrar a questão acima, cita-se como exemplo o caso do primeiro acordo de pesca do Lago Grande do Curuai, no Pará, quando a Colônia de Pescadores Z-19 de Óbidos/PA, em reclamação feita junto ao Ministério Público Federal em Santarém, alegou sua não participação nas discussões do referido acordo, regulamentado em Portaria IBAMA N-21, de 27 de setembro de 1999, já extinta; tal reclamação não procedeu visto comprovação do Conselho de Pesca do Lago Grande do Curuai através de documento do Projeto IARA/IBAMA⁵⁷ à Colônia de Pescadores Z-19 solicitando-lhe conhecimento e concordância a cerca das propostas finais do acordo de pesca, visto esta entidade não ter comparecido à última assembléia geral regional que aprovou o acordo. Outro exemplo refere-se ao atual acordo de pesca da região do rio Urubu/ Boa Vista do Ramos/AM (Portaria IBAMA N° 11/2003); conforme Processo MMA/IBAMA – AM SUPES 02005.000969/02-92, fls. 09, que deu origem a esta portaria, consta do Parecer Técnico N° 04 da Assessoria de Gabinete IBAMA/AM, às fls. 09, que alguns comunitários da região alegaram insatisfação, via Prefeitura Municipal de Boa Vista do Ramos, porém, como estas pessoas constavam suas

⁵⁷ Carta do Projeto IARA/IBAMA, datada de 22 de outubro de 1998, ao então presidente da Colônia de Pescadores Z-19 de Óbidos/PA, Sr. João Batista Tavares, que respondeu dando concordância sobre as regras do acordo via Ofício 09/98 datado de 27 de outubro de 1998.

assinaturas na ata da reunião de aprovação final do acordo, ficando comprovadas suas participações na referida reunião, o IBAMA acatou o pedido de regulamentação do acordo.

Seguindo-se as fases do procedimento de elaboração do acordo de pesca, após a etapa de mobilização, nas reuniões comunitárias ou assembléias intercomunitárias, as comunidades, por meio de seus representantes escolhidos previamente em sua base e comprovado por meio de ata passam, então, a discutir e defender suas propostas buscando-se o consenso. Como preparação a cada uma destas assembléias é orientado a cada liderança comunitária, durante a primeira reunião de preparação, que discuta suas questões relativas à pesca e leve propostas de regras para serem apresentadas desde a primeira assembléia intercomunitária. Inclusive, recomenda-se, também, a participação nas reuniões de proprietários locais para discutir a respeito dos lagos, localizados em suas propriedades. Em cada assembléia as propostas devem ser sistematizadas, aperfeiçoadas e retornadas às partes para auxiliar as discussões de base. Esse procedimento deve ocorrer em quantas forem as assembléias, até a aprovação final do acordo. O número de assembléias não é previamente definido, podendo ocorrer quantas se fizerem necessárias. Seguindo esta fase, tem-se o encaminhamento do pedido de regulamentação do acordo através de portaria normativa complementar à legislação pesqueira ao órgão gestor, via ofício anexado de documento contendo as propostas aprovadas, descrição da área sobre a qual referem-se as regras de pesca, e cópia da ata da reunião que aprovou o acordo; quaisquer das partes diretamente interessadas podem encaminhá-lo.

Após o recebimento dos documentos que encaminham o pedido ao órgão gestor, abre-se um processo administrativo para elaboração de Portaria ou Instrução Normativa que regulamenta o acordo. Deste processo devem constar pareceres técnicos e apreciações jurídicas em vários níveis, além de despachos das respectivas coordenações de ordenamento pesqueiro e, a partir de setembro/10, do Ministro da Pesca, com o devido acompanhamento da

procuradoria geral do órgão. Com a publicação em diário oficial o acordo passa, então, a ter validade.

O passo seguinte é o da divulgação do documento legal do acordo. A IN 29/02 recomenda que sejam distribuídas cópias para todos os envolvidos na elaboração do acordo de pesca em questão, além de disponibilizar às Colônias de Pescadores para que seja facilitado o conhecimento destas novas regras de pesca por seus associados; recomenda, ainda, esta divulgação através dos meios de comunicação.

As fases seguintes recomendadas constam de monitoramento e avaliação do acordo de pesca já em vigor. O objetivo destas fases é acompanhar o efeito do acordo sobre os ambientes de pesca, estoque pesqueiro, e produtividade da pesca utilizando-se de indicadores possíveis de serem mensurados, assim como da eficácia destas regras. O levantamento e análise destas informações permitirão possíveis ajustes, necessários para adequação do manejo de pesca. São estudos que devem ser realizados por universidades e outras instituições de pesquisa, sempre de forma interativa com as comunidades. O passo a passo para elaboração de um acordo de pesca, conforme critérios e recomendações determinados na IN 29/02 constam, em um entendimento mais acessível, da cartilha sobre acordos de pesca do ProVárzea/IBAMA (2003).

4.4. ELEMENTOS DE CONTROLE

Os elementos de controle dos acordos de pesca podem ser considerados em, pelo menos, três níveis: aqueles estabelecidos pelas comunidades; as medidas administrativas do órgão gestor; e as medidas de monitoramento sobre o recurso pesqueiro e sobre os usuários. Em um acordo comunitário de pesca, os principais elementos de controle, a princípio, são aqueles observados nas próprias regras estabelecidas sobre o acesso e uso do recurso. Em

estudos realizados com acordos de pesca nas regiões pesqueiras do Médio e Baixo Amazonas, Almeida e Lorenzen (2002); Almeida et al. (2006) comprovam, o que se observa em vários acordos de pesca legalizados, que as regras de pesca são estabelecidas com objetivo de garantir a disponibilidade do recurso para as necessidades de subsistência das comunidades. Estes elementos são intrínsecos às regras de proibição sobre o uso de malhadeiras; tamanho ou limites no número de embarcações que podem operar na pesca; ou ainda, à quantidade máxima permitida para captura. Como exemplos podem ser citados o acordo de pesca das regiões do rio Urubu e complexo lacustre do Canaçari, nos municípios de Itacoatiara, Silves e Itapiranga/AM, regularizado através da Portaria IBAMA Nº 2, de 28 de janeiro de 2008, que determina no Art. 2º, I, a, b, para as áreas de manutenção⁵⁸, proibição do uso de malhadeira acima de 70 metros de comprimento, bubuia⁵⁹, e do uso de mais de duas malhadeiras por embarcação; e o acordo de pesca do Lago Grande do Curuai/PA (IN IBAMA 30/2004) que limita em até três, o número de canoas a remo ou a vela, por barco coletor ou geleira, para o exercício da pesca comercial (Art. 5º). Canoas são as unidades pescadoras utilizadas pelos barcos geleiros, a limitação de uso destas unidades implica em redução no esforço de captura e, conseqüentemente, da produção.

As medidas de controle exercidas pelo órgão gestor sobre os acordos de pesca são aquelas inerentes ao poder de polícia da administração pública ambiental que vão desde as licenças e autorizações até sanções determinadas tanto em nível administrativos (multas, cancelamento de licenças e registros de pesca, apreensão de equipamentos, etc.) quanto penal (as determinadas na Lei de Crimes Ambientais - Lei 9.605/1998).

As medidas de monitoramento dos acordos de pesca fazem-se necessárias para avaliar o efeito do manejo implementado sobre os ambientes de pesca, os estoques, e produtividade,

⁵⁸ Portaria IBAMA 02/08, (Art. 1º, I): "Áreas de Manutenção: destinadas à subsistência das famílias, com a venda do excedente dentro das próprias comunidades".

⁵⁹ Bubuia nome comum dado à malhadeira usada à deriva; conhecida, também, como malhadeira alta ou bubuieira.

além da eficácia social do acordo. Ruffino (2005) afirma a ineficiência do manejo de pesca convencional, de base centralizada, pela concentração dos vários aspectos do manejo no governo (implementação das medidas, seus objetivos legais e o monitoramento dos estoques) pela falta de recursos humanos e financeiros. Acrescenta-se a isso, também, a falta de vontade política observada na implementação de medidas anunciadas nas políticas pesqueiras, principalmente, as voltadas para a Amazônia. Outra forma de monitoramento dos acordos, que efetivamente promovem o controle no cumprimento das regras, é a ação dos Agentes Ambientais Voluntários (AAV's) instituídos pela Resolução Conama N° 03/1988, e criado como programa através da IN IBAMA N° 66/2005. Almeida et al. (2006a) afirmam que essas ações fortaleceram o manejo comunitário, visto que a própria comunidade é quem atua nas atividades de fiscalização destes agentes. A atuação dos Agentes Ambientais Voluntários, nas regiões de Urucurituba e Maicá, em Santarém, contribuiu para o cumprimento dos respectivos acordos, pelo menos em seu primeiro ano de vigência, por meio do trabalho de educação ambiental e de apoio à fiscalização do IBAMA, (I.A.R.A., 2002).

4.5 INTERESSES LOCAIS

A salvaguarda dos interesses locais é observada nas regras de limitação das capturas e, de forma mais incisiva, em vários acordos de pesca legalizados no Estado do Amazonas, em regras que excluem pescadores comerciais "de fora". A IN IBAMA 29/02 determina em seu Art. 1º, III que as regras de pesca no âmbito dos acordos não podem estabelecer privilégios de um grupo sobre o outro por meios das restrições de pesca relativas a petrechos, embarcações, e áreas protegidas. A despeito desse critério, o próprio IBAMA aprovou acordos que, explicitamente, discriminam usuários do recurso, estabelecendo regras excludentes à pesca comercial por pescador itinerante; como exemplo tem-se as regras que estabelecem as áreas

de manutenção (Portaria IBAMA 02/08, Art. 1º, I) na qual somente as comunidades podem pescar; a IN IBAMA 99/06, em seu Art. 2º, I, exclui outras pescarias que não sejam para fins de subsistência.

Sabe-se que o manejo comunitário de pesca visa, principalmente, garantir a subsistência das comunidades e sua economia local. A premissa estabelecida na idéia de que o manejo comunitário, adotado como instrumento de co-gestão, possa desenvolver a pesca na várzea amazônica, a despeito do manejo convencional centralizado no governo, leva ao entendimento básico entre vários autores (McGrath et al. 1993; McGrath et al., 1999; Ruffino, 2005) de que se trata de um modelo promissor. Em vários estudos, o manejo de lago nas comunidades de várzea é essencial para a reprodução dos modos de vida destes grupos; contudo, afirma-se, também, que nestes ambientes aquáticos desenvolve-se a *territorialidade* como um espaço *construído* e disputado por diversas categorias de pescadores, configurando seus espaços de trabalho dos quais se apropriam sob regras de uso e relações de conflito (Furtado, 2004; Begossi, 2004). O manejo comunitário de pesca determina estratégias importantes à conservação do recurso aquático, mas também impactantes ao desenvolvimento das comunidades locais e, principalmente, ao pescador comercial que realiza um serviço social no abastecimento de alimento para os grandes centros. Batista (2003:292) afirma que a falta de caracterização à função ecológica deste "explorador" afeta a administração da atividade de pesca na Amazônia.

4.6 PROCESSO ADMINISTRATIVO DA CO-GESTÃO PESQUEIRA

4.6.1 Processo administrativo de legalização do acordo de pesca da região do rio Urubu/Boa Vista do Ramos-AM (Portaria 11, de 20 de março de 2003)

O ofício N° 12/01 da Colônia de Pescadores Z-15 de Boa Vista do Ramos, de 25 de setembro de 2001, protocolado sob N° de documento 02005.005573/01-88, conforme fl. 01 do

processo MMA/IBAMA N° 000969/02-92⁶⁰ iniciado em 21 de março de 2002, deu entrada ao pedido de regulamentação do acordo de pesca da região do rio Urubu em Boa Vista do Ramos junto ao IBAMA. O argumento utilizado no pedido referia-se aos conflitos de pesca ocorridos entre comunitários e pescadores "de fora" por causa da pesca de arrasto, sobrepesca e desperdício do pescado de baixo valor não aproveitado. Em anexo, seguia-se o documento do acordo e a respectiva ata da assembléia, fls. 2 a 4, que aprovou as seguintes regras de pesca: 200 kg de pescado como captura máxima permitida por viagem de pesca; os lagos Marajá e Laguinho ficam reservados à preservação; no máximo de 3 malhadeiras, com comprimento máximo de 100 m e malha com tamanho mínimo de 70 mm, por barco pescador.

Em fevereiro de 2002, devido à demora do IBAMA em iniciar o processo administrativo em questão, a Colônia de Pescadores Z-15 enviou, novamente, ofício (Ofício 01/02, datado de 04/02/02, protocolado sob No. 002005.005573/01-88), fls. 8, solicitando informação do IBAMA quanto ao pedido de regularização do acordo de pesca do rio Urubu. A justificativa do órgão, constante do parecer técnico N° 04, fls. 09, emitido na mesma data de recebimento deste segundo ofício, informou que o atraso em se manifestar quanto ao pedido de transformação do acordo de pesca em portaria, foi devido à insatisfação de "alguns comunitários" com as regras aprovadas no acordo por informação extra oficial da Prefeitura de Boa Vista do Ramos, o que ficou esclarecido em reunião da Colônia Z-15 e o IBAMA de que se tratava de pessoas que participaram da votação final das propostas, sendo vencidas; embora a própria Prefeitura de Boa Vista do Ramos tenha se manifestado favorável ao acordo, e o IBAMA se fazendo presente à última assembléia de aprovação final deste acordo.

A manifestação seguinte no processo, fls. 10, foi da própria técnica que se manifestara favorável à transformação do acordo de pesca em portaria normativa no parecer técnico N° 04, solicitando a abertura do processo para dar início à regulamentação propriamente dita, um

⁶⁰ O pedido da Colônia Z-15 e o processo administrativo MMA/IBAMA N° 000969/02-92 referem-se à regulamentação de dois acordos de pesca em Boa Vista do Ramos, um na região do Rio Urubu; e o outro na região dos Lagos. Este estudo trata somente do processo referente ao acordo de pesca da região do Rio Urubu.

mês depois, em 20 de março de 2002. O pedido de encaminhamento do processo ao Departamento de Pesca e Aquicultura – DEPAQ do IBAMA em Brasília aconteceu duas semanas após, fls. 11. Nesta lauda, nota-se, além da manifestação inicial da técnica que emitiu parecer, mais 5 vistos pedindo seguimento do processo; os dois últimos referem-se à técnica do DEPAQ/IBAMA/BSB solicitando minuta da portaria do acordo de pesca. A última manifestação data de 10/09/02, solicitando ao I.A.R.A.⁶¹ elaboração da minuta da portaria sobre o acordo de pesca, constante nas fls. 12. O percurso demorado deste processo administrativo teria sido favorecido pela instabilidade política pela qual passava o IBAMA em Manaus, por conta da troca de superintendente.

A coordenação de ordenamento pesqueiro do IBAMA, em Brasília, manifestou-se por meio do Informe CGREP/COOPE⁶² N° 132/02, sito às fls. 19, datado de 21/11/02 com parecer favorável argumentando que "*o acordo de pesca foi estabelecido de forma democrática*"; que "*a participação da sociedade civil organizada na gestão do uso do recurso pesqueiro é uma das metas do Programa Gestão Participativa do Ordenamento Pesqueiro Continental*"; e que o disposto na minuta de portaria acrescida ao processo "*estão de acordo com os estabelecimentos do Conama e com as questões técnicas estabelecidas pelo IBAMA*". O encaminhamento do processo pela CGREP à Procuradoria Geral do IBAMA para apreciação jurídica final só aconteceu em 05 de fevereiro de 2003, fls. 20. A procuradoria Geral, às fls. 20-verso, manifestou-se positivamente sob o aspecto jurídico da minuta de Portaria, acatado pela Coordenação Geral de Gestão de Recursos Pesqueiros que expõe motivos, via Despacho CGREP N° 017/2002, fls. 21, à Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros recomendando o encaminhamento do processo à presidência do IBAMA para conhecimento e assinatura da Portaria, em 17 de fevereiro de 2003.

⁶¹ O I.A.R.A. foi a instituição que prestou apoio técnico às discussões do acordo de pesca do rio Urubu.

⁶² CGREP – Coordenação Geral de Gestão de Recursos Pesqueiros; COOPE – Coordenação de Ordenamento Pesqueiro.

Embora a minuta da Portaria que regulamentou o acordo de pesca do rio Urubu, em Boa Vista do Ramos, apresentasse a decisão das comunidades e Colônia de Pescadores Z-15 relativas às regras de pesca, a Portaria final apresentou mudanças no prazo de validade da regra que determinava os lagos Marajá e Laguinho como criadouros naturais, ficando de 3 anos (propostas das comunidades) para 2 anos. A Portaria que regularizou o acordo de pesca da região do Lago Preto, constante do mesmo processo, apresenta no Art. 4º regra semelhante, onde alguns lagos são reservados como criadouros naturais por 2 anos; provavelmente, pode ter ocorrido reaproveitamento da grafia deste artigo sem a devida atualização do prazo de vigência da regra que estabelecia 3 anos de vigência dos lagos criadouros na região do rio Urubu.

O processo em estudo mostra um longo caminho seguido, desde a sede do IBAMA em Manaus até sua sede central em Brasília. Os procedimentos são os mesmos enfrentados por qualquer processo que trate de assuntos diversos, com o agravante que o IBAMA, até então, não estava preparado ou acostumado a lidar com os pedidos de co-gestão pesqueira. Ainda, assim, são processos excessivamente burocráticos que poderiam ser diferenciados, buscando simplificar os procedimentos com vistas a um processo célere.

4.6.2 Processo de discussão do novo acordo de pesca da região do rio Urubu em Boa Vista do Ramos

O novo acordo da região do rio Urubu foi concluído em 3 assembléias intercomunitárias, envolvendo as 6 comunidades localizadas nesta região e a Colônia de Pescadores Z-15 de Boa Vista do Ramos. Em todas as assembléias, registrou-se a participação de representantes das comunidades locais; Colônia de Pescadores Z-15 de Boa Vista do Ramos; e técnicos de apoio através do Projeto "Gestão Participativa da Pesca em Boa Vista

do Ramos" da Universidade do Estado do Amazonas. Durante o primeiro contato da equipe técnica com as comunidades, foi criado um grupo de trabalho para conduzir o processo de organização para elaboração do novo acordo, denominado de "comissão de trabalho", integrado por moradores locais; representante da Colônia Z-15; Secretário de meio ambiente de Boa Vista do Ramos; e pelo diretor administrativo da COOPMEL. Para todas as reuniões, intercomunitárias e as realizadas em cada comunidade separadamente, a comissão de trabalho enviou convites, com registro em protocolo, para cada parte integrante do acordo: comunidades, Colônia de Pescadores Z-15 e IBAMA. Este último não compareceu a duas últimas assembléias para as quais foi convidado formalmente, inclusive, alegando no último convite a transferência de competência para regulamentação da pesca ao recém criado Ministério da Pesca o que, na verdade, trata-se de divisão de competências entre o Ministério da Pesca e o Ministério do Meio Ambiente.

A primeira assembléia aconteceu no dia 21/04/09 na sede da fazenda "Centenária" em São João do Itaúbal, com participação de 48 pessoas. As propostas iniciais constaram de lagos para criadouros, e lagos com limitação de captura e tamanho de malha. Na segunda reunião, ocorrida na sede da Casa Familiar Rural em Boa união no dia 17/05/09, as comunidades apresentaram isoladamente propostas variadas com limites na quantidade de peixe que poderia ser capturado, por viagem de pesca, para ambientes de lago e de rios; tipo arreio a ser utilizado; e lagos para criadouro. Antes da terceira e última assembléia, aconteceram reuniões em cada uma das comunidades da região com objetivo de apurar a discussão a cerca das regras apresentada durante a segunda assembléia, e finalizar a apresentação de novas propostas. A terceira assembléia seria, então, apenas para votação final de cada uma delas. Nesta terceira assembléia, também ocorrida na sede da Casa Familiar Rural em Boa União no dia 12/07/09, as propostas relativas à quantidade máxima permitida para a captura de pescado estavam bastante diversificadas, assim como as relativas aos lagos que ficariam somente

como ambiente de reprodução dos peixes. Havia muitas propostas conflitantes, por exemplo, várias delas que consideravam determinados lagos como criadouros, previam a captura com limites máximos variados e em épocas diferentes para estes mesmos lagos; enquanto outras determinavam regras para a captura que incluíam todos os ambientes de pesca da região. Neste nível das discussões, observou-se dissenso intenso entre as propostas, as quais foram submetidas a um processo de exclusão, por meio de votação, do que era conflitante até se chegar a propostas diferentes para uma mesma categoria, ou seja, propostas pertinentes a limites de captura; a ambientes de criadouro; ou a tipos de artes que pudessem ser confrontadas na votação sem que pudessem excluir propostas de outro tipo, ainda, não apreciadas. Com a votação final se aprovou as seguintes regras: os lagos Marajá e Laginho como lagos de procriação; captura máxima de 200 kg de pescado a cada viagem de pesca no rio Urubu; captura máxima de 50 kg de pescado para os ambientes de lagos; permitir o uso de espinhel que tenha somente anzol N° 02; e uso de malhadeiras com até 70 m de comprimento. Foi estabelecido, ainda, prazo de 5 anos para a vigência deste acordo, a partir da data de sua regulamentação.

As regras aprovadas neste acordo são bem semelhantes aquelas do acordo de pesca ainda vigente (Portaria IBAMA N° 11/03), os mesmos lagos para criadouros, agora aumentando o tempo de validade desta regra; limites máximo de captura, discriminando esse limite entre o rio Urubu e os lagos da região; e a redução do tamanho da malhadeira a ser utilizada, embora não estabeleça nenhuma restrição em relação à quantidade de malhadeiras como no acordo de pesca vigente. O interesse das comunidades nestas novas regras é o mesmo do primeiro acordo: limitar a captura da pesca comercial, especialmente, nos lagos que são os principais pesqueiros da região.

A formalidade de um acordo de pesca, na verdade, se inicia com os primeiros trabalhos realizados pelo grupo ou comissão organizadora, que precisa oficializar convites às

partes interessadas com registro em protocolo para todas as reuniões que se fizerem necessárias. Estas são recomendações constantes do Anexo I da IN IBAMA 29/02. Após a aprovação final do acordo na assembléia intercomunitária, o passo seguinte é o envio de pedido de regulamentação ao órgão gestor. Com a criação recente do Ministério da Pesca, a partir da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, as competências relativas à fixação de normas sobre uso sustentável do recurso pesqueiro passam a ser divididas entre este Ministério e o Ministério do Meio Ambiente, conforme Art. 27, § 6º, I da Lei 10.683/03 alterada pela Lei 11.958/09. Portanto, como ainda não há regulamento específico quanto aos procedimentos neste sentido, já que esta competência ocorre em conjunto com os dois ministérios e sob a coordenação do Ministério da Pesca, é provável que se inicie um novo procedimento para os trâmites do processo administrativo que regulamentará este novo acordo, redundando em demora como ocorreu na regulamentação do primeiro acordo (Portaria IBAMA Nº 10/03). O mais sensato é que sejam mantidos os mesmos trâmites, visto já haver certa consolidação burocrática no conhecimento dos processos relativos aos acordos de pesca, seja por parte dos departamentos especializados do IBAMA quanto por sua procuradoria jurídica, até que estejam definidos claramente os novos procedimentos envolvendo os dois ministérios na apreciação dos acordos de pesca enquanto instrumento de co-gestão pesqueira.

5. CONCLUSÃO/DISCUSSÃO

As classificações utilizadas na descrição da pesca na Amazônia são as definidas no âmbito dos estudos da ecologia pesqueira. Com o advento da nova lei de pesca, Lei 11.959 de 29 de junho de 2009, vigorando a partir de setembro de 2009, os conceitos e classificações jurídicos relativos à pesca sofreram alterações, principalmente, quanto às categorias de pesca. Iniciando-se pelo conceito de pesca, no Decreto-Lei 221/1967, Código da Pesca, parcialmente revogado em seus Arts. 1º a 5º, 7º a 18, 20 a 28, 30 a 50, 53 a 92 e 94 a 99, o Art. 1º definia como pesca "*... todo ato tendente a capturar ou extrair elementos animais ou vegetais que tenham na água seu normal ou mais frequente meio de vida.*"; já a Lei 9.605/1998, Lei de Crimes Ambientais, apresenta um conceito mais específico, definindo quais os grupos de animais que podem ter sua captura considerada como um ato de pesca em seu o Art. 36, caput: "*... pesca todo ato tendente a retirar, extrair, coletar, apanhar, apreender ou capturar espécimes dos grupos dos peixes, crustáceos, moluscos e vegetais hidróbios, suscetíveis ou não de aproveitamento econômico, ressalvadas as espécies ameaçadas de extinção, constantes nas listas oficiais da fauna e da flora.*"; a Lei 11.959 de 29 de junho de 2009, no Art. 2º, III determina pesca como "*... toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar recursos pesqueiros*"; enquanto que "recursos pesqueiros" são "*... os animais e os vegetais hidróbios passíveis de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca amadora, de subsistência, científica, comercial e pela aquíicultura*" (Art. 2º, I). Portanto, neste aspecto, esta lei de pesca não inovou, apenas confirmou a definição da Lei 9.605/1998 para pesca, ainda que não delimite quais os grupos de animais permitidos para captura.

Em relação à natureza da pesca, enquanto o Decreto-Lei 221/1967 previa a definição de pesca comercial; pesca esportiva; e pesca científica, a nova lei divide a pesca em duas

grandes categorias: pesca comercial e pesca não comercial (Art. 8º, I, II). Cada uma destas categorias, por sua vez, subdivide-se em i) pesca comercial: pesca artesanal (Art. 8º, I, a), e pesca industrial (Art. 8º, I, b); ii) pesca não comercial: pesca amadora (Art. 8º, II, a), pesca científica (Art. 8º, II, b), e pesca de subsistência (Art. 8º, II, c). Considerando, para a Lei 11.959/2009, que a pesca artesanal seja aquela "*... praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte*" (Art. 8º, I, a), a sua principal característica passa a ser o regime de trabalho do pescador profissional que pode ser de forma autônoma ou em regime familiar. Em contrapartida, como principal característica da pesca industrial, os pescadores profissionais devem atuar empregados ou em regime de parceria, conforme o Art. 8º, I, b "*...praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial*". Definições bem diferentes daquelas defendidas pelos cientistas pesqueiros, que consideram os tipos de petrechos utilizados pelo pescador e não os vínculos de trabalho desenvolvidos por ele. Estas modernas definições de pesca pela nova lei não estabelecem nenhuma diferenciação entre a forma de exercer a pesca, levando-se em conta petrechos, embarcação, capacidade de captura, ou até mesmo a destinação final do pescado. Aqui poderia ser o caso do limite da fronteira entre a tradição e a modernidade conforme Mendonça e Valença (2008). Neste processo, os autores afirmam as novas políticas públicas estabelecidas para a pesca com objetivo de transformar o valor tradicional da pesca artesanal fomentando novos significados, relações e tecnologias, onde a tradição não exerce mais eficiência no desenvolvimento humano e a pesca deixa de ser condicionada pelo lugar, mas pelos valores exógenos das políticas públicas vigentes.

A função do pescador comercial, aqui referindo-se à definição usual para quem tem na pesca seu mais importante meio de vida, não é caracterizada sob o ponto de vista ecológico, visto sua contribuição na produção de alimento, (Batista, 2003). O autor afirma que caracterizá-los, assim como seus meios de deslocamento, é *"fundamental para o manejo da pesca, pois possibilitam ao administrador conhecer e compreender o objeto principal de manipulação"*⁶³.

No Código da Pesca, existia somente a definição de pescador profissional, no já revogado Art. 26, estabelecendo que *"Pescador profissional é aquele que, matriculado na repartição competente segundo as leis e regulamento em vigor, faz da pesca sua profissão ou meio principal de vida"*. Na nova Lei de Pesca (Lei 11.959/09) este conceito passou a considerar pescador profissional como *"... pessoa física, brasileira ou estrangeira residente no País que, licenciada pelo órgão público competente, exerce a pesca com fins comerciais, atendidos os critérios estabelecidos em legislação específica"* (Art. 2º XXII). Nesta nova definição passa a ser considerada a licença e a captura com fins de comércio para qualificar o pescador profissional. Na definição anterior do Decreto-lei 221/1967 a pesca como ocupação principal do pescador definia-o como profissional, embora a licença também fosse necessária.

Os conceitos usuais de pesca artesanal e pesca industrial, para efeito de classificação e descrição da pesca nos estudos da ecologia pesqueira, acabaram por ficar à margem da definição legal. Considerando-se as definições das ciências pesqueiras e do direito posto, provavelmente, serão alvo de novas discussões no âmbito dos estudos pesqueiros e das políticas públicas, reiterando-se as mudanças ou aproximando-se do conceito de pesca artesanal tradicionalmente utilizado na região amazônica.

⁶³ Batista (2003:292).

O recurso pesqueiro como um bem ambiental de uso comum pode ser entendido recurso de acesso livre⁶⁴, porém sob o controle do Estado. Estaria sob o a categoria de propriedade estatal idealizada por Fenny et al. (2001), observando o disposto no Art. 3º, I da nova lei de pesca (Lei 11.959/09) que dispõe ao poder público a competência para definir o regime de acesso ao recurso pesqueiro. Nesta categoria os direitos aos recursos são determinados exclusivamente pelo Estado que define o tipo de acesso e o nível de exploração do recurso.

As pescarias amazônicas, por serem multiespecíficas e utilizarem variadas artes de pesca, apresentam interações complexas entre o ambiente, espécies e o pescador. Todo esse conjunto somente pode ser gerido por meio de um sistema próprio com responsabilidade compartilhada em todos os níveis. As políticas pesqueiras necessárias para a região devem implementar ações que compreenda o funcionamento natural do sistema; os interesses pesqueiros envolvidos; e fóruns de tomadas de decisão. O impacto das medidas de regulação das formas de manejo, seja comunitária ou convencional, deve ser monitorado de forma contínua e sistemática para ser avaliado em longo prazo. No manejo comunitário de pesca, estes impactos precisam ser mensurados em nível da sustentabilidade social dos grupos locais e dos pescadores profissionais que, também, têm na pesca, seu modo de vida; esta sustentabilidade pode ser tomada como um indicador de sucesso do manejo de pesca. Além das regras adotadas no manejo, devem ser consideradas as características dos grupos de usuários e dos ambientes de pesca, (Castro e McGrath, 2001). Almeida et al. (2006), em estudos de avaliação dos acordos de pesca na região do Baixo Amazonas, verificaram que a produtividade aumentada nos regimes de manejo comunitário de pesca proporciona benefício às comunidades; porém, os resultados sugerem, segundo os autores, que esses benefícios são conseguidos pela exclusão de pescadores comerciais itinerantes. Aliás, as restrições contidas

⁶⁴ Aqui não entendido como um recurso sem regras de utilização, mas disponível para qualquer pescador sob regras específicas.

no acordo de pesca da região do rio Urubu/ Boa Vista do Ramos (Portaria IBAMA 11/2003) são causadas pelas "invasões" de barcos geleiros nos ambientes de pesca das comunidades. Esta forma de exclusão também foi verificada nos resultados de Almeida et al. (2006).

O manejo comunitário de pesca pode ser positivo para o aumento da produtividade, como nos resultados de Almeida et al. (2006) que mostram um aumento de até 60% na captura por unidade de esforço em lagos com acordos de pesca; contudo, a responsabilidade e os custos pelo manejo implementado devem ser compartilhados tanto pelo governo, como pelos grupos de usuários. A dificuldade de envolver pescadores "de fora" na responsabilidade de conservação do recurso reside no fato de serem itinerantes; mas, a contribuição destes pescadores neste sentido pode ser implementada através do simples cumprimento das regras estabelecidas que, quase sempre, limitam a captura dos grandes barcos geleiros. Esse cumprimento redundará em diminuição de sobrepesca e, principalmente, em baixa de produtividade da pesca comercial. Com uma duração, em média, de 4 a 6 dias por viagem da pesca comercial (Ruffino e Isaac, 2000; Batista 2003), os barcos pescadores chegam a capturar várias toneladas de pescado utilizando-se, principalmente, de malhadeiras; sabe-se que as malhadeiras devem ser utilizadas paradas, salvo as malhadeiras altas utilizadas na calha do rio Amazonas na captura da dourada e piramutaba. Contudo, para se alcançar capturas tão elevadas a pesca comercial em grande escala utiliza-a para a prática do arrasto, proibida pela IN IBAMA N° 43/2004, Art. 1º, I, para a pesca em águas continentais, por danificarem o ambiente e os estoques.

A política pesqueira voltada para a Amazônia deve tratar como prioridade os objetivos voltados para o bom manejo do recurso. Tais objetivos devem considerar, também, a capacidade de articulação e gestão dos vários grupos de usuários, assim como o fortalecimento de suas organizações. Ruffino e Mitlevski (2003) discutem que é fundamental a participação dos usuários na gestão dos recursos naturais como o pescado, mas a partir de

estruturas organizacionais fortalecidas com capacidade de mobilização, coordenação e representação do grupo com lideranças aptas a atuarem como interlocutores nos processos de co-gestão. Neste aspecto, as comunidades da região do rio Urubu em Boa Vista do Ramos ainda carecem de desenvolvimento. A falta de articulação entre essas comunidades e envolvimento em torno da organização pesqueira local podem ser apontados como importantes na decadência observada no acordo de pesca vigente.

Os impactos dos acordos de pesca enquanto instrumento oficial de manejo pesqueiro devem ser estudados e considerados para efeito de ajustes das regras estabelecidas, e gerar indicadores confiáveis a serem utilizados nas avaliações, contribuindo na formulação de políticas de manejo integradas dos recursos naturais. Ainda, a eficiência dos modelos de manejo implementados deve ser avaliada considerando-se as diferenças regionais que não são poucas, e que o nível de organização das comunidades, assim como das Colônias de Pescadores diferem muito de uma região para outra.

No acordo de pesca da região do rio Urubu em Boa Vista do Ramos, as partes envolvidas nas discussões e elaboração das regras estão claramente definidas: as comunidades locais e a Colônia de Pescadores Z-15 de Boa Vista do Ramos. As comunidades representando os interesses dos moradores da região, e Colônia Z-15 representando os pescadores comerciais do município. Outras possíveis partes não figuram como pólo ativo deste acordo, como pescadores de municípios vizinhos que se deslocam para as pescarias nos lagos de Boa Vista do Ramos; possíveis pescadores esportivos; ou ainda, proprietários das áreas onde se localizam as áreas de pesca, principalmente, lagos. Estes últimos, durante o levantamento de campo para colher impressões dos moradores sobre a Portaria IBAMA Nº 11/03 e discussão do novo acordo, não demonstraram nenhum interesse sobre o assunto ou compareceram às reuniões, mesmo convidados.

Os pescadores comerciais itinerantes, sejam dos municípios próximos ou de outros Estados, embora pudessem reivindicar participação, em nenhum momento o fizeram. Atribui-se a isso ao desconhecimento sobre o evento de elaboração do acordo; nesse caso, pode-se questionar a necessidade de uma divulgação prévia das reuniões de elaboração dos acordos em veículo apropriado, e de alcance mais amplo visto o interesse sobre o recurso ser de todos, enquanto bem de uso comum. Não há nenhuma recomendação específica neste sentido na IN IBAMA 29/02. Outro aspecto que pode ser considerado um fator limitante em sentido à participação de outras Colônias de Pescadores, talvez seja a jurisdição estabelecida a partir da Constituição Federal vigente, Art. 8º, II que "*...veda a criação de mais de uma organização sindical, em qualquer grau, representativa de categoria profissional ou econômica, na mesma base territorial...*". Estas Colônias são fundadas considerando-se a base territorial, e defendem os direitos e interesses da categoria, em juízo ou fora dele, dentro de sua jurisdição, Arts. 6º e 2º da Lei 11.699 de 13 de junho de 2008 que dispõe sobre as Colônias, Federações e Confederação Nacional dos Pescadores, respectivamente. Esta base territorial não pode ser inferior à área de um município (Art. 8º, II da CF/1988); tradicionalmente, na Amazônia, as Colônias de Pescadores são criadas considerando-se a área de municípios que lhes constitui o nome.

A participação da Colônia de Pescadores na elaboração de um acordo de pesca legitima a representação dos pescadores comerciais no processo, conforme Art 1º, I da IN 29/02 embora, levando-se em conta a questão da jurisdição de cada Colônia, os pescadores atuantes por meio de barcos pescadores provenientes de outros centros não estejam representados pela Colônia atuante no município do acordo. Então, como poderiam ocorrer estas participações, considerando o livre acesso ao recurso e a falta de representação destes pescadores? Somente as Colônias podem representar os pescadores comerciais itinerantes? embora sejam itinerantes, estes pescadores são profissionais e somente podem ser

representados, em função de sua profissão, por Colônias conforme Art. 8º da CF/1988 e a Lei 11.699/08. Não há registro, ou se desconhece qualquer outra organização formal que represente, especificamente, pescadores itinerantes embarcados em barcos geleiros. Ruffino e Mitlevski (2003), discutindo os resultados do Projeto IARA/IBAMA, afirmam a não possibilidade de se estabelecer interlocução entre o poder público e indivíduos de pequenos grupos, de forma isolada, por não serem capazes de representar interesses comuns.

O interesse comum das Colônias em um acordo de pesca é, evidentemente, garantir que os pescadores comerciais possam usufruir do recurso; contudo, varia entre as Colônias a posição em relação à capacidade de captura de seus associados; ou o interesse em garantir exclusividade do uso do recurso somente aos pescadores associados em determinado município; é o caso da Colônia de Pescadores Z-20 de Santarém que admite em seu quadro de sócios pescadores que atuam em barcos com capacidade de, no máximo, 2 toneladas, o que nas discussões dos acordos de pesca em Santarém facilitou o consenso com as comunidades. Em Boa Vista do Ramos, a posição da Colônia Z-15 durante a elaboração do novo acordo para a região do rio Urubu, neste sentido, foi contra a entrada de barcos geleiros de outros centros que atuam nos lagos capturando várias toneladas de pescado em uma única viagem de pesca. Aliás, como proposta desta Colônia o limite máximo de captura aprovado foi de 200 kg a cada viagem de pesca para o novo acordo, a exemplo do acordo vigente (Portaria IBAMA Nº 11/2003).

Os processos em que se estabelece a elaboração de um acordo de pesca podem ser diferentes de uma região para outra (Castro, 2000). Em experiências como a do primeiro acordo de pesca da região do Urucurituba (Portaria/IBAMA nº 3/2000, já revogada), em Santarém, o processo de decisão do acordo de pesca não foi amplamente democrático,

prevalecendo interesses de pequenos grupos. O estudo do I.A.R.A.⁶⁵, em 2002, mostrou que após a publicação da portaria que regulamentou o referido acordo, registrou-se o descontentamento de pescadores locais com as regras determinadas. Alegaram não terem sido contempladas as propostas de suas comunidades na portaria, atribuindo ao IBAMA a responsabilidade na mudança das propostas contidas no acordo de pesca aprovado sem consulta prévia às comunidades. Contudo, verificou-se que as comunidades, de um modo geral, não tiveram participação ativa nas discussões das propostas durante a elaboração do acordo. As discussões não retornavam às comunidades por seus representantes, salvo algumas exceções. Na assembléia final, para a aprovação do acordo, observou-se a predominância de interesses de pequenos grupos que dominaram as discussões; e não foram consideradas as diferentes necessidades das comunidades, levando-se em conta que em algumas delas a principal atividade é a pesca comercial, enquanto que em outras a pesca é voltada mais para o consumo local. Castro (2000) discute que, nesses casos, os acordos podem não representar compromisso de bom manejo do recurso pesqueiro, mas somente uma forma de excluir o pescador "de fora", enquanto internamente se negligencia o manejo proposto.

No acordo de pesca vigente da região do rio Urubu, em Boa Vista do Ramos, notou-se que os conflitos com usuários externos, e mesmo aqueles entre as comunidades, especificamente os conflitos envolvendo a comunidade de Nossa Senhora de Fátima, foram importantes para a decadência do atual acordo. As comunidades não apresentaram nenhuma estrutura de controle destes conflitos, assim como pareceram não estar preparadas para superar essa deficiência. Castro (2000) afirma que a habilidade para superar ou controlar os conflitos resultantes das relações de uso do recurso pesqueiro é fundamental para o sucesso do manejo.

⁶⁵ Conflicto y Colaboración en el Manejo de Recursos Naturales en America Latina y Caribe – CyC, Projeto "Acordos de Pesca, alternativa para manejo de recursos pesqueiros". I.A.R.A./Universidad para la Paz - Costa Rica. Relatório Técnico, 27 p. 2002.

Apesar de ser considerado promissor por vários autores, o manejo de pesca participativo ainda se defronta com várias questões. Dentre elas, as restrições relativas às artes de pesca, período do ano, ambientes de pesca (lagos, enseadas, canais, etc.), limites de captura e acesso de pescadores comerciais. Estas restrições seriam suficientes para um manejo adequado do recurso que garanta sua sustentabilidade? Apesar dos critérios para elaboração dos acordos de pesca que determinam o não estabelecimento de privilégios de um grupo sobre outros interessados no uso dos recursos (Art. 1º, III da IN 29/02), isso vem ocorrendo em acordos regulamentados pelo IBAMA já citados anteriormente. Então o que fazer em relação aos pescadores comerciais que têm acesso limitado aos recursos pesqueiros em áreas sob acordo de pesca? De que forma integrar as políticas oficiais que permitem a co-gestão através dos acordos de pesca, visando diminuir a sobrepesca e, ao mesmo tempo, incentivam o aumento da produção de pescado por meio de financiamentos como o Fundo Constitucional do Norte através do FNO-PRONAF e FNO-Pesca e Aquicultura; programa de ampliação e modernização da frota pesqueira nacional, o Profrota Pesqueira instituído pela Lei 10.849/04 e implementado pelo Ministério da Pesca ? Estas questões são, na verdade, reflexos da falta de controle do governo sobre a gestão pesqueira e sobre suas próprias políticas implementadas de forma desconexa. Amaral et al (2006), discutindo o impacto do financiamento via FNO sobre pescadores do Baixo Amazonas, afirmam que a liberação desses financiamentos levou à criação de muitas associações de pescadores visando empréstimos junto aos bancos autorizados sem o conhecimento prévio das condições contratuais, causando inadimplência. Dentre as causas de inadimplência, os autores relataram que a redução dos estoques pesqueiros e os acordos de pesca na região foram as duas principais causas citadas pelos pescadores entrevistados.

Respostas sobre a eficácia do modelo de manejo comunitário para conservação dos estoques pesqueiros, principalmente os migradores, visto a abrangência geográfica limitada

dos acordos de pesca e os efeitos das medidas sobre os grupos usuários no que se refere ao seu desenvolvimento econômico e social, são objetivos a serem alcançados em sistemas de monitoramento e avaliação dos impactos dos acordos comunitários de pesca. Alguns métodos neste sentido foram aplicados, pelo menos, no que se refere ao esforço e produtividade pesqueiros em lagos manejado⁶⁶, a exemplo dos estudos de Almeida et al (2006) e Lorenzen (2006) para a região do Baixo Amazonas. Isaac e Barthem (1995:331) afirmam que os manejos comunitários de pesca podem ser eficientes na recuperação das espécies sedentárias como o pirarucu e o tucunaré que têm grande valor econômico, sendo necessário um bom grau de organização comunitária e de relacionamento com o Estado para garantir o sucesso do manejo. Para as espécies migradoras que utilizam diferentes ambientes, Ruffino et al (2000) recomendam que o manejo seja tratado em escala macro-regional o que exigiria maiores níveis de organização dos usuários.

Os resultados do presente estudo indicam o acordo comunitário de pesca como um bom instrumento de gestão da pesca, desde que os co-gestores estejam aptos para isso, ou seja, que tenham sua organização pautada no trabalho conjunto voltado para o bom manejo pesqueiro. Estes acordos preenchem a lacuna deixada pelo Poder Público no controle dos conflitos e ordenamento da pesca, principalmente, ao nível local. A avaliação dos acordos de pesca dentro da gestão participativa, enquanto núcleo dos sistemas de manejo comunitário, deve ser aprofundada considerando as inter relações entre os vários fatores que influenciam estes sistemas, como a sustentabilidade sócio-econômica e ecológica, as regras locais e a demanda de mercado do pescado. Este último por ser ilustrado com a pesca monoespecífica de espécies como o mapará, dourada, piramutaba, tambaqui, e pirarucu.

⁶⁶ O Projeto IARA/IBAMA, em 1995, implementou no lago do Maicá em Santarém estudos sobre a captura de pescado por famílias ribeirinhas; e em 2005 a 2006 o ProVárzea/IBAMA, utilizando a mesma metodologia de captura por unidade de esforço (CPUE) avaliou a produção de pescado na mesma região, cujo acordo de pesca é regulamentado pela IN IBAMA No 21/2004.

O desafio maior em relação à avaliação da eficiência dos acordos de pesca como medida de manejo de lago está na determinação dos indicadores. A satisfação ou o sucesso das medidas de manejo devem ser manifestados no desenvolvimento sócio-econômico, e na conservação dos estoques pesqueiros; considerando-se as diferenças sócio-ambientais existentes na região, quaisquer que sejam os indicadores.

A avaliação da eficácia das portarias resultantes de acordos de pesca, como mostra este estudo no primeiro ano de vigência da Portaria nº 11/2003 para a região do rio Urubu, indica somente a eficiência das medidas do ponto de vista social, considerando apenas os aspectos do cumprimento do que foi acordado entre os usuários. À primeira vista, esta eficiência se reflete no controle dos conflitos gerados nas relações de uso do recurso natural, com ênfase à importância da manutenção das condições de funcionamento das Portarias, principalmente, a fiscalização deste cumprimento. Internamente, as comunidades estão assimilando aos poucos a capacidade de cumprimento das regras dos acordos regulamentados. Ainda, prevalece no entendimento de muitos usuários a condição de tratamento diferenciado ao pescador local, típico dos acordos de pesca antes da gestão participativa. Ruffino (1998) considera que o cumprimento das regras dos acordos de pesca é mais fácil quando aplicado aos usuários de fora da comunidade, visto ser difícil controlar os membros da própria comunidade. Ele atribui isso, aparentemente, à falta de apoio e de consenso da comunidade. Esta falta de consenso, ainda, é bastante forte em muitas comunidades da região do Médio e Baixo Amazonas, onde a gestão participativa com critérios definidos tem sido implementada. Por não concordarem com todas as regras do acordo de pesca, várias comunidades mantêm acordos isolados com regras específicas que, quase sempre, conflitam com aquelas aprovadas nos acordos regulamentados, levando a confrontos e desentendimentos entre as comunidades de uma mesma região. Isto indica a falta de concordância ou aceitação das regras de discussão dos acordos como instrumentos da gestão participativa, por muitas comunidades. Reflexo da falta de

amadurecimento da proposta de gestão compartilhada do recurso pesqueiro junto às comunidades.

Além do cumprimento da regras, a viabilidade dos acordos de pesca depende, principalmente, da organização comunitária, (McGrath et al.,1993; Isaac & Barthem, 1995). Esta organização traduz-se na capacidade de condução do processo de discussão dos acordos, na mobilização das comunidades, e na participação efetiva de cada morador. O esforço deve ser coletivo no controle dos conflitos e da aplicação das regras. A gestão participativa que vem sendo implementada sobre os recursos pesqueiros nas várzeas amazônicas, apesar de apresentar falta de maturidade política no trato das questões operacionais e limitações técnicas no entendimento do processo por parte do usuário, também, vem proporcionando o desenvolvimento deste mesmo usuário a partir das reflexões sobre os aspectos negativos que resultaram dos acordos de pesca precipitados. O aprendizado sobre uma gestão participativa com co-responsabilidades é capital para o crescimento e consolidação desta proposta de gestão. A co-responsabilidade inerente à gestão compartilhada pode gerar equilíbrio nas relações estabelecidas, desde que esteja claro o nível de cooperação e o papel de cada parte envolvida, embora isso não signifique igualdade do poder na tomada de decisões. O Estado sempre terá maior grau de responsabilidade, principalmente, na viabilização das medidas necessárias para o funcionamento da gestão participativa. O apoio institucional e o fortalecimento da estrutura organizacional das comunidades se fazem fundamentais para consolidar o processo de gestão participativa, dando condições ao exercício da co-responsabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, E. F. **Políticas públicas e (IN)sustentabilidade social: o caso de comunidades da várzea do Alto Solimões, Amazonas.** pp 59-99. In: Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões, perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade. Lima, D. (Org.). ProVárzea/IBAMA. P -416. 2005.

ALMEIDA, O.; LORENZEN, K. **Manejo de pesca no baixo amazonas - Resultados de pesquisa.** IPAM – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia; Imperial College of Science, Technology and Medicine. 28 p. Mimeo. 2002.

ALMEIDA, O.; LORENZEN, K.; MCGRATH, D. **Pescadores rurais de pequena escala e o co-manejo no Baixo Amazonas.** PP 51-72. In: Manejo de Pesca na Amazônia Brasileira. Almeida O. T. (Org.), São Paulo, Ed. Peirópolis. 2006.

ALMEIDA, O.; MCGRATH, D. e AMARAL, L. **Impacto do manejo da pesca sobre a pesca na Amazônia.** P 16. Conferência Internacional. Conservação e Desenvolvimento na Várzea: aprendendo com o passado, construindo o futuro. Relatório Final, resultados, propostas e sugestões para uma agenda de pesquisas e políticas públicas. MMA, ProVárzea/IBAMA. Manaus, 4-7 de dezembro. 50 p. 2006.

ALMEIDA, O.; LORENZEN, K; MCGRATH, D. **Pescadores rurais de pequena escala e o co-manejo no Baixo Amazonas.** PP 51-72. In: Manejo de Pesca na Amazônia brasileira. Org. Almeida, O. Ed. Peirópolis, P 99. 2006.

ALMEIDA, O.; MCGRATH, D.; AMARAL, L. **Avaliação do Sistema de Monitoramento Ambiental Voluntário nas Comunidades Pesqueiras do Baixo Amazonas.** Memoria del VII Congreso Latino-Americano de Sociología Rural. Noviembre del 2006 - Quito, Ecuador. ALASRU - Associação Latinoamericana de Sociologia Rural. 2006a.

AMOROSO, M. C. M. **alimentação em um bairro pobre de Manaus.** Acta Amazonica (Supl.), 11(3): 43 P, 1981

AQUINO, A. S. de. **Avaliação do Processo de Discussão e Implementação dos Acordos de Pesca no Estado do Amazonas**. MMA. ProVárzea/IBAMA. SDS.WWF-Brasil. 51p, 2007.

AYALA, P. de A. **Deveres ecológicos e regulamentação de atividade econômica na Constituição brasileira**; PP 267-322, in: Política Ambiental Constitucional. PP 233-322. In: Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. Canotilho, J. J. G.; Leite, J. R. M. (Orgs.). Ed. Saraiva, 2008.

AZEVEDO, C. R. de; APEL, M. **Co-gestão: Um processo em construção na várzea amazônica**. Documentos Técnicos, IBAMA/ProVárzea, 95 P. 2004.

BATISTA, V. S.; FREITAS, C. E. C.; BRASIL, D. F. **Characterization of the actual status of commercial and communitary fisheries in the Central Amazonian Region**. XXVI Congress of International Association of Theoretical and Applied limnology. Abstract. P 68, 1995.

BATISTA, V. da S.; ISAAC, V. & VIANA, J. P. **Exploração e manejo dos recursos pesqueiros da Amazônia**. PP 63-151. In: A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Ed. RUFFINO, M. L. ProVárzea/IBAMA. p 268. 2004.

BARTHEM, R. B.; FABRÉ, N. N. **Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia Brasileira**. pp 11-55. In: A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira, Ruffino, M. L. (Ed.), ProVárzea/IBAMA. 2004.

BARTHEM, R. B. **Preservar para manejar: bases para uma administração pesqueira na Amazônia**. Revista Educação Agrícola Superior, ABEAS, Vol. 21, No. 1, 2006.

BENATTI, J. H.; MCGRATH, D. & OLIVEIRA, A. C. M. de. **Políticas públicas e manejo comunitário de recursos naturais na Amazônia**. Sociedade & Meio Ambiente, Jul-Dez, Vol. 6, No. 02, pp 137-154, 2003.

BERKES, F. **Traditional Ecological Knowledge in Perspective.** In: TRADITIONAL ECOLOGICAL KNOWLEDGE CONCEPTS AND CASES. Inglis, J. (ED.). Canadian Museum of Nature, IDRC. 1993.

CASTRO, F. **Fishing Accords: The Political Ecology of Fishing Intensification in the Amazon.** PhD Dissertation, Indiana University, Bloomington. 2000.

CASTRO, F.; MCGRATH, D. **O manejo comunitário de lagos na Amazônia.** Parcerias Estratégicas – Nº 12, pp 112-126. Setembro 2001.

CASTRO, F.; MCGRATH, D.; e CROSSA, M. **"Adjusting to Change: The Dynamics of a Local Management Establishment in the Amazon."** Presented at: "Constituting the Commons: Crafting Sustainable Commons in the New Millenium", the Eighth Conference of the International Association for the Study of Common Property, Bloomington, Indiana, USA, May 31-June 4. 2000.

CASTRO, F.; MCGRATH, D. **O Manejo Comunitário de Lagos na Amazônia.** Parcerias Estratégicas.**12.** 113-126 p. 2001.

CASTRO, F. de. **Economia familiar cabocla na várzea do Médio-Baixo Amazonas.** pp 173-194. In: Sociedades Caboclas Amazônicas: Modernidade e Invisibilidade. Adams, C.; Murrieta, R.; Neves, W. (Orgs.). Fapesp, São Paulo: Annablume, 364 p, 2006.

D'ARRIGO, R. C. P.; MOTA, S.; CÂMARA, E. **O Processo participativo na gestão dos recursos pesqueiros na bacia amazônica – Casos de pactos sociais formalizados no contexto da Amazônia legal brasileira – Acordos de Pesca.** Programa EICOS-IP/UFRJ, II SAPIs, 2006.

DERANI, C. **Direito Ambiental Econômico.** 3ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2008.

DUTFIELD, G. **Developing and Implementing National Systems for Protecting Traditional Knowledge: A Review of Experiences in Selected Developing Countries.**

UNCTAD Expert Meeting on Systems and National Experiences for Protecting Traditional Knowledge, Innovations and Practices, Geneva. 30 October – 1 November. 28 p, 2000.

FABRÉ, N. N.; BARTHEM, R. e outros. **Sistema integrado para o manejo dos grandes bagres migradores**. 75-112 pp. In: O manejo da pesca dos grandes bagres migradores, piramutaba e dourada no eixo Solimões-Amazonas. ProVárzea/IBAMA. Manaus. 2005.

FISCHER, C. A.; AMADOR, A. L. das G.; CHAGAS, L. D. **Pesca de Águas Interiores**. IBAMA. Coleção Meio Ambiente. Série Estudos Pesca. 2. 29 p. 1992.

FRANÇA, A. M. da S.; FLORENZANO, T. G.; NOVO, E. M. L. de M. **Avaliação de fusão de imagens ópticas e microondas no mapeamento de morfologias lacustres**. RBC - Revista Brasileira de Cartografia n° 59/2, agosto 2007.

FREITAS, C. E. de C.; RIVAS, A. Almir F. **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia Ocidental**. Cienc. Cult. , São Paulo, v. 58, n. 3, 2006. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000300014&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 Jan 2008.

FREITAS, R. M. de; NOVO, E. M.; MORAES; M. L. de. **Mapeamento de Áreas Alagáveis na Planície do Rio Amazonas a partir de Dados do Sensor. MODIS – Região do Lago Curuaí – PA**. Anais XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Goiânia, Brasil, 16-21 abril, INPE, p. 533-540. 2005.

FURTADO, L. G. 1988. **Os caboclos pescadores do baixo rio Amazonas e o processo de mudança social e econômica**. In: Ciências Sociais e o Mar no Brasil. II Programa de Pesquisa e Conservação de Áreas Úmidas no Brasil. São Paulo.

FURTADO, L. G. **Características gerais e problemas da pesca Amazônica no Pará**. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Antropologia. 6(1), p. 41-93, 1990.

FURTADO, L. G. **Pescadores do rio Amazonas – Um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica**. MCT/MPEG. Belém. 486 p, 1993.

FURTADO, L. G. **Dinâmicas Sociais e Conflitos na Pesca Amazônica**, pp 57-71 In: "Conflitos Ambientais no Brasil". ACSELRAD, Henry (Org.), Rio de Janeiro; Relume do Dumará: Fundação Henrich Böll, 2004.

FUTEMMA, C. **Uso e acesso aos recursos florestais: os caboclos do Baixo Amazonas e seus atributos sócio-culturais**. PP 236-260. In: *Sociedades Caboclas Amazônicas: Modernidade e Invisibilidade*. Adams, C.; Murrieta, R.; Neves, W. (Orgs.). Fapesp, São Paulo: Annablume, 364 p, 2006.

GOULDING, M. **Ecologia da Pesca no rio Madeira**. Manaus, CNPq/INPA. p 172. 1979.

GOULDING, M. **The Fishes and the Forest: Explorations in Amazonian Natural History**. University of California Press, Berkeley. 280 p. 1980.

HOGGARTH, D. D.; COWAN, V. J.; HALLS, A. S.; AERON-THOMAS, M.; MCGREGOR, J. A.; GARAWAY, C. A.; PAYNE, A. I.; WELCOMME, R. L. **Management guidelines for Asian floodplain river fisheries**. Part 1. A spatial, hierarchical and integrated strategy for adaptive co-management. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 384/1. Rome, FAO. 63p. 1999.

I.A.R.A. **"Acordos de Pesca, alternativa para manejo de recursos pesqueiros"**. Projeto Conflicto y Colaboración en el Manejo de Recursos Naturales en America Latina y Caribe – CyC. I.A.R.A, Universidad para La Paz, Costa Rica. Mimeo, 2002.

IBAMA. **Estatística da pesca 2006 Brasil: grandes regiões e unidades da federação**. IBAMA/MMA. Brasília, 174 p, 2008.

ISAAC, V. J.; BARTHEM, R. B. **Os recursos pesqueiros da Amazônia brasileira**. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, Série Antropol.* 11(2): 295-339. 1995.

ISAAC, V. J.; RUFFINO, M. L.; MCGRATH, D. **"The Experience of Community-Based Management of Middle Amazonian Fisheries."** Presented at "Crossing Boundaries", the

seventh annual conference of the International Association for the Study of Common Property, Vancouver, British Columbia, Canada, June 10-14.1998.

ISAAC, V.J.; MILEWSKI, B. e OLIVEIRA, P. R. S. **Censo Estatístico Comunitário (CEC): Metodologia para primeiros contatos, levantamentos participativos e multidisciplinares e incentivos à cooperação juntos aos grupos alvo de projetos de desenvolvimento.** IBAMA Coleção Meio Ambiente. Série Estudos Pesca . 1999a.

ISAAC, V. J.; RUFFINO, M. L. **Dinâmica Populacional do Surubim-tigre (*Pseudoplatystoma tigrinum* (VALENCIENNES, 1840) no Médio Amazonas (Siluriformes, Pimelodidae).** Acta Amazonica 29 (3): 463-476. 1999.

ISAAC, V. J.; ROCHA, V. L. C.; MOTA, S. Q. C. **Ciclo Reprodutivo de Algumas Espécies de Peixes Comerciais do Baixo Amazonas.** PP 31-64. In: Recursos Pesqueiros do Médio Amazonas – Biologia e Estatística Pesqueira. Série Estudos de Pesca 22. IBAMA. 2000.

ISAAC, V. J.; OLIVEIRA, C.; AZEVEDO, C. R. de; MELLO, R. Q. de. **Atividades pesqueiras no Lago Grande de Curuai. Região do Médio Amazonas.** Manaus: EDUA/ProVárzea/IBAMA, Documentos Técnicos, n. 1. 45 p, 2003.

ISAAC, V. J.; SANTO, R. E.; ALMEIDA, M. C. de; e outros. **Diagnóstico, tendência, potencial e política pública para o desenvolvimento do setor pesqueiro artesanal.** Secretaria de Estado de Pesca e Aqüicultura. Belém/PA. Vol 2 de 7. 156 P, 2008

JENTOFT, S. **Co-management - the way forward.** pp 1-13. In: The Fisheries Co-management Experience – Accomplishments, Challenges and Prospects. Douglas Clyde Wilson, Jesper Raakjaer Nielsen and Poul Degnbol (Orgs.). Kluwer Academic Publishers. 2003.

JUNK, W.J.; SOARES, M.G.M.; e SAINT-PAUL, U. **The fish.** pp. 385-408. In: Junk, W.J. (ed.). The Central Amazon Floodplain: Ecology of a pulsing system. Ecological Studies 126, Springer, Berlin. 1997.

LEITE, J. R. M. **Introdução ao conceito jurídico de meio ambiente.** In: BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro; VARELLA, Marcelo Dias (orgs.). *O novo em direito ambiental.* Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

LIMA, D. **Diversidade socioambiental nas várzeas dos rio Amazons e Solimões: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade.** PP-337-386. In: *Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões, perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade.* Lima, D. (Org.). ProVárzea/IBAMA. P -416. 2005.

LORENZEN, K.; ALMEIDA, O.; AZEVEDO, C. **Interações entre a pesca comercial e a de subsistência no Baixo Amazonas: desenvolvendo um modelo bioeconômico.** PP 73-94. In: *Manejo de Pesca na Amazônia Brasileira.* Almeida O. T. (Org.), São Paulo, Ed. Peirópolis. 2006.

MAYBURY-LEWIS, B. **Terra e água: identidade camponesa como referência de organização política entre os ribeirinhos do rio Solimões.** In: FURTADO, L. G. (Org). **Amazônia: desenvolvimento, sócio-diversidade e qualidade de vida.** Belém: UFPA/NUMA, p. 31 – 69, 1997.

MCGRATH, D. G.; CALABRIA, J.; AMARAL, B.; FUTEMA, C. & CASTRO, F. **Varzeiros, geleiros e o manejo dos recursos naturais na várzea do Baixo Amazonas.** *Cadernos do NAEA*, (11): 91-125. 1991.

MCGRATH, D. G.; CASTRO, F.; FUTEMMA, C; AMARAL, B. DO;. CALABRIA, J **Manejo comunitário da pesca nos lagos de várzea do Baixo Amazonas.** pp 213- 229. In: *Povos das Águas, realidade e perspectivas na Amazônia* (Furtado, L. G., Leitão, W., Melo, A. F. de, Orgs.), Belém, p 292. 1993.

MCGRATH, D.; CASTRO, F.; CÂMARA, E.; FUTEMMA, C. **Community management of floodplain lakes and the sustainable development of Amazonian fisheries.** In: PADOCH, C.; AYRES, J. M.; PINEDO-VASQUEZ, M.; HENDERSON, A. (Ed.). *Várzea: diversity,*

development and conservation of white water floodplains. *Advances in Economic Botany*. New York: New York Botanical Garden Press, vol. 13, p. 59-82.1999.

MCGRATH, David G., ALMEIDA, Oriana T. and MERRY, Frank D. **The Influence of Community Management Agreements on Household Economic Strategies: Cattle Grazing and Fishing Agreements on the Lower Amazon Floodplain**. The Eleventh Biennial Global Conference of The International Association for the Study of Common Property (IASCP). *Survival of the Commons: Mounting Challenges & New Realities*, June 19 – June 23, 2006.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 14. Ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

MELLO, A. F. **Pescadores da Indústria: o complexo de Icoracy**. PP 83-99. In: *Povos das Águas, realidade e perspectivas na Amazônia* (Furtado, L. G., Leitão, W., Melo, A. F. de, orgs.), Belém, p 292. 1993.

MENDOÇA, S. A. T. de; VALÊNCIO, N. F. L. da S. **O Papel da Modernidade no Rompimento da Tradição: As Políticas da SEAP como Dissolução do Modo de Vida da Pesca Artesanal**. *B. Inst. Pesca, São Paulo*, 34 (1): 107 – 116, 2008.

MERONA, B. de. **Pesca, e ecologia dos recursos aquáticos na Amazônia**. PP 159-185. In: *Povos das Águas, realidade e perspectivas na Amazônia* (Furtado, L. G., Leitão, W., Melo, A. F. de, orgs.), Belém, p 292. 1993.

MERONA, B. de. **Ecologia da pesca e manejo pesqueiro na região amazônica**. *Bol. Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Antropológica*, 11 (2), 1995.

MITLEWSKI, B.; OLIVEIRA, P. R. S.; RUFFINO, M. L.; CASTRO, F. Lago Jauri/ dos Botos. *Resultados do Censo Estatístico Comunitário*. IBAMA. *Coleção Meio ambiente. Série Estudos de Pesca*. pp 111-163, 1999.

MURRIETA, Rui Sérgio S. **A mística do Pirarucu: pesca, *ethos* e paisagem em comunidades rurais do Baixo Amazonas**. Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, Ano 7, n.º. 16, p 113-130. 2001.

NASCIMENTO, L. T. A. do. **Relações comunitárias em associações rurais na Amazônia Oriental**. Anais da 58ª Reunião Anual da SBPC - Florianópolis, SC - Julho/2006.

NEVES, D. P. **Os Agricultores de Várzea no Médio Solimões: condições socioambientais de vida**. pp 101-156. In: Diversidade Socioambiental nas Várzeas dos Rios Amazonas e Solimões, perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade. Lima, D. (Org.). ProVárzea/IBAMA. Manaus. 2005.

OLIVEIRA, A. C.; CUNHA, L. H. **Community management of floodplain lakes of the middle Solimões River, Amazonas State, Brazil: a model of preservation in transformation**. 8ª Conferencia de la International Association for the Study of Common Property, Indiana University, Bloomington, 31 de mayo-4 de July de 2000.

OLIVEIRA, A. C. M. **Estratégias de uso dos recursos naturais na Amazônia e seus impactos ecológicos: um estudo de caso de manejo comunitário no Médio Solimões**. Belém: Universidade Federal do Pará: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Tese de doutorado, 2002.

PANTOJA, M. C. A várzea do Médio Amazonas e a sustentabilidade de um modo de vida. PP 157-205. In: Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões, perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade. Lima, D. (Org.). ProVárzea/IBAMA. P -416. 2005.

PINKERTON, E. **Introduction: Attainning better fisheries management through co-management - prospects, problems, and propositions**. In: Pinkerton, E. (ed.). Co-Operative Management of Local Fisheries: New Directions for Improved Management and Community Development. University of British Columbia Press, Vancouver. 1989.

PEREIRA, H. S. **The Emergence of Common Property Regimes in Amazonian Fisheries.**

In: 8th Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property, 2000, Bloomington, IN, USA, 2000.

PEREIRA, H. S. **Iniciativas De Co-Gestão Dos Recursos Naturais Da Várzea – Estado do Amazonas.** GTZ/PROVÁRZEA- relatório técnico. Mimeo. 2002.

PEREIRA, H. S., **Iniciativas de co-gestão dos Recursos Naturais da Várzea – Estudos do Amazonas** – Estudo Estratégico Analítico. Documentos Técnicos, 2. Manaus: IBAMA/ProVarzea, 132p, 2004.

PROVÁRZEA/IBAMA. **Estatística pesqueira do Amazonas e Pará.** MMA, ProVárzea/IBAMA. Vol. 1. P 73, 2002.

ProVárzea/IBAMA. **Acordo de pesca, a comunidade é quem faz.** MMA, IBAMA. 24 p, 2003.

ProVárzea/IBAMA. **Captura de pescado por famílias ribeirinhas da região do Maicá/Santarém-PA.** Relatório Técnico. Não Paginado. 2005.

ProVárzea/IBAMA. **Conferência Internacional. Conservação e Desenvolvimento na Várzea: aprendendo com o passado, construindo o futuro.** Relatório Final, resultados, propostas e sugestões para uma agenda de pesquisas e políticas públicas. MMA, ProVárzea/IBAMA. Manaus, 4-7 de dezembro. 50 p. 2006.

POMEROY, R. S. **Community-based and co-management institutions for sustainable coastal fisheries management in Southeast.** Ocean & Coastal Management, Vol. 27, No. 3, pp 143-162, 1995.

POMEROY, Robert; BERKES, Fikret. Two to tango: the role of government in fisheries co-management. Marine Policy, Vol. 21, No. 5, pp 465-480. 1997.

POMEROY, R. S. **A Process for Community-based Fisheries Co-management.** AFSSRNews Section. Naga, The ICLARM Quarterly, pp: 71-76. 1998.

POMEROY, R. S. **The Government as a Partner in Co-management.** In: The Experience Co-management Experience: Accomplishments, Challenges and Prospects. Wilson, D. C.; Nielsen, J. R.; Degnbol, P. (Eds.). Kluwer Academic Publishers. London. (14), pp: 247 – 261. 2003.

REBOUCAS, Gabriel Nunes Maia; FILARDI, Ana Carla Leão; VIEIRA, Paulo Freire. **Gestão integrada e participativa da pesca artesanal: potencialidades e obstáculos no litoral do estado de Santa Catarina.** *Ambient. soc.*, Campinas, v. 9, n. 2, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2006000200005&lng=&nrm=iso . Acesso em: 11 2008.

ROCHA, R. M da; SARAIVA, S. Z. R., e outros. **Delineamento da situação das organizações sociais de pescadores amazônicos: o caso do nordeste paraense.** PP 437-502. In: Políticas Pesqueiras nos Países Amazônicos. Ximenes, T. (Org.). Série Cooperação Amazônica, 17. 1996.

RUFFINO, M. L.; ISAAC, V. J. **The fisheries of the Lower Amazon: Questions of management and development.** *Acta Biologica Venezuelica* 15(2):37-46. 1994.

RUFFINO, M. L. **Análise das Experiências de Manejo dos Recursos Pesqueiros Baseados nas Comunidades do Médio Amazonas e Amazônia Central.** Oficina Intercâmbio de Experiências: lições dos projetos apoiados pelo PDA-PPG7. Mimeo.1998.

RUFFINO, M. L.; MITLEWSKI, B.; ISAAC, V. J.; OLIVEIRA, P. R. S. **Lago Grande de Monte Alegre: Uma análise das suas Comunidades Pesqueiras.** pp 31-110. In: Recursos pesqueiros do Médio Amazonas – abordagem socioeconômica. Série Estudos de Pesca 21. IBAMA. 1999.

RUFFINO, M. L. **Manejo dos Recursos Pesqueiros no Médio Amazonas.** IBAMA. Coleção Meio Ambiente. Série Estudos de Pesca (22): 114-140. 2000a.

RUFFINO, M. L.; ISAAC, V. J. **Ciclo de vida e parâmetros biológicos de algumas espécies de peixes da Amazônia brasileira.** In: Recursos Pesqueiros do Médio Amazonas, Biologia e Estatística Pesqueira. Coleção Meio Ambiente, Série Estudos Pesca. IBAMA, 22. PP 11-30. 2000.

RUFFINO, M.; ISAAC, V. J. **A pesca artesanal no Médio Amazonas. In: Recursos Pesqueiros do Médio Amazonas, Biologia e Estatística Pesqueira.** Coleção Meio Ambiente, Série Estudos Pesca. IBAMA. 22. PP 317-348. 2000.

RUFFINO, M. L.; BARTHEM R. B.; FISCHER, C. F. A. **Perspectivas do manejo de bagres migradores na Amazônia.** IBAMA, Coleção Meio Ambiente, Série Estudos de Pesca, 22:141-152. 2000.

RUFFINO, M.L. & MITLEWSKI, B. **Manejo Participativo da pesca no médio Amazonas: histórico, metodologias e principais resultados.** pp. 197-214. In: Cappato, J.; Oldani, N. y Peteán, J. (eds.). Pesquerías continentales en América latina: Hacia la sustentabilidad del manejo pesquero. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina. 222 p, 2003.

RUFFINO, M. L., ISAAC, V. J. e MCGRATH, D. G. **Gestão de Recursos Pesqueiros no Médio Amazonas: Um Novo Paradigma** In: A Presença de Galvão na Antropologia Brasileira. Ed. Belém: Editoração Científica do Museu Goeldi. PP 1-17, 2004.

RUFFINO, M. L. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros na Amazônia.** ProVárzea/IBAMA. 135 p. 2005.

RUFFINO, M. L. **Sistema integrado de estatística pesqueira para a Amazônia.** Pan-American Journal of Aquatic Sciences. 3(3): 193-204. 2008.

SALATI, E. **Amazônia: Desenvolvimento, integração e ecologia.** CNPq/ Editora Brasiliense. 1983.

SANTOS, A. A. **Estratégias para o uso sustentável dos recursos pesqueiros da Amazônia.**

Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. W. Alton Jones Foundation, Inc. 45 P. 1995.

SEN, S., NIELSEN, J. R. **Fisheries co-management: A comparative analysis.** Marine Policy, 20(5):405-418 p. 1996.

SMITH, N. J. H. **A pesca no Rio Amazonas.** INPA/CNPq, Manaus. 154 p, 1979.

SILVA, J. A. da. **Direito Ambiental Constitucional.** Ed. Malheiros. 1994.

SIOLI, H. **The Amazon and its main affluents: Hydrology, morphology of the rivers courses, and river types. In: The Amazon. Limnology and landscape ecology of a mighty tropical river and its basin.** (SIOLI, H. Ed.). Junk Publishers. Netherlands. 1984. 580 pp.

XIMENES, T. **Capital social, redes sociais e inovações produtivas.** Ambient. soc., Campinas, v. 11, N. 2, 2008. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2008000200012&lng=en&nrm=iso. Acesso em 24 de fevereiro de 2009.

VERÍSSIMO, J. **A pesca no rio Amazonas.** UFPA, Ed. 1970. 130p. 1895.

Anexo I

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS
RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
IBAMA**

PORTARIA Nº 11, DE 20 DE MARÇO DE 2003

O PRESIDENTE SUBSTITUTO DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, designado pela Portaria nº 138, de 24 de fevereiro de 2003, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 24 do Anexo I ao Decreto nº 4.548, de 27 de dezembro de 2002, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no D.O.U. da mesma data, e art. 8º do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U. de 21 de junho de 2002;

Considerando a decisão das comunidades de Santo Antônio do Rio Urubu, São Pedro do Tamoatá, Nossa Senhora do Carmo do Itaubal, Boa União, Nossa Senhora de Fátima da Terra Preta do Rio Urubu, e Colônia de Pescadores Z-15, de Boa Vista do Ramos/AM, conforme consta na Ata de Reunião que estabeleceu o acordo comunitário de pesca para a conservação e preservação da Região do Rio Urubu, no Município de Boa Vista do Ramos/AM; e

Considerando o que consta do Processo IBAMA nº 02005.000969/02-92, resolve:

Art. 1º. Estabelecer limites para pesca na Região do Rio Urubu, no Município de Boa Vista do Ramos/AM, que compreende desde a boca do Rio Urubu com Paraná do Urariá de Cima, até a boca do Furo da Baixa; e, da boca do Castanhal à boca do Furo do Amandio.

Art. 2º. Limitar, em até 3 (três), o número de malhadeiras por barco permissionado para a atividade pesqueira.

§ 1º. Cada malhadeira não poderá ter mais de 100m (cem metros) de comprimento, nem ter malha inferior a 70mm (setenta milímetros), medidos entre nós opostos.

§ 2º. Cada malhadeira não poderá ser colocada a menos de 200m (duzentos metros) da confluência de rios, lagos, furos e igarapés, nem estar a uma distância inferior a 100m (cem metros) uma das outras.

Art. 3º. Cada barco ou geleira poderá capturar e/ou armazenar até 200 kg (duzentos quilos) de pescado, por viagem de pesca.

Art. 4º. Proibir, por 2 (dois) anos, qualquer tipo de pescaria nos lagos Marajá e Lagunho, do Município de Boa Vista do Ramos/AM, os quais ficam reservados como criadouros naturais.

Art. 2º. Permitir que, na ausência da fiscalização do IBAMA, Agentes Ambientais Voluntários, devidamente credenciados, lavrem Autos de Constatação, de acordo com as determinações da Resolução CONAMA nº 003, de 16 de março de 1988 e da Instrução Normativa IBAMA nº 19, de 5 de novembro de 2001.

§ 1º. As apreensões de materiais provenientes de infrações à legislação pertinente serão realizadas por fiscais do IBAMA, na forma da lei.

§ 2º. Aos Agentes Ambientais Voluntários, quando necessário, caberão as ações previstas no art. 3º da Instrução Normativa IBAMA nº 19/01.

Art. 6º. Fica excluída das proibições previstas nesta Portaria a pesca de caráter científico devidamente autorizada pelo IBAMA.

Art. 7º. O exercício da pesca em desacordo com o estabelecido nesta Portaria sujeitará o infrator às penalidades previstas no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 8º. Esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

NILVO LUIZ ALVES DA SILVA

(Of. El. nº 179)

Publicado no D.O.U. em 21/03/2003. Seção 1. Página 73.

Anexo II

Universidade Estadual do Amazonas
Projeto "Gestão Participativa da Pesca em Boa Vista do Ramos
Região do Rio Urubu - Boa Vista do Ramos/AM

Entrevistador:

Comunidade:

Entrevistado:

Data:

- 1) Têm ocorrido conflitos na comunidade? Que tipo de conflito? (descrever)
- 2) Alguém da sua família participa das atividades da casa familiar rural? Que contribuições isso tem trazido à sua família? E da permacultura? (idem)
- 3) Alguém da sua família pratica meliponicultura? Quantas caixas possuem e a qual a renda estimada por safra?
- 4) Qual a importância da pesca para a sua família?
- 5) Alguém de sua família é associado à Colônia de Pescadores?
- 6) Você conhece as regras do acordo de pesca? Quais são? Discorda de alguma? Por quê?
- 7) O que você esperava desse acordo? O acordo funcionou? O que funcionou?
- 8) O que aconteceu com o lagos e os peixes naquela época? (aumento ou redução de alguma espécie, qual?)
- 9) Havia conflitos? Quais? O que aconteceu em relação aos conflitos?
- 10) O que melhorou e o que piorou? (relações entre os usuários, renda, disponibilidade de recursos pesqueiros em geral)
- 11) O que aconteceu com a organização da comunidade? Como você avalia essa mudança?
- 12) Tinha agente ambiental voluntário na comunidade? Quem era?
- 13) Você lembra ou participou de alguma atividade de fiscalização feita pela comunidade?
- 14) Como essa fiscalização era feita? Tiveram apoio de fora em algum momento? (instituições, pessoas, polícia, etc.)

- 15) Esse acordo atual (de 2001) continua servindo para vocês? Até quando as regras estabelecidas funcionaram?
- 16) Em sua avaliação, o que pode ser aproveitado no processo atual de discussão para um novo acordo? A forma de organização para a discussão do primeiro acordo foi diferente da atual? (mobilização, participação nas reuniões, houve discussão nas comunidades antes das votações?)
- 17) Como você avalia o processo de organização para a discussão do acordo? Como você avalia as reuniões? Há espaço para você se manifestar? (a mobilização, convites, comportamento nas reuniões, tempos de fala)
- 18) A comunidade têm se reunido para discutir as propostas do acordo? Quem participa dessas reuniões?
- 19) O que você acha das propostas que surgiram até agora?
- 20) O que você espera desse novo acordo?
- 21) O que você vê como importante e necessário para que o acordo funcione?

3.) ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA

CLUBES DE FUTEBOL

MASCULINO	FEMININO

OUTROS ESPORTES:

FORMA DE GOVERNO (PRESIDENTE/CONSELHO):

GRUPO DE MÃES:

GRUPOS DE JOVENS:

GRUPOS RELIGIOSOS:

ORGANIZAÇÕES GREMIAIS:

ORGANIZAÇÕES POLÍTICAS PARTIDÁRIAS:

PESSOAS IMPORTANTES NÃO PRESENTES NOME (APELLIDO)	CARGO/FUNÇÃO/TRABALHO

4.) INFRAESTRUTURA

Nº. DE HABITANTES:.....

Nº. DE CASAS:.....

TIPO DE CASAS:.....

Nº. DE COMÉRCIOS:.....

NOMES DOS PROPRIETÁRIOS:

SAÚDE:.....

LIXO:.....

SANITÁRIO:.....

LUZ:.....
 ÁGUA:.....
 ESTRADAS:
 COMUNICAÇÃO (B/M):
 RÁDIO QUE ESCUTAM:
 SEGURANÇA:.....
 ESCOLA (Nº E NOMES):
 Nº DE ALUNOS: Nº de Prof. :..... NÍVEL:
 BARCO COMUNITÁRIO:
 CAMINHÃO COMUNITÁRIO:
 BARRACÃO COMUNITÁRIO:
 LAZER:
 AP. ELÉTRICOS, ELETRODOMÉSTICOS (TV):
 IGREJA:
 TELEFONE:
 OUTROS:

5.) MANIFESTAÇÕES CÍVICO-CULTURAIS

PADROEIRO:
 FESTAS TÍPICAS:
 ARTESANATO:
 LENDAS, CONTOS:
 OUTROS:

6.) PESCA E OUTRAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO

TIPOS DE PESCA EXISTENTES:.....

Nº. DE BARCOS:.....

NOME	m	HP	NOME	m	HP

ESPÉCIES ALVO:
 LOCAIS DE PESCA:
 APARELHOS MAIS USADOS:
 SAZONALIDADE:
 PRODUÇÃO (KG/ DIA/ HOMEM):
 TEM BALANÇA PARA PESAR?
 COMERCIALIZAÇÃO - PARA ONDE VAI O PESCADO?

OUTROS:

7.) OUTRAS ATIVIDADES

7.1 AGRICULTURA

O QUE SE PLANTA?

O QUE SE VENDE?

AONDE SE VENDE?

QUEM VENDE?

7.2 PECUÀRIA

QUANTAS CABEÇAS DE GADO BRANCO?.....

QUANTAS CABEÇAS DE BÙFALOS?

QUANTAS CABEÇAS DE CAVALOS?

NOMES DOS PECUARISTAS MAIORES:.....

7.3 FAZENDAS

NOME DO DONO	AREA	ONDE MORA O DONO?	ENCARREGAD O

7.4 OUTRAS ATIVIDADES (caça, extrativismo etc.)

8.) CONSUMO DE ALIMENTOS

PEIXES

(KG/PESSOA/DIA):

.....

OUTROS ALIMENTOS	FREQUÈNCIA	QUANTIDADE/FAMÍLIA	Nº PESSOAS

9.) CONFLITOS

MOTIVOS:

GRUPOS CONFRONTANTES:

PROIBIÇÃO EXISTENTES/MANEJO/RESERVA:

FORMAS DE FISCALIZAÇÃO EXISTENTES:

10.) SUGESTÕES

PARA O MANEJO:

PARA A FISCALIZAÇÃO:

OUTROS:

11.) OBSERVAÇÕES.....
.....
.....
.....
.....**12.) DADOS COLHIDOS POR:**

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)