



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente
e Sustentabilidade na Amazônia/PPGCASA/UFAM
Mestrado Acadêmico



**A PESCA ARTESANAL NA RESERVA EXTRATIVISTA DO LAGO DO CAPANÃ GRANDE
(MANICORÉ/AM): CARACTERIZAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA**

Manaus-Amazonas

2018

ADRIANA MOTA GOMES DE SOUZA

**A PESCA ARTESANAL NA RESERVA EXTRATIVISTA DO LAGO DO CAPANÃ GRANDE
(MANICORÉ/AM): CARACTERIZAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, área de concentração: Dinâmicas Socioambientais.

Orientadora: Professora Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe

Manaus-Amazonas

2018

ADRIANA MOTA GOMES DE SOUZA

**A PESCA ARTESANAL NA RESERVA EXTRATIVISTA DO LAGO DO CAPANÃ GRANDE
(MANICORÉ/AM): CARACTERIZAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, área de concentração: Dinâmicas Socioambientais.

Aprovado em 14 de Junho de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Edwar de Carvalho Freitas (Titular)

Prof. Dra. Maria Olivia de Albuquerque Ribeiro Simão (Titular)

Prof. Dra. Maria Angélica de Almeida Corrêa (Titular)

Manaus-Amazonas

2018

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S729p Souza, Adriana Mota Gomes de
A pesca artesanal na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande (Manicoré/AM): caracterização, sustentabilidade e governança / Adriana Mota Gomes de Souza. 2018
190 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Therezinha de Jesus Pinto Fraxe
Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Amazônia. 2. recursos pesqueiros. 3. governança ambiental. 4. sustentabilidade. I. Fraxe, Therezinha de Jesus Pinto II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

À minha eterna mãe-avó Raimunda Inácia Mota
(*In memoriam*), pessoa que na grandiosidade e
simplicidade de sua existência, ensinou-me o
significado prático da humildade e honestidade entre
os seres.

Dedico

AGRADECIMENTOS

À Deus em primeiro lugar, por me conceder o fôlego de vida e no decorrer da caminhada ter me dado ânimo, força e coragem, sobretudo nos momentos de maior dificuldade e fraqueza.

À minha família natural, Dalva Mota Gomes, Wesley Mota Gomes de Souza, Conceição Mota, Andréia Mota, pela acolhida e apoio concedido.

À minha família construída, especialmente ao meu esposo Jean Carlo Batista *“Muito obrigada por todo companheirismo e incentivo durante essa etapa da minha vida. Segurar em suas mãos nos momentos mais difíceis fez toda diferença. Serei incapaz de esquecer”*. Aos meus amados cachorros Pandora, Bill e Picadinho, cuja existência trouxe-me preciosos momentos de alegria, risadas e carinho. Agradeço também ao seu Tarciso, por cuidá-los nas horas de minha impossibilidade e ausência.

À minha singular orientadora, Profa. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe, por me aceitar sem restrições, sem condicionantes e por ter me dado à honra de receber seus ensinamentos acadêmicos e humanos. Ao professor Dr. Carlos Edwar de Carvalho Freitas pelo auxílio concedido e ricas contribuições. À amiga de sempre, Maria Eliene pela confecção dos mapas e a querida Marília Gabriela, pelo apoio e grata amizade.

Aos moradores da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande, pela disponibilidade e participação na pesquisa de campo, os quais compartilharam comigo do seu rico universo de saberes, conhecimentos ecológicos e vivências com a natureza que os cercam e dela se mantém sustentavelmente.

Aos professores do PPGCASA/UFAM que ministraram as disciplinas e nos deram oportunidade de acessar conhecimentos e conteúdos tão importantes para o desenvolvimento da pesquisa.

Ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio pela licença concedida para cursar o mestrado, proporcionando importante oportunidade para uma melhor atuação institucional. E, ao CNPq pela bolsa de estudos disponibilizada.

RESUMO

As Reservas Extrativistas compõem o grupo de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e são reconhecidas como importante instrumento de política pública ambiental no Brasil no que tange a sociobiodiversidade, objetivando a conservação do patrimônio ambiental e qualidade de vida de seus habitantes. Na Amazônia, o modelo tem sido amplamente difundido desde a década de 90 frente à problemática ambiental e pressão oriunda de movimentos sociais e ambientalistas que defendem a conjugação da floresta e a salvaguarda do modo de vida tradicional. Nesse ínterim, destaca-se a atividade da pesca, que apesar de estar inserida num conjunto de outras atividades agroextrativistas praticadas nestes territórios, é revestida de complexidades e especificidades de acordo com o contexto local em que se desenvolve. O presente trabalho teve como objetivo principal analisar a atividade da pesca desenvolvida na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande, localizada no município de Manicoré/AM, considerando as dimensões sociais, ecológicas e econômicas, bem como suas implicações na gestão e sustentabilidade dos recursos pesqueiros. Como estratégia metodológica adotou-se os princípios da pesquisa qualitativa, trabalho de campo para coleta de dados primários a partir de entrevistas semiestruturadas nas cinco comunidades que fazem parte da UC e dados secundários, a partir da base de dados fornecidos pelo órgão gestor (ICMBio). Foram realizadas 35 entrevistas que versaram sobre aspectos socioeconômicos e ambientais, a partir do conhecimento ecológico local dos moradores, incluindo as etnoespécies mais pescadas, ambientes visitados, técnicas e instrumentos utilizados nas pescarias. A pesca artesanal de subsistência foi a modalidade predominante, com destaque para os artefatos produzidos artesanalmente, incluindo arcos e flechas, configurando-se como prática de baixo impacto, transmitida intergeracionalmente. Por fim, destaca-se a governança ambiental local e a inflexão com a governança institucional, e como estão representadas e refletidas no manejo e ordenamento dos recursos pesqueiros, a partir da reconfiguração territorial e inserção dos instrumentos de gestão que resultaram na formação do Conselho Deliberativo, Plano de Manejo e Acordo de Gestão da Pesca.

Palavras-chave: Amazônia, recursos pesqueiros, governança ambiental, sustentabilidade.

ABSTRACT

Extractive reserves make up the group of conservation units for sustainable use and are recognized as an important instrument of environmental public policy in Brazil regarding socio-biodiversity, combining conservation of environmental patrimony and quality of life of its inhabitants. In the Amazon, the model has been widely diffused since the 1990s in the face of environmental problems and pressure from social and environmental movements that defend the combination of the forest and the safeguarding of the traditional way of life. In the meantime, fishing activity is highlighted, and although it is part of a set of other agro-extractive activities practiced in these territories, it is surrounded by complexities and specificities according to the local context in which it is developed. The present work had as main objective to analyze the fishing activity developed in the Lake Capanã Grande Extractive Reserve, located in the city of Manicoré / AM, considering the social, ecological and economic dimensions, as well as its implications in the management and sustainability of the fishing resources. As a methodological strategy, the principles of qualitative research were used, field work to collect primary data from semistructured interviews in the five communities that are part of the UC and secondary data, based on the database provided by the managing body (ICMBio). Thirty five interviews were carried out on socioeconomic and environmental aspects, based on the local ecological knowledge of the inhabitants, including the most caught ethnospecies, visited environments, techniques and instruments used in the fisheries. Subsistence artisanal fishing was the predominant modality, with emphasis on artifacts produced artisanally, including bows and arrows, being configured as a low impact practice, transmitted intergenerationally. Finally, we highlight local environmental governance and inflection with institutional governance, and how they are represented and reflected in the management and management of fishery resources, from the territorial reconfiguration and insertion of the management instruments that resulted in the formation of the deliberative council and fisheries management agreement.

Keywords: Amazon, fishery resources, environmental governance, sustainability.

LISTA DE SIGLAS

AMALCG – Associação dos moradores agroextrativistas do Lago do Capanã Grande

CAAC – Central de Associações Agroextrativistas do Capanã

CNS – Conselho Nacional dos Seringueiros

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais não Renováveis

ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

UC – Unidade de Conservação

US – Uso Sustentável

MMA – Ministério do Meio Ambiente

PAE Matupiri – Projeto de Assentamento Agroextrativista Matupiri

RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

RESEX – Reserva Extrativista

RELCG – Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande

SISBIO – Sistema de autorização e informação em biodiversidade

LISTA DE FIGURAS

Introdução Geral

- Figura 1 Localização da Resex do Lago do Capanã Grande (destaque cor laranja) no Estado do Amazonas..... 24

Capítulo I

- Figura 1 Reservas Extrativistas por biomas..... 37
- Figura 2 Representação da área e limites da Resex do Lago do Capanã Grande..... 41
- Figura 3 Localização e limites da Resex do Lago do Capanã Grande no contexto de UCs da BR 319..... 42
- Figura 4 Castanhais e seringais identificados e mapeados pelo ICMBio na Resex e entorno..... 47
- Figura 5 Localização das comunidades no decorrer do Lago do Capanã Grande e domicílios visitados para realização das entrevistas aplicação dos formulários..... 54
- Figura 6 Casa do seu Luís/Comunidade Santa Cívita. Nota-se a inserção da casa à paisagem natural circundada pela floresta e à beira das águas, revelando à integridade do entorno e adaptação ao meio..... 56
- Figura 7 Número de pessoas nas Famílias Nucleares e Famílias Extensas nas comunidades Jutaí, São Raimundo, Ponta do Campo, Santa Cívita e Nossa Senhora de Fátima..... 57
- Figura 8 Locais de nascimentos citados nas entrevistas..... 58
- Figura 9 Faixa etária da população amostrada..... 59
- Figura 10 Estado civil da população amostrada..... 60
- Figura 11 Tipos de habitações comumente encontradas nas comunidades. (A e B) Comunidade Santa Cívita..... 61
- Figura 12 (A) Seu Caraipé/Comunidade N. Sra. Fátima, um dos moradores mais antigos da Resex, torrando a farinha e (B) criança peneirando a mandioca/Comunidade Jutaí, revelando a transmissão intergeracional de conhecimentos que fazem parte do processo de produção da farinha de mandioca. (Obs: A exposição da foto com o menor obteve o consentimento dos pais)..... 62
- Figura 13 Eletrodomésticos mais frequentes nas casas..... 63
- Figura 14 (A) Igreja Nossa Senhora da Conceição/Com. Ponta do Campo; (B) Cruz representando a presença da Igreja Católica, com vistas ao Lago Capanã do Grande (B)..... 64
- Figura 15 Religião da população amostrada..... 64
- Figura 16 Atividades produtivas identificadas nas entrevistas..... 70

Figura 17	(A) instalação da comunidade São Raimundo se deu dentro um seringal, e até hoje as seringueiras marcam a paisagem ao redor das casas; (B) Seringueiras com as marcas de que um dia foram utilizadas/Com. São Raimundo.....	71
Figura 18	Dia dedicado à produção de farinha de mandioca, mostrando a última fase do processo, que é torrar os grãos, onde participam várias pessoas da família e vizinhos/Comunidade Jutaí.....	73

Capítulo II

Figura 1	Visão da abertura do Lago do Capanã Grande após 07 km de sua foz. Início da Resex.....	84
Figura 2	Resultado de uma tarde de pescaria de arco e flecha feita pelo Sr. Cauxi (apelido)/ Comunidade Ponta do Campo. Nota-se a presença de jaraquis e surubim (A).....	91
Figura 3	Quantidade de peixe capturado por uma moradora da Comunidade Nossa Senhora de Fátima. Nota-se a presença de piranhas, pacus e saunas, sendo possível perceber as quantidades comedidas.....	92
Figura 4	Frequência de anos exercida na pesca pelos indivíduos do gênero masculino.....	94
Figura 5	Frequência de pesca durante a semana.....	96
Figura 6	Frequência de consumo de pescado na RELCG.....	97
Figura 7	Representação da hidrografia da Resex do Lago do Capanã Grande.....	99
Figura 8	Principais ambientes de pesca citados nas entrevistas.....	101
Figura 9	Fotografias de peixes obtidas com os moradores da Resex, assim que chegavam de suas pescarias, concomitante com o momento da entrevista.....	107
Figura 10	Esquema da introdução de tecnologias na atividade pesqueira.....	110
Figura 11	Espinhel (A) e Linha com Anzol (B).....	112
Figura 12	Arpão utilizado na pesca do pirarucu e aruanã (A), Currico (B), Ponta de zagaia na forma de facho (C).....	112
Figura 13	Visualização das diferenças existentes nas flechas de gomo simples.....	114
Figura 14	Visualização das diferenças entre as flechas sararaca.....	115
Figura 15	Detalhes da composição de uma flecha sararaca.....	117
Figura 16	Influência do uso de artefatos tradicionais nas pescarias.....	118
Figura 17	Criança da comunidade São Raimundo de 06 anos (A), e B Criança da comunidade Jutaí de 11 anos. Ambas com manuseio do arco e flecha desde a infância. Observação: por se tratar de	

	menor de idade a exposição fotográfica obteve o consentimento dos pais.....	120
Figura 18	Visualização da canoa rabeta (à direita) e canoa de montaria (à esquerda)	122
Figura 19	Embarcações utilizadas para pescar no período da cheia.....	125
Figura 20	Visualização do Laginho, em que a pesca do facho só é possível na época da cheia (Com. São Raimundo), por conta das águas que ficam turvas, impossibilitando-a de ser executada.....	126
Figura 21	Visualização de um lago tomado pela vegetação denominada de “mureru”	126

Capítulo III

Figura 1	Representação da Resex do Lago do Capanã Grande.....	144
Figura 2	Esquema da governança local na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.....	151
Figura 3	Frequência de citações das práticas e/ou regras informais relacionadas à pesca.....	153
Figura 4	Representação da conformação do Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.....	160
Figura 5	Representação comunitária no Conselho Deliberativo.....	161
Figura 6	Representação instituições governamentais no Conselho Deliberativo da Resex.....	162
Figura 7	Representação do processo de construção da governança socioambiental da pesca na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.....	171

LISTA DE TABELAS

Introdução Geral

Tabela 1	Número de famílias amostradas nas comunidades alvo da pesquisa (ordem a partir da entrada na foz do Lago Capanã Grande). *Refere-se às famílias consideradas da Resex.....	25
Tabela 2	Principais fontes de dados e instrumentos de pesquisa.....	28

Capítulo I

Tabela 1	Cronologia do processo de criação da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.....	51
Tabela 2	Composição atual do Conselho Deliberativo da Resex Lago do Capanã Grande.....	66

Capítulo II

Tabela 1	Número de famílias amostradas nas comunidades alvo da pesquisa (ordem a partir da entrada na foz do Lago Capanã Grande). *Refere-se às famílias consideradas da Resex.....	86
Tabela 2	Classificação e características dos locais de pesca sob a percepção dos moradores da Resex.....	102
Tabela 3	Etnoespécies citadas pelos pescadores da Resex do Lago Capanã Grande para alimentação.....	104
Tabela 4	Distribuição das etnoespécies por famílias.....	106
Tabela 5	Descrição dos principais apetrechos de pesca identificados.....	111
Tabela 6	Locais de pesca citados para a época da cheia.....	124
Tabela 7	Locais de pesca citados para a época da seca.....	128

Capítulo III

Tabela 1	Matriz de análise da governança ambiental local e da governança ambiental institucional.....	169
----------	--	-----

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	17
INTRODUÇÃO GERAL	19
2. OBJETIVOS	23
2.1 Objetivo Geral.....	23
2.1 Objetivos Específicos.....	23
3. METODOLOGIA EMPREGADA	24
3.1 Área de Estudo.....	24
3.2 Quanto à abordagem da pesquisa.....	26
3.2.1 Quanto à natureza e seus objetivos.....	26
3.3 Procedimentos metodológicos adotados.....	26
3.3.1 Coleta de dados primários e secundários.....	26
3.3.2 Tratamento e análise dos dados.....	28
4. ASPECTOS ÉTICOS	29
CAPÍTULO I – RESERVA EXTRATIVISTA LAGO DO CAPANÃ GRANDE: GÊNESE DA CRIAÇÃO, ASPECTOS SOCIAIS, ECONÔMICOS E AMBIENTAIS	30
INTRODUÇÃO	30
2. Unidades de Conservação no Brasil: o caminho até as Reservas Extrativistas	32
3. METODOLOGIA EMPREGADA	38
3.1 Área de estudo.....	38
3.2 Quanto à abordagem da pesquisa.....	43
3.3 Procedimentos metodológicos adotados.....	43
3.3.1 Pesquisa de campo, coleta e análise dos dados.....	43
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
4.1 A gênese da criação da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.....	45

4.2 A vida na Resex: características e estratégias desenvolvidas pelos moradores	52
4.2.1 Formação das comunidades na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.....	52
4.2.2 As famílias da Resex do Lago do Capanã Grande.....	55
4.2.3 Características das moradias.....	60
4.2.4 Formas de Organização Social na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.....	63
4.2.5 O Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.....	65
5. Usos de recursos naturais: formas de apropriação.....	67
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
7. REFERÊNCIAS UTILIZADAS.....	75
CAPÍTULO II – A PESCA E OS PESCADORES NA RESERVA EXTRATIVISTA LAGO DO CAPANÃ GRANDE.....	79
INTRODUÇÃO.....	79
2. METODOLOGIA EMPREGADA.....	83
2.1 Área de Estudo.....	83
2.2 Procedimentos adotados.....	85
2.2.1 Pesquisa de campo, coleta e análise de dados.....	85
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	87
3.1 A pesca na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.....	87
3.1.1 Aspectos Gerais.....	87
3.1.2 Ambientes visitados.....	97
3.1.3 Entoespécies.....	103
3.1.4 Apetrechos e estratégias de captura.....	109
3.1.4.1 Artefatos tradicionais para uma pesca de baixo impacto.....	117
3.1.4.2 O arco e as flechas: sustentabilidade através da preservação sociocultural de uma prática.....	118

3.1.5 Embarcações.....	121
3.1.6 Pescar na cheia: “O igapó grande”	122
3.1.6.1 A pesca de facho.....	125
3.1.7 Pescar na seca: “Época de fartura no Capanã”	127
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	130
5 REFERÊNCIAS UTILIZADAS.....	132
CAPÍTULO III - ASPECTOS CONSTITUINTES DA GOVERNANÇA AMBIENTAL NA RESERVA EXTRATIVISTA DO LAGO DO CAPANÃ GRANDE E IMPLICAÇÕES NO MANEJO DA PESCA	137
INTRODUÇÃO.....	137
2. METODOLOGIA EMPREGADA.....	141
2.1 Procedimentos adotados.....	142
2.1.1 Coleta de dados primários e secundários.....	142
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	145
3.1 A Governança Socioambiental no manejo sustentável da pesca.....	145
3.2 Inflexão da governança ambiental local e institucional: A organização e papel do Conselho Deliberativo.....	155
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	172
5. REFERÊNCIAS UTILIZADAS.....	175
ANEXOS.....	179
Formulário de entrevista	179
Termo de compromisso livre e esclarecido (TCLE).....	185
Autorização Sistema de autorização e informação em biodiversidade.....	187
Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa/CEP/UFAM.....	188
Ata de Defesa Pública da Dissertação de Mestrado.....	189

APRESENTAÇÃO

Na Amazônia existe uma diversidade de modalidades de pesca e de pescadores devido à grande extensão de suas bacias hidrográficas, riqueza de espécies, diversidade de ambientes aquáticos, diferenças e especificidades dos sujeitos que a praticam. Nas Unidades de Conservação-UCs de Uso Sustentável, especificamente as Reservas Extrativistas-Resex, é uma das atividades que merece destaque e atenção prioritária, visto que em grande parte dessa categoria, sejam elas continentais ou marinhas, a pesca possui uma relação direta com a segurança nutricional das famílias residentes em seu interior e do entorno, sendo, em muitos casos, a fonte primária de proteína animal, além dos aspectos culturais, sociais e econômicos que estão a ela interligados.

Porém, a ausência ou a superficialidade de pesquisas e diagnósticos realizados nestes territórios sobre a temática, têm sido insuficiente para embasar e respaldar os instrumentos necessários para uma boa gestão e uso sustentável dos recursos pesqueiros, considerando, ainda, que antes da criação legal de grande parte dessas UCs, já existiam princípios organizacionais que juntam valores, saberes intergeracionais, instituições locais de manejo, regras e aspectos culturais que devem ser identificados, reconhecidos e valorizados.

E, caso isso não seja contemplado, aumentam as chances de que o processo de implementação nessas UCs seja permeado de conflitos entre os usuários desses recursos e, até mesmo entre o órgão gestor e a população local, colocando em risco a manutenção da reprodução física e sociocultural dos seus moradores, assim como a conservação da biodiversidade.

Diante disso, essa pesquisa apresenta resultados que dialogam com todas estas vertentes que estão imbricadas na pesca em um território no qual foi criada uma Reserva Extrativista Federal, de modo holístico, abarcando tanto a esfera mais local de governança, instituída pelos usuários do recurso, especificamente os moradores da Resex, até chegar na escala institucional, considerando outros atores envolvidos.

Na Introdução Geral, buscou-se descrever a problemática da pesquisa, tratada de forma mais detalhada nos capítulos seguintes, com ênfase no papel que as Reservas Extrativistas devem ter na conservação e manejo sustentável dos recursos

pesqueiros, bem como o envolvimento dos moradores na construção do ordenamento da atividade com vistas à sustentabilidade socioambiental.

O Capítulo I descreve como vivem os moradores da Resex do Lago do Capanã Grande, suas formas de organização, principais atividades produtivas e fontes geradoras de renda. Também resgata como ocorreu o processo para a criação dessa UC. Considera-se que todos esses aspectos são importantes para melhor compreensão do universo em que a pesca se desenvolve.

O Capítulo II caracteriza a pesca artesanal realizada pelos moradores da Resex, principais técnicas e instrumentos utilizados, assim como os locais mais visitados, etnoespécies mais pescadas e outras particularidades, destacando-se os períodos da seca e cheia, a partir do conhecimento ecológico local dos participantes dessa pesquisa.

O Capítulo III aborda os aspectos que envolvem o processo de governança ambiental dos recursos pesqueiros na Resex do Lago do Capanã Grande, e se o processo institucional e administrativo está alinhado com a realidade vivenciada pelos moradores e suas perspectivas, apresentando o levantamento das lacunas identificadas nessa construção e, destacando alguns aspectos que devem ser considerados para que haja uma melhoria na gestão e no manejo sustentável dos recursos ictiofaunísticos da UC.

Por fim, a pesquisa apresenta informações que possam ser utilizadas na elaboração de práticas que contribuam positivamente para o manejo sustentável da pesca na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande, evidenciando e reconhecendo a importância socioparticipativa dos moradores como peças-chave na construção democrática dos instrumentos de gestão, para que estes sejam efetivos, indo de encontro com as perspectivas locais; além de somar-se às outras pesquisas existentes na região Amazônica que tratem dos recursos pesqueiros em Unidades de Conservação de Uso Sustentável.

INTRODUÇÃO GERAL

O Brasil é um dos países que possuem a maior diversidade biológica do planeta distribuída nos seus singulares biomas, entre os quais se destaca o bioma Amazônico, por abranger parte expressiva do território nacional, ocupando 4,1 milhões de Km²(48%), abrigando a maior parte da bacia amazônica (LIMA, 2008).

Vale ressaltar que juntamente com a riqueza natural, merece destaque a diversidade sociocultural que o Brasil resguarda, possuindo cerca de 210 etnias indígenas e 170 línguas distintas, além das inúmeras populações tradicionais (ribeirinhos, caboclos, quilombolas, caiçaras, dentre outros), cada qual com sua cultura própria, valores, hábitos e formas particulares de interação com a natureza (LIMA, 2008). Dentre os Estados que compõem a Amazônia brasileira, destaca-se o Amazonas, que além de ser considerado o maior em extensão, abriga um número significativo de populações tradicionais (FREITAS, 2011).

A floresta amazônica apresenta um ambiente natural exuberante e biodiverso, constituído de frágeis ecossistemas. Para protegê-la é necessário, sobretudo, observar e entender a complexidade dos processos naturais que a conformam. No entanto, o processo de gestão e desenvolvimento territorial pautados em planos sob a égide do desenvolvimento econômico mostrou-se inadequado às suas condições ambientais, sobretudo no que tange à promoção do desenvolvimento econômico sustentável, e a salvaguarda da cultura e modo de vida tradicional de seus habitantes (FREITAS et. al., 2011).

E apesar de guardar grandes extensões de florestas intactas, a floresta Amazônica tornou-se objeto de um desordenado e intenso processo de ocupação, resultando em pressões de grande impacto destrutivo sob os seus recursos, sejam eles de ordem faunística, florística, e também sob as formas de vida humana que nela habitam (FONSECA et. al., 2010; SÁ, 2008). Em termos de biodiversidade e matéria prima florestal, as questões mais urgentes dizem respeito à perda, em grande escala, de funções ecológicas essenciais para manutenção do equilíbrio ecossistêmico e climáticos (CLEMENT e HIGUCHI, 2017).

Este cenário fomenta, de forma direta, os fatores que têm impulsionado a criação de Unidades de Conservação na Amazônia, tais como o avanço do

desmatamento e da fronteira agropecuária, a construção de rodovias, exploração madeireira ilegal, que além de serem responsáveis pela degradação ambiental, agravam conflitos socioambientais e várias outras atividades ilegais associadas (SÁ, 2008; FEARNSIDE, 2009), colocando em perigo a manutenção de sua estrutura e composição.

Com o avanço dessas fronteiras de desmatamento rumo à Amazônia, houveram várias iniciativas, dentre elas pressões oriundas de movimentos sociais e ambientalistas, que somaram esforços para que fossem criadas UCs na região, que ainda guarda grandes extensões de florestas íntegras e uma enorme diversidade sociocultural provinda dos povos e comunidades que nela habitam.

Como exemplo, pode-se citar as Unidades de Conservação que foram criadas estrategicamente, para conter o avanço da pressão antrópica, estabelecendo um cinturão verde frente ao arco do desmatamento (sul do Amazonas e sul do Pará) e também ao longo de rodovias, como na BR-163 (Cuiabá-Santarém) e mais recentemente na BR-319 (Manaus-Porto Velho) (ICMBIO, 2013; FONSECA ET AL., 2010).

A criação de Unidades de Conservação na Amazônia segue firme como estratégia adotada para enfrentar essas questões ambientais que põem em risco sua integridade e funcionalidade, de modo que ao consolidar um sistema de UCs na Amazônia, possam ser criados, melhorados e implementados mecanismos que assegurem a conservação da biodiversidade, o manejo sustentável dos seus recursos naturais e a proteção das comunidades tradicionais.

Nessas UCs, além da definição geográfica que impõe seus limites, coexiste uma rede sócio-política-institucional que define o seu processo de gestão e funcionamento, resultando numa conformação intrínseca do processo que institui sua governança ambiental, classificada por Cavalcante (2004) como sendo o arcabouço de regras, instituições e comportamentos que afetam a maneira como os poderes são exercidos na esfera política ou em relação às ações da sociedade com o sistema ecológico.

É nesse contexto que surgem as Reservas Extrativistas, categoria do grupo de UCs de Uso Sustentável que foram ou são criadas com o objetivo de aliar a conservação dos recursos naturais ao desenvolvimento econômico e social (HIGUCHI, 2008). Esse modelo é uma contribuição genuinamente brasileira ao

conceito de Áreas Protegidas, que visa, sobretudo, assegurar o direito histórico das populações extrativistas em seus territórios (TEISSERENC, 2016). Além disso, as Reservas Extrativistas possuem uma estrutura de gestão que deve incluir as representações comunitárias locais, que atualmente são consideradas como co-gestoras e responsáveis diretas pela conservação da biodiversidade.

Assim, tanto pessoa quanto recursos e serviços ambientais que formam o todo alcançado pela criação de UCs, tornam-se atores interdependentes, incluindo a legislação, normas, programas e políticas públicas, que devem necessariamente, incorporar em primeira instância, as experiências vividas e necessidades sociais dos grupos que habitam e vivem nas localidades que tem seu status territorial modificado pela criação dessas áreas (HIGUCHI, 2008; 2013).

Dentre as várias atividades extrativistas realizadas em UCs de Uso Sustentável presentes na Amazônia, destaca-se a atividade da pesca, apresentando considerável peso socioeconômico, e abrangendo realidades diferentes, havendo necessidade de se compreender os aspectos que envolvem sua dinâmica socioecológica, reconhecendo que não há uma só realidade em todas as Resexs e, diante disso, identificar sua identidade, suas particularidades e especificidades, visando à sustentabilidade não apenas dos recursos naturais, mas de todo o contexto sociocultural que a envolve.

Berkes et al. (2001) definem a pesca como um sistema adaptativo complexo, incluindo elementos socioculturais diversos, uma grande diversidade de recursos e práticas de pesca dispersas por grandes áreas, além da interação com outras atividades. Por isso, na tentativa de reconhecer e incorporar essa complexidade, a pesca artesanal desenvolvida por comunidades pesqueiras, tem sido interpretada como um sistema socioecológico (BERKES et al., 2001; ARMITAGE et al., 2008).

Entende-se que um dos grandes desafios à gestão de recursos de uso comum em UCs de Uso Sustentável resulta na formulação de instrumentos de gestão que muitas vezes não contemplam a realidade local, os anseios e as expectativas de seus moradores, incluindo seus saberes, suas práticas, suas formas de apropriação e uso, todos estes que já existiam e foram consolidados muito antes da criação de uma UC.

Por isso, é necessário o envolvimento das partes interessadas na gestão da atividade da pesca, sobretudo em UCs de Uso Sustentável, na tentativa de construir um processo de gestão exitoso e democrático, e não apenas a exigência no

cumprimento de leis, regras e outros atos normativos, sem considerar a realidade local e instituições de manejo pré-existentes. Diante do exposto, esta pesquisa busca compreender o funcionamento da atividade pesqueira, seus aspectos e particularidades, na Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande-RELCG, localizada no município de Manicoré/AM.

Espera-se que os resultados gerados com essa pesquisa sejam capazes de fornecer informações que contribuam para o arcabouço científico da atividade pesqueira na Amazônia e que subsidie melhorias na gestão sustentável dos recursos pesqueiros desta UC, já que a conservação dos recursos ictiofaunísticos representa um importante passo em direção à proteção efetiva da biodiversidade como um todo e a segurança alimentar às famílias que dela dependem.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a atividade da pesca desenvolvida na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande/AM, considerando as dimensões sociais, ecológicas e econômicas bem como suas implicações na gestão e sustentabilidade dos recursos pesqueiros.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) descrever o processo de criação da RELCG, caracterizando as formas de organização social e produtiva e como estão relacionadas com a pesca na UC;
- b) caracterizar a pesca desenvolvida RELCG por seus moradores, identificando as principais etnoespécies, ambientes visitados, técnicas e instrumentos empregados na atividade, com ênfase no período de cheia e seca, a partir do conhecimento ecológico local dos moradores (as);
- c) identificar as áreas de pesca mais utilizadas pelas famílias;
- d) analisar os aspectos constituintes da governança ambiental na RELGC, reconhecendo quais ações e estratégias devem ser consideradas para a melhoria do manejo e sustentabilidade dos recursos pesqueiros.

3. METODOLOGIA EMPREGADA

3.1 Área de Estudo

A pesquisa foi realizada na Reserva Extrativista Federal do Lago do Capanã Grande (Figura 1), Unidade de Conservação de Uso Sustentável, localizada integralmente no município de Manicoré, na parte sul do Estado do Amazonas, região do Médio Rio Madeira. Essa Resex possui uma área de 304.146,28 hectares, aproximadamente, integrando o mosaico de Áreas Protegidas que foi instituído ao longo da rodovia federal BR 319.

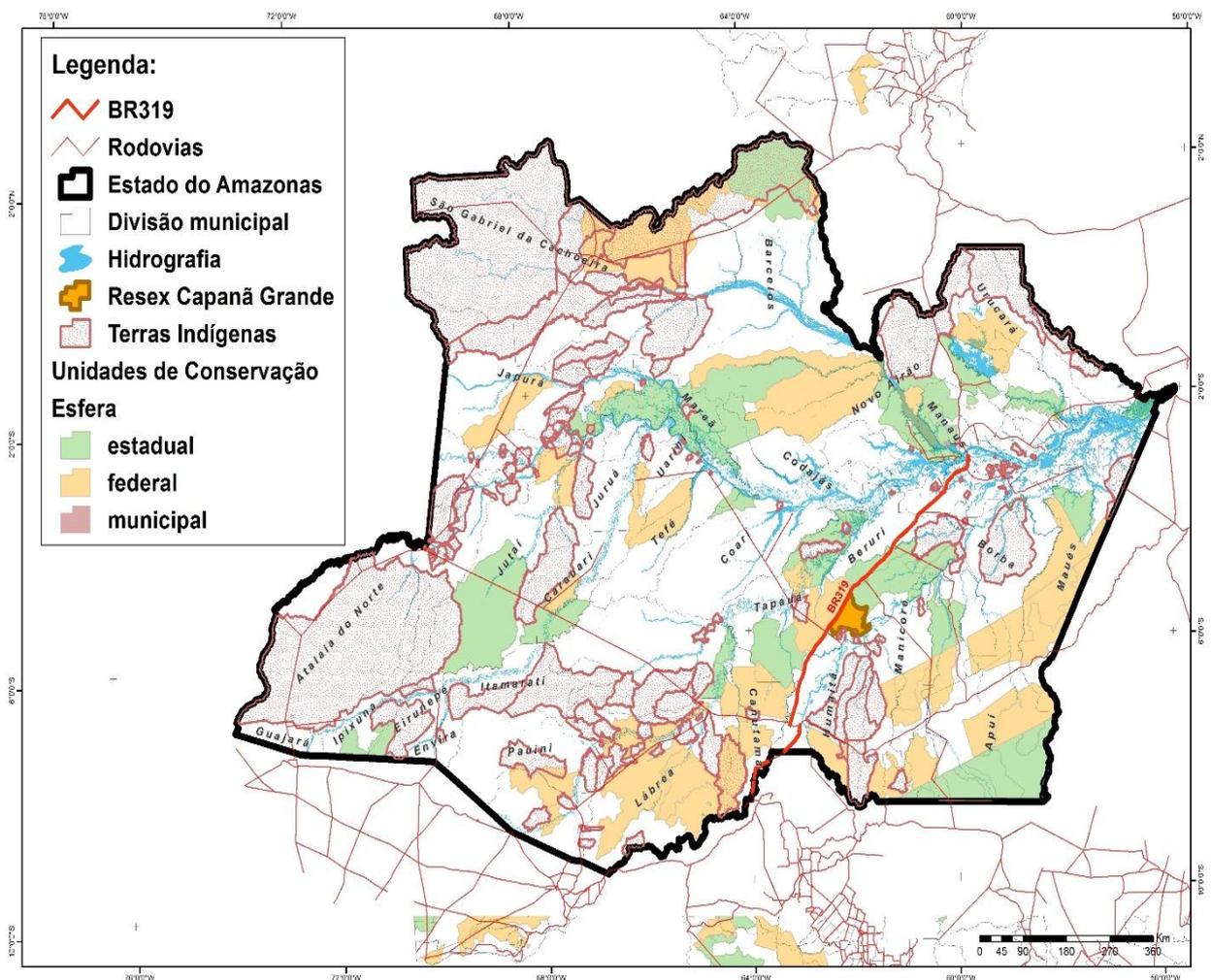


Figura 1 – Localização da Resex Lago do Capanã Grande (destaque cor laranja) no Estado do Amazonas.

Elaborado por: Cruz, 2017.

Todas as comunidades presentes na Resex estão instaladas à beira do Lago do Capanã Grande. Para a realização da pesquisa foram selecionadas as comunidades do Jutaí, São Raimundo, Ponta do Campo, Santa Cívita e Nossa Senhora de Fátima. Ressalta-se ainda que dentro dos limites da Resex, encontram-se as aldeias indígenas Traíra, Igarapé Grande, São Carlos e Bom-Que-Dói, essas que não participaram da pesquisa, devido ao recorte amostral.

Dados do levantamento socioeconômico realizado para o Plano de Manejo da Resex (ICMBio, 2009) estimam que, na época haviam 539 pessoas, distribuídas em 99 famílias. Porém, esses dados precisam ser atualizados, já que o número de famílias pode ter sofrido alterações desde então. Nessa pesquisa, o esforço amostral contemplou, no mínimo, 30% das famílias presentes em cada comunidade nos dias de hoje, de forma que antes de iniciar a coleta dos dados primários, ao chegar-se em cada comunidade, foi perguntado ao líder comunitário sobre o número de famílias que lá estão vivendo atualmente.

Destaca-se que optou-se por amostrar apenas as famílias da Resex, excluindo-se àquelas consideradas indígenas e as que compõem as comunidades do entorno. Essa exclusão ocorreu devido ao recorte amostral, não minimizando a importância da participação de todas as comunidades que vivem naquela região diante da relevância do tema, que também lhes é de suma importância, já que também são usuários dos recursos pesqueiros, em vários ambientes em comum, devendo ser alcançadas por outros estudos.

Nº	Comunidade	Coordenadas	Nº famílias*	Famílias entrevistadas	%
01	Jutaí	05° 58'34,5" S 061° 44' 51,9" W	06	04	67%
02	São Raimundo	06° 00' 16,0" S 061° 45' 54,0" W	13	04	31%
03	Ponta do Campo	06° 02' 41,8" S 061° 51' 45,9" W	40	12	30%
04	Santa Cívita	06° 01' 54,2" S 061° 53' 42,8" W	17	09	41%
05	Nossa Senhora Fátima	06° 03' 16,7" S 061° 56' 19,9" W	14	06	50%
Total			90	35	38%

Tabela 1. Número de famílias amostradas nas comunidades alvo da pesquisa (ordem a partir da entrada na foz do Lago Capanã Grande). *Refere-se às famílias consideradas da Resex. Fonte: pesquisa de campo, 2017.

3.1. Quanto à abordagem da pesquisa

O presente estudo foi desenvolvido de acordo com os princípios da pesquisa qualitativa. Para Gerhardt e Silveira (2009) a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, uma organização, uma atividade, entre outras.

Para Minayo (2001) a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não devem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, muito embora essas sejam tão importantes quanto, ou até mesmo, complementares.

3.2. Quanto à natureza e seus objetivos

Esta pesquisa enquadra-se na classificação de pesquisa aplicada, já que procura gerar conhecimentos que possam ser dirigidos à aplicação e utilidade prática, ou então, à solução de problemas específicos. A pesquisa aplicada também envolve verdades e interesses locais (GERHARDT E SILVEIRA 2009). Nesse caso, as informações geradas poderão ser selecionadas de acordo com as necessidades inerentes à temática da pesquisa, podendo servir de subsídios aos instrumentos de gestão da Resex do Lago do Capanã Grande, que são o Plano de Manejo, no componente que trata especificamente sobre a pesca, o “*Acordo de Gestão da Pesca da Resex*”, e o Conselho Deliberativo.

3.3 Procedimentos metodológicos utilizados

3.3.1 Coleta de dados primários e secundários

A coleta dos dados primários foi possível através do trabalho de campo, realizado por meio de visitas nas 5 comunidades da Resex (Tabela 1). Os indivíduos entrevistados foram os chefes de família e seus respectivo cônjuges, sempre que

possível, reconhecendo que homens e mulheres da Amazônia podem desempenhar funções e/ou papéis que, apesar de serem diferentes, acabam complementando-se. Caso houvesse o interesse de outros membros da unidade familiar (filhos, netos, irmãos) em participar e/ou presenciar a coleta de dados, não houve objeção, principalmente se os mesmos praticassem a pesca na Resex. Porém, as informações coletadas pela família representaram uma unidade amostral.

Nessa fase da pesquisa foram aplicados formulários semiestruturados (Apêndice I), que procuravam destacar os aspectos:

- A) **Socioeconômicos**, para traçar o perfil dos entrevistados e de sua família, contendo: nome, idade, local de nascimento, estado civil, escolaridade, número de filhos (as), fonte (s) de renda, entre outros;
- B) **Ambientais**, com ênfase na atividade da pesca que é praticada na Resex, caracterizando-a com o auxílio dos próprios moradores, a partir do seu conhecimento ecológico local (CEL).

Os formulários continham perguntas-chaves que abordavam aspectos sobre a ictiofauna presente no Lago do Capanã Grande e seus afluentes, bem como dos ambientes aquáticos utilizados pela pesca, enfatizando, os períodos de cheia e seca dos rios.

Também utilizou-se da técnica de observação participante, na tentativa de complementar o universo de informações obtidas durante o período de trabalho de campo, registrando, sempre que necessário, informações consideradas importantes para o tema abordado. E, por fim, o diário de campo, que é uma técnica construída a partir de registros escritos das observações feitas, quando da aplicação das técnicas de pesquisa de campo (CUNHA, 2010).

Para atingir os objetivos propostos e como forma complementar à pesquisa de campo, foram utilizados dados secundários adquiridos a partir da pesquisa bibliográfica e documental (Tabela 2), em textos que tratassem da temática abordada, nesse caso, a pesca desenvolvida na Resex Lago do Capanã Grande, com o objetivo de levantar informações que pudessem dialogar, somar e contribuir no processo em curso. Para Fonseca (2002):

A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, entre outros (FONSECA, 2002, p. 32).

Natureza dos dados	Fonte dos dados/Instrumentos de coleta
Primários	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrevistas semiestruturadas com auxílio de formulários: moradores da Resex ✓ Observação participante ✓ Diário de Campo
Secundários	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Processo de criação da Resex ICMBio, IBAMA ✓ Plano de Manejo Participativo da Resex ✓ Acordo de Gestão da Pesca (AGP) ✓ Relatório: Identificação das áreas de uso para coleta de castanha e borracha na Resex ✓ Diagnóstico socioeconômico (2003; 2008; 2009)

Tabela 2. Principais fontes de dados e instrumentos de pesquisa.
Fonte: elaborado pela autora (2017).

3.3.2 Tratamento e análise dos dados

Os dados coletados foram armazenados em planilhas eletrônicas no software Excel no qual foi construído um banco de dados consolidado com todas as informações adquiridas a partir da aplicação dos formulários. Na análise dos dados socioeconômicos e ambientais utilizou-se o método qualitativo, a partir da estatística descritiva, para cálculos de frequência, média e desvio padrão (caso necessário).

Para análise das mensagens adquiridas através das entrevistas, utilizou-se os princípios da técnica de interpretação definida por Bardin (2011), denominada de análise de conteúdo, que pode ser definida como:

Conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011).

A análise de conteúdo apresenta três etapas ou fases que, embora flexíveis, devem ser seguidas: a) pré-análise, que indica o contato do pesquisador com o material, também chamada de leitura flutuante. É a fase do contato, da organização de estratégias de tratamento e da formulação de indicadores para análise do material; b) organização de forma sistemática do material através da construção de quadros matriciais das categorias ou unidades de registro, definidas de acordo com os objetivos da pesquisa; e, c) por último, a inferência e interpretação dos dados coletados, que se adequem aos objetivos propostos e tenham ligação com as questões levantadas na pesquisa (BARDIN, 2011).

4. Aspectos Éticos

O projeto do qual originou essa pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas – CEP/UFAM, para devida apreciação e análise, obtendo deliberação positiva para sua concretude (Apêndice III). Em relação aos sujeitos da pesquisa que se disponibilizaram a participar, de forma voluntária, todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice II). Por se tratar de uma pesquisa realizada no interior de uma Unidade de Conservação, o projeto também foi encaminhado ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio, órgão responsável pela gestão da Resex do Lago do Capanã Grande, que autorizou sua realização pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade/SISBIO (Apêndice IV).

CAPÍTULO I – RESERVA EXTRATIVISTA LAGO DO CAPANÃ GRANDE: GÊNESE DA CRIAÇÃO, ASPECTOS SOCIAIS, ECONÔMICOS E AMBIENTAIS

“Reserva Extrativista: um modelo novo, para um modo de vida antigo e tradicional (ALEGRETTI, 1994)”.

INTRODUÇÃO

O modelo adotado pela sociedade contemporânea que iguala desenvolvimento à crescimento econômico, concebe a natureza apenas como fonte inexaurível de recursos e, ao mesmo tempo, como receptor de infinita capacidade de absorção de dejetos. Mas, isso é incompatível com o arquétipo de ciclagem natural dos ecossistemas, que são regidos pela bússola da homeostase¹. Logo, esse modelo vai de contramão aos preceitos da sustentabilidade, não podendo alcançá-la dessa forma.

É importante compreender que a retórica ambiental voltada ao desenvolvimento sustentável, à sustentabilidade e suas variações nominativas (similares) ganhou força e intensidade a partir da década de 70, questionando, sobretudo, o caminho para o qual o planeta terra está inclinando-se, de forma que pode ser inevitável uma transformação que consiga dar conta de resolver ou estagnar os alcances destrutivos que o sistema ambiental vem sofrendo (CAVALCANTI, 1995). Como exemplo atual, tem-se a instabilidade climática, cada vez mais frequente.

Na Amazônia, isso tem surtido efeito direto nos eventos hoje denominados de “eventos extremos”, revelados por cheias e/ou secas fora dos padrões normais, resultante da desregulação nas curvas pluviométricas e/ou hidrológicas, atingindo status emergenciais em muitas cidades e, principalmente, atingindo famílias que residem em zonas rurais, com maior proximidade dos rios e outros corpos d’água. Em outras regiões, inversamente, ocorre a diminuição da quantidade de chuvas,

¹ Homeostase é a capacidade do organismo em manter as condições internas constantes em face de um ambiente externo variante (RICKLEFS, 2013).

provocando severas estiagens e redução da quantidade disponível de água nos reservatórios de grandes centros urbanos.

Uma das formas mitigadoras frente à problemática ambiental surge a partir da criação de espaços naturais protegidos, considerados estratégicos para resguardar a integridade dos ecossistemas, biodiversidade e dos serviços ambientais associados à conservação. Além disso, têm contribuído para assegurar o direito de permanência e a continuidade cultural de populações tradicionais e povos indígenas previamente existentes.

Atualmente, no Brasil, existem intensos esforços para a expansão do número de Áreas Protegidas, principalmente depois da instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que fora criado com a promulgação da Lei Nº 9985/2000.

Na Amazônia, o aumento da pressão advinda dos movimentos sociais organizados, o apoio de instituições não governamentais em defesa das populações locais sejam elas indígenas, ribeirinhas, extrativistas, entre outras, tem favorecido a criação das categorias denominadas de Reservas Extrativistas.

A primeira Resex a ser criada no Brasil foi a Reserva Extrativista Alto Juruá, localizada no estado do Acre, por meio de Decreto Presidencial Nº 98.863, datado de 23 de Janeiro de 1990. A categoria acima mencionada tem como principal objetivo a garantia não somente da preservação e integridade da floresta, mas, também, a permanência dessas populações na área que ocupam, e o direito de exploração dos recursos que lhes são necessários à reprodução física e sociocultural.

Nesse contexto que envolve as Reservas Extrativistas presentes na Amazônia, destaca-se, com grande importância, a atividade da pesca, que é uma das atividades humanas mais importantes, sobretudo para as populações que vivem nessas unidades territoriais. Em certas regiões a pesca é considerada a principal fonte geradora de proteína animal, garantindo, muitas vezes, a saúde e a segurança alimentar de inúmeras populações humanas (FREITAS, 2006; BEGOSSI, 2009; FAO 2009; FRAXE, 2000; WITKOSKI, 2007; MERTENS, 2015).

Entretanto, um dos grandes desafios à gestão e ao ordenamento de recursos pesqueiros nessas UCs é a implementação de instrumentos de gestão adequados e, posterior a isso, o desenvolvimento prático de programas e ações que contemplem, sobretudo, a realidade local e as estratégias desenvolvidas por seus habitantes, e que tudo isso esteja alinhado às diretrizes legais, administrativas e institucionais, sem

esquecer, que nesse mesmo cenário territorial e sociopolítico coexistem outros atores envolvidos, que fazem uso dos recursos naturais e seus respectivos ideais.

Considerando que o objetivo central desta pesquisa é analisar a atividade da pesca realizada na Reserva Extrativista Federal do Lago do Capanã Grande, optou-se, primeiramente, em compreender o universo empírico em que ela se desenvolve, ou seja, a vida na própria UC. *A priori*, isso mostrou-se importante, pois o processo relacionado com a reconfiguração territorial a partir da criação oficial da Resex está intimamente ligado à história de vida dos seus moradores, responsáveis em grande maioria, pela sua reivindicação.

Com base nisso, pode-se afirmar que a pesca além de ser uma das atividades prioritárias para as famílias da Resex, está inserida em macroprocessos, numa dinâmica que soma-se à outras atividades extrativistas e produtivas, expressada pela diversificação e manejo adaptativo que seus moradores desenvolvem com o meio natural. Destarte, toda essa conjuntura fora construída, mantida e transmitida, de forma muito peculiar ao longo das gerações.

Assim, o presente capítulo apresenta e contextualiza o processo de criação da Resex do Lago do Capanã Grande (RELCG), resgatando e caracterizando aspectos relacionados ao modo de vida, uso dos recursos naturais, organização social e estratégias desenvolvidas pelos seus habitantes, interligados, e que influenciam, direta e/ou indiretamente, no manejo e ordenamento dos recursos pesqueiro desta UC.

2. Unidades de Conservação no Brasil: O caminho até as Reservas Extrativistas

Historicamente, a criação e o estabelecimento das áreas protegidas no mundo, tem sido uma das principais estratégias de conservação “*in situ*”² e foram constituídas, inicialmente, com a finalidade de preservar sítios e porções territoriais que apresentavam características e atributos naturais considerados especiais e/ou singulares. Nos dias de hoje, essa temática tornou-se amplamente difundida, inserida

² *In situ*: significa a conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

nas pautas de políticas e programas ambientais direcionados à conservação da biodiversidade, atingindo escalas internacionais.

A primeira Área Protegida considerada marco referencial é o Parque Nacional de Yellowstone (EUA), criado em 1872, famoso por sua exuberante beleza cênica, fruto das suas especificidades ecossistêmicas. Os motivos que impulsionaram sua criação foram desde o processo acelerado de colonização que o ameaçavam, e a consequente exploração econômica de seus recursos. É dele que derivam as concepções e conceitos modernos relacionados às Áreas Protegidas (MACIEL, 2011).

Apesar da existência de UCs no Brasil ter início na década de 30, foi a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida popularmente como ECO 92, Cúpula do Mundo, Rio 92, que ganhou importante desdobramento político, principalmente depois da redação do documento intitulado Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), do qual é signatário.

Dentre os vários temas abordados na CDB, a conservação “*in situ*” propõe entre outros: *i) estabelecer um sistema de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica; ii) desenvolver, se necessário, diretrizes para a seleção, estabelecimento e administração de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica* (CDB, 1992).

No Brasil, o termo Área Protegida (AP) engloba as Unidades de Conservação (UCs), Terras Indígenas (TIs), Áreas de Preservação Permanente (APPs), Reserva Legal (RL) e, mais recentemente, as Florestas Públicas, existindo entre elas, diferenças significativas de gestão e aproveitamento de recursos (GASTAL E SARAGOUSSI, 2008; PNAP, 2006; HIGUCHI, 2013). As UCs brasileiras preveem a conservação dos recursos naturais a longo prazo, bem como a manutenção e reprodução de populações que habitam e/ou dependem desses territórios, mas nem sempre foi assim.

As primeiras UCs que foram criadas no Brasil seguiam os modelos norte-americanos e objetivavam prioritariamente a proteção de monumentos públicos naturais ou territórios detentores de beleza singulares, como é o caso dos Parques Nacionais de Itatiaia (RJ) e Foz do Iguaçu (PR), criados nos anos de 1937 e 1939, respectivamente. O padrão norte-americano reproduzido na criação de UCs

brasileiras foi totalmente incompatível com a realidade ecológica e sociocultural aqui presentes, o que indica que a simples transposição de arquétipos oriundos de outros territórios precisam ser discutidos para abranger, proficuamente, a realidade das unidades territoriais locais.

Para Diegues (2000) foram transplantados não apenas os “*modos operandi*” inerente ao processo de criação e estabelecimento destas áreas, mas, também, a concepção de relação entre sociedade e natureza, numa realidade em que a figura humana era excluída, externalizada desse modelo e processo preservacionista, em discursos que defendiam a incompatibilidade entre uso de recursos naturais e a conservação da biodiversidade.

A prática mostrou que durante décadas, as atividades voltadas à criação e implantação dessas áreas, seguiam inteiramente desconectadas das aspirações e necessidades das populações locais que estavam envolvidas, afetando diretamente populações de extrativistas, pescadores e indígenas, principalmente nos países em desenvolvimento (DIEGUES, 2001; 2002).

Com o passar dos anos esse conceito foi evoluindo e sofrendo importantes ressignificações, assumindo novos objetivos, como a proteção de recursos hídricos, a manutenção e conservação de espécies exploradas e/ou ameaçadas de extinção, a preservação de recursos genéticos, o equilíbrio climático, até considerar, efetivamente, o uso de recursos naturais, de forma direta, através do manejo sustentável, por populações que habitam estes espaços, assim como a salvaguarda do patrimônio sociocultural (MACIEL, 2011).

As UCs brasileiras são instituídas por ato do poder público (federal, estadual ou municipal) e regidas pela Lei Nº 9985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC, dividindo-se em dois grandes grupos, de acordo com o grau de intervenção permitido, podendo ser de Proteção Integral (PI), com uso indireto, ou então de Uso Sustentável (US).

Essa última que reconhece e admite a presença de moradores, bem como o uso direto dos seus recursos, por intermédio de práticas de manejo que visem a sustentabilidade. Os grupos de PI e US, por sua vez, subdividem-se em categorias, recebendo outras classificações, de acordo com a especificidade dos seus objetivos de criação, formas de usos e restrições (BRASIL, 2000).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação é um importante marco regulatório da legislação ambiental brasileira, pois conseguiu reunir e padronizar as diversas categorias de UCs (que já existiam, bem modalidades recém-criadas), na consolidação de normas e critérios para os processos de criação, implantação e gestão territorial. O SNUC sistematizou o que até então era um emaranhado de leis e regulamentos que criavam uma multiplicidade de UCs desordenadamente.

Além disso, o SNUC permitiu que o Brasil concretizasse o disposto no Artigo Nº 225 da Constituição Federal de 1998, que versa sobre “(...) *A criação de áreas protegidas em seu território*”, e também que as UCs brasileiras se enquadrassem nos critérios adotados pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), que define e padroniza as categorias de Áreas Protegidas internacionalmente, baseado no entendimento de que a proteção dos recursos naturais necessita incorporar além dos processos naturais, as interações humanas inerentes (FONSECA et al, 2010).

Atualmente, o Brasil tem nas UCs a forma mais difundida de proteção dos ecossistemas, distribuídas ao longo dos biomas, na tentativa de garantir amostras representativas dos seus ecossistemas. Inúmeras delas foram criadas no país com distintos objetivos e sob a gestão de diferentes órgãos (FONSECA et al., 2010). Segundo dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), banco de dados mantido pelo Ministério do Meio Ambiente, o Brasil possui em seu território, uma rede de UCs que perfaz um total de 2071 Unidades de Conservação, criadas até o ano de 2017.

Nesse cenário, destaca-se o bioma amazônico, grandioso, biodiverso, e extremamente frágil. Para protegê-lo é necessário, sobretudo, observar e entender a complexidade dos processos naturais que a conformam. No entanto, o processo de gestão e desenvolvimento territorial, geralmente pautados em planos sob a égide do desenvolvimento econômico, mostrou-se inadequado às suas condições ambientais. Em consequência disso, vêm enfrentando intensos dilemas de natureza ambiental, política, econômica e institucional (HIGUCHI, 2008; CASTRO, 2012).

E, apesar de guardar grandes extensões de florestas intactas, a floresta amazônica tornou-se objeto de um desordenado e intenso processo de ocupação, resultando em pressões de grande impacto destrutivo sob os seus recursos, sejam eles de ordem faunística, florística e, também sob as formas de vida humana que nela

habitam (FONSECA et al., 2010; SÁ, 2008). Em termos de biodiversidade, as questões mais urgentes dizem respeito à perda, em grande escala, das funções ecológicas essenciais para manutenção da reprodução ecossistêmica (HIGUCHI, 2016).

Este cenário fomenta, de forma direta, os fatores que têm impulsionado a criação de UCs na região, tais como o avanço do desmatamento e da fronteira agrícola, a construção de rodovias, a exploração madeireira ilegal, que além de serem responsáveis pela degradação ambiental, agravam conflitos sociais e outras atividades ilegais que estão associadas, incluindo trabalho escravo e rotas de narcotráfico, reforçando a necessidade de alternativas que possam alinhar as necessidades de desenvolvimento e conservação da floresta (SÁ, 2008; FEARNside, 2009).

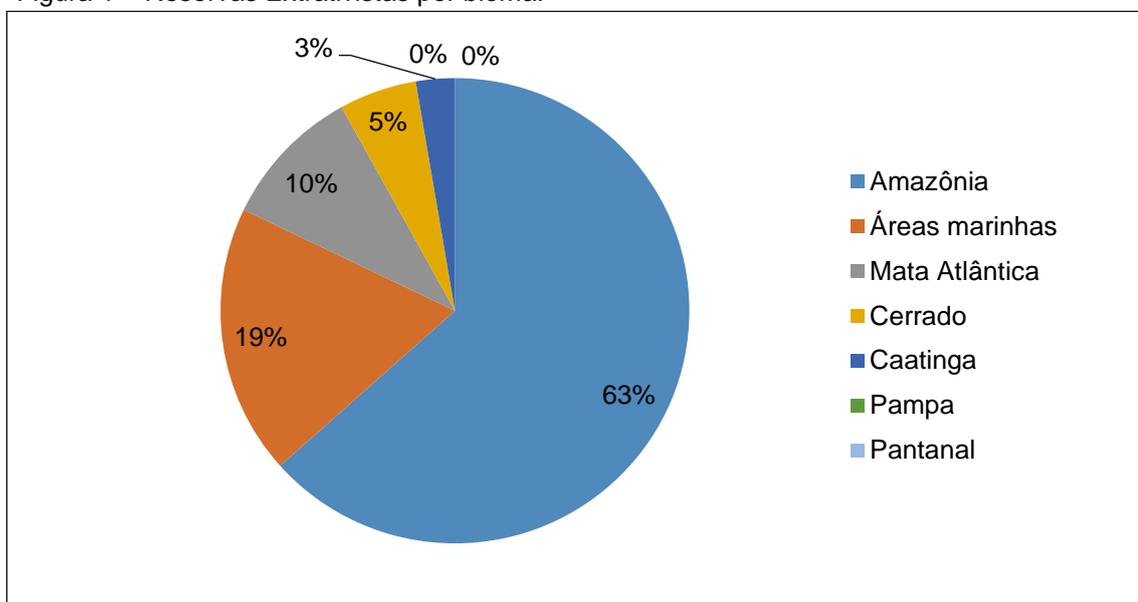
Por isso, a criação de Unidades de Conservação na Amazônia segue como estratégia adotada para enfrentar essas questões ambientais, que põem em risco sua integridade, de modo que, ao consolidar um sistema de UCs na Amazônia, possam ser criados mecanismos que assegurem a conservação da biodiversidade, o manejo sustentável dos seus recursos e a proteção das comunidades que nelas estão inseridas. Atualmente o bioma possui 326 UCs criadas, sendo 81 de Proteção Integral e 245 de Uso Sustentável, que se traduz em 1.137. 199 Km² sob regime especial de proteção, sem contabilizar as TIs, RLs, APPs e Florestas Públicas (CNUC, 2017).

É nesse contexto que surgem as Reservas Extrativistas, categoria do grupo de UCs de Uso Sustentável que foram ou são criadas com o objetivo de aliar conservação dos recursos naturais ao desenvolvimento econômico e social, prevendo ainda, a ampla participação das populações tradicionais em sua implementação (HIGUCHI, 2008). Esse modelo é uma contribuição genuinamente brasileira ao conceito de Áreas Protegidas, que visa, sobretudo, assegurar o direito histórico das populações extrativistas em seus territórios.

Das 90 Reservas Extrativistas criadas no país, 62 são federais (69%) e 28 são estaduais (31%), não existindo, até o presente momento, nenhuma categoria pertencente à esfera municipal (Figura 1). Desse total, mais da metade encontra-se no bioma Amazônia (71), equivalendo a 3,3% do seu território, com aproximadamente 137.730 Km². Os únicos biomas que não possuem esse tipo de UC são os da Caatinga e do Pantanal (CNUC, 2017).

Nessa categoria de UC, cujo domínio é público, o uso dos recursos é concedido por meio da “Concessão do Direito Real de Uso (CDRU)” de forma coletiva, às populações que nela residem, como garantia de usufruto. Como em todas as outras UCs, as Reservas Extrativistas devem dispor de um Plano de Manejo, é ele quem concede a linha condutora de diversas ações que são inerentes ao seu funcionamento (BRASIL, 2000; HIGUCHI, 2013). Para tanto, o Plano de Manejo deve contemplar diversos estudos, incluindo diagnósticos do meio físico, biológico e social, sendo assegurada a ampla participação da população residente durante o processo de elaboração (BRASIL, 2000).

Figura 1 – Reservas Extrativistas por bioma.



Fonte: Pesquisa bibliográfica, 2017.

Pode-se afirmar que os recursos utilizados nesta categoria se enquadram na definição de recursos “comuns” ou de “uso coletivo”, compartilhando características de exclusão e subtrabilidade. Cabe ressaltar que as questões relacionadas às formas de exploração e intensidade destes recursos pelos seus respectivos usuários são revestidas por uma série de interesses que ora se cruzam e ora se divergem.

A origem dessa diversidade de interesses emerge das próprias comunidades que habitam na UC ou no seu entorno, da gestão instituída pela atuação do órgão gestor e também de outras agências, sejam elas governamentais ou não, que

possuam alguma ligação com dado território em que se institui uma Unidade de Conservação.

No caso específico das famílias que estabeleceram e consolidaram suas moradias na região do Lago do Capanã Grande, alcançada em grande parte por essa reconfiguração territorial, que na prática foi a instituição oficial da Reserva Extrativista.

Cabe destacar que já existia em funcionamento instituições locais de manejo e apropriação dos recursos naturais, assim como formas específicas na organização do trabalho produtivo, na vida coletiva e na relação que possuem com a floresta. Além disso, esses modos de vida tão particulares encontram-se imbricados em processos de adaptação em relação à dinâmica da paisagem que se modifica constantemente em resposta à sazonalidade do regime pluvial (chuvas) e fluvial (hidrológico).

3. METODOLOGIA EMPREGADA

3.1 Área de Estudo

A Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande (Figura 2) é uma Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável localizada no município de Manicoré/AM e abrange uma área de aproximadamente 304.146,2 hectares. Seus limites estão definidos ao extremo norte pelo rio Jutaí, ao sul pelo entorno do rio Madeira, a leste pela Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Rio Amapá e a oeste pela rodovia federal BR-319, com quem limita-se num perímetro de 70km em linha reta (Figura 3). Essa região está inserida nos domínios do interflúvio Purus-Madeira, importantes tributários do Solimões/Amazonas na porção meridional da Bacia Amazônica (ICMBio, 2013).

O município de Manicoré está localizado no sul do Estado do Amazonas, distante da capital de Manaus a 333 km (linha reta). Pertence à microrregião do Madeira, situando-se à margem direita, ocupando uma área de 48.353 Km², considerando o segundo maior município em extensão rural. A sede municipal tem como parte de suas divisas a rodovia federal 319 com quem possui forte ligação, facilitada pela existência do ramal AM-364 (antiga BR 174) no Distrito de Democracia.

Dados do IBGE (2018) estimam que sua população perfaça um total de 54.708 indivíduos, divididos entre a zona rural e cidade. Estudos realizados pelo IDESAM (2018) apontam para um crescimento estimado em 44% nos últimos 17 anos, sendo que em 2010, a maior parte da população (57%) morava na zona rural. Além disso, integra a lista dos municípios prioritários da Amazônia no combate ao desmatamento (IDESAM, 2018).

A rodovia federal BR-319 é uma estrada interestadual que liga Manaus (AM) a Porto Velho (RO). Foi construída na década de 1970 durante o governo militar. Inicialmente, essa rodovia foi idealizada a partir de uma proposta que tinha como objetivo promover a integração nacional e o escoamento dos produtos fabricados no pólo industrial da Zona Franca de Manaus (FEARNSIDE, 2006).

Porém, devido ao baixo fluxo de veículos para transporte de passageiros, ao alto custo de manutenção da rodovia e aos preços elevados do transporte terrestre a longas distâncias, a estrada se deteriorou e tornou-se intransitável 15 anos após ter sido construída, em 1981 (IDESAM, 2018).

Em termos de ordenamento territorial, o município é composto em 57,8% (2.793.300 ha) por Áreas Protegidas e assentamentos. Onze UCs representam 35% da área municipal, oito Terras Indígenas - TIs 17% e dez assentamentos, outros 6%. Manicoré recentemente vem enfrentando problemas com a regularização da atividade do garimpo no rio Madeira. Dados referentes ao desmatamento acumulado para o ano de 2016 foram da ordem de 191.110 ha, colocando o município como o 4º mais desmatado do Amazonas (IDESAM, 2018).

A principal fonte de renda da população do município origina-se da produção agrícola, principalmente do cultivo da banana, melancia e da produção de farinha. Outras fontes são provenientes do comércio, empregos gerados pela Prefeitura e Estado e atividade voltada à exploração do garimpo no Rio Madeira. O município de Manicoré já foi considerado o município de maior produção de banana e de melancia do Amazonas.

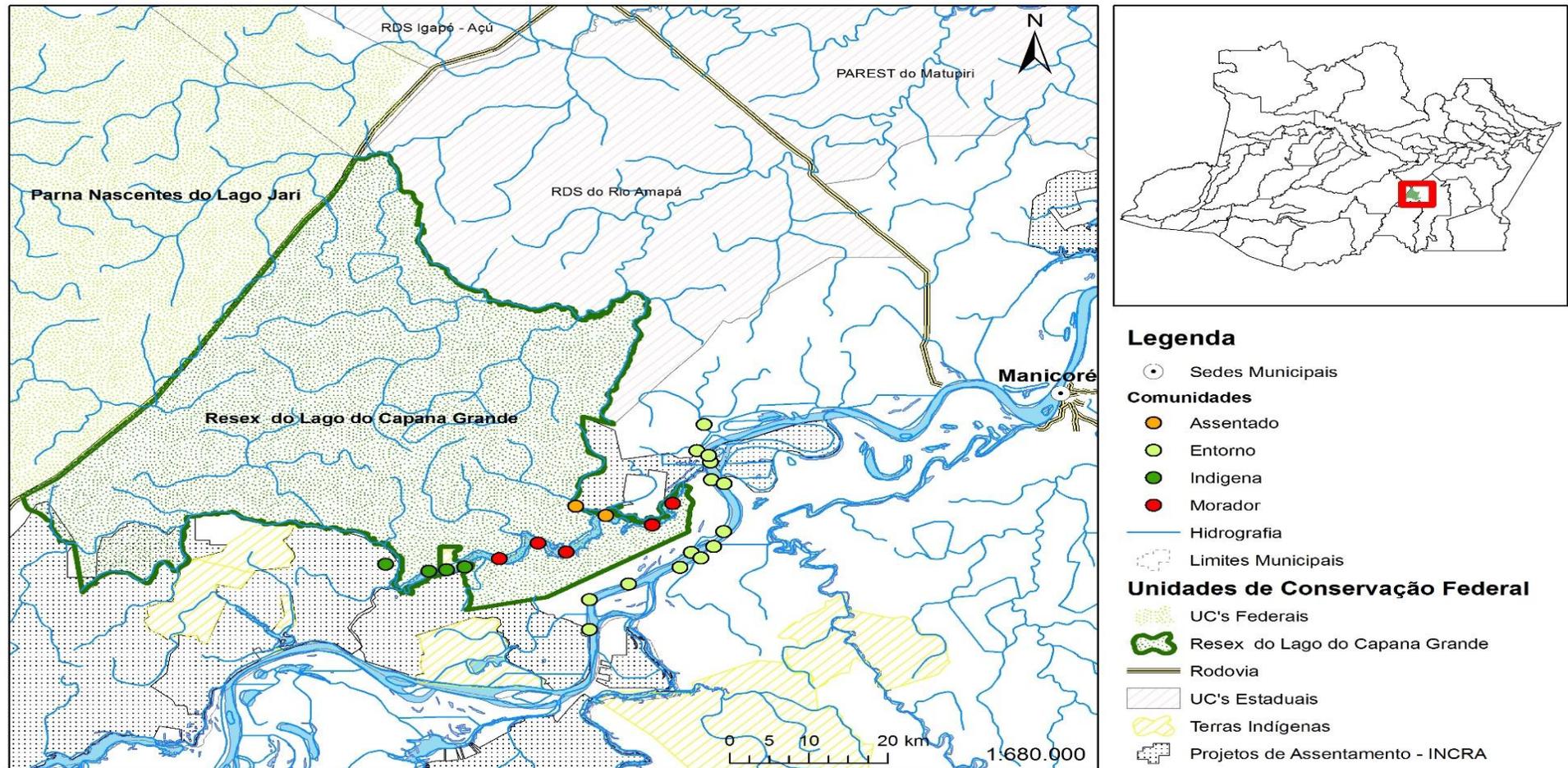
Em relação ao extrativismo, possui grande potencial, principalmente na produção de castanha-do-brasil e borracha. Também é conhecido internacionalmente pela pesca esportiva do Tucunaré (*Cichla sp.*) (FERREIRA, 2007).

Ressalta-se que caso ocorra a repavimentação da BR 319, um dos desafios será impedir a consolidação de mais cenários de insustentabilidade ambiental, desmatamento, injustiça social, invasão de terras, espólio dos recursos, entre outros.

Essas pressões podem atingir consideravelmente as populações tradicionais que habitam esta região (FEARNSIDE, 2009), atingindo diretamente as UCs, incluindo a Resex do Lago do Capanã Grande, com quem é limítrofe, numa extensão de aproximadamente 70 KM. Caso não haja medidas suficientes para aumentar a governança e gestão ambiental, a estrada servirá como vetor de facilitação da ocupação e exploração desordenada dos recursos naturais, aumentando ainda mais o desmatamento na região.

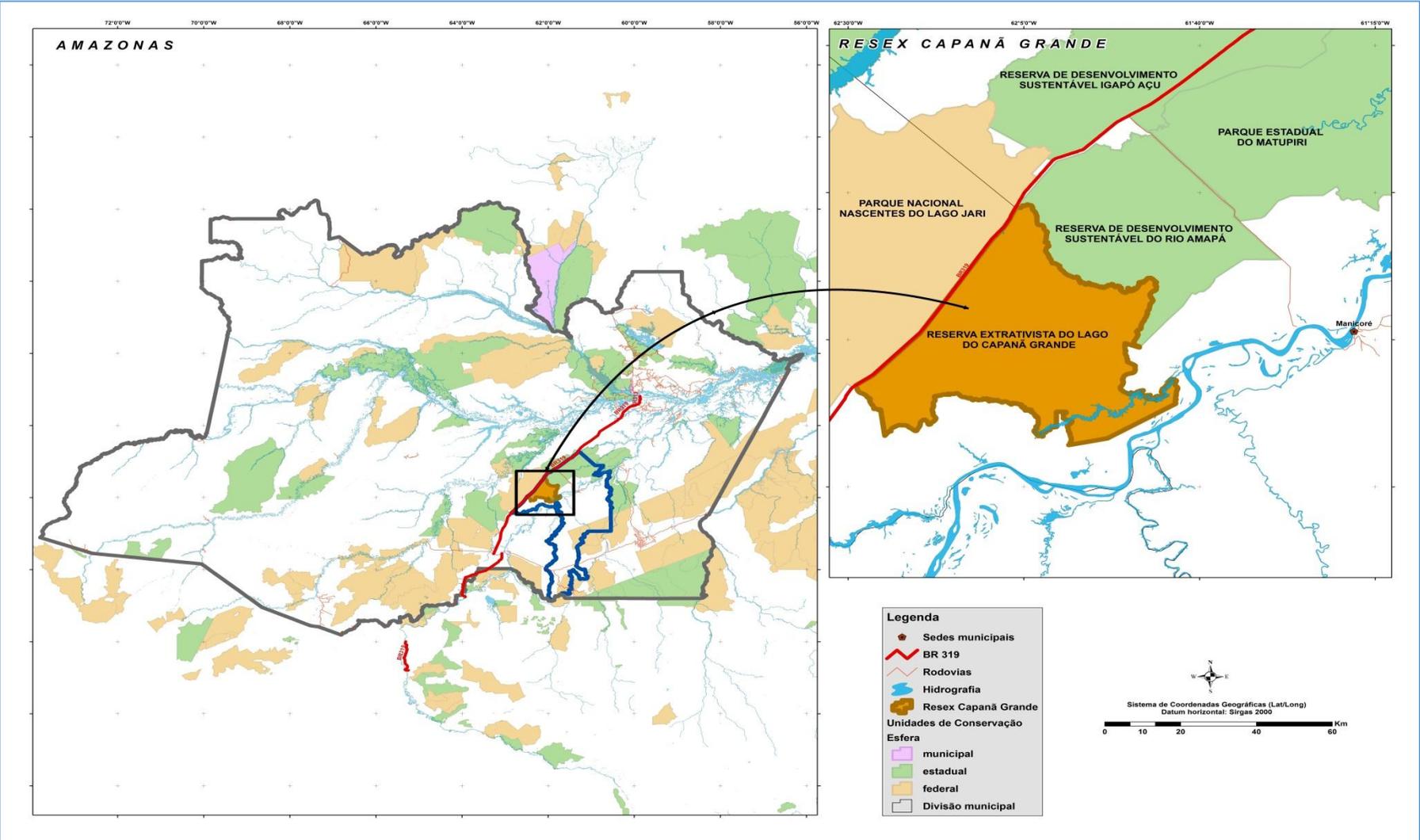
Figura 2 – Representação da área e limites da Resex do Lago do Capanã Grande.

Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande



Fonte: ICMBio, 2013.

Figura 3 – Localização e limites da Resex Lago do Capanã Grande no contexto de UCs da BR 319 (Destaque em cor laranja).



Elaborador por: Cruz, 2017

3.2 Quanto à abordagem da pesquisa

Para atender aos objetivos propostos neste capítulo, utilizou-se os princípios da pesquisa qualitativa de cunho descritiva. Para Gerhardt e Silveira (2009) a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, uma atividade, entre outras. Segundo Gil (2002) a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre as variáveis.

Para Minayo (2001) a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não devem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, embora essas sejam tão importantes quanto, ou até mesmo, complementares.

3.3 Procedimentos adotados

3.3.1 Pesquisa de campo, coleta e análise de dados

Durante o trabalho de campo desenvolveu-se um conjunto de estratégias que pudessem ser capazes de proporcionar uma participação efetiva dos moradores da Resex, assim como a coleta de dados passíveis de análises e reflexões para melhor atendimento aos objetivos propostos.

A coleta dos dados primários ocorreu por meio da pesquisa de campo realizada no mês de maio de 2017, na qual foram visitadas 05 (cinco) comunidades da RELCG, que foram: Jutaí, São Raimundo, Ponta do Campo, Santa Cívita e Nossa Senhora de Fátima (sequência a partir da entrada na foz do lago do Capanã), excetuando-se as comunidades indígenas. Nessa fase da pesquisa foram realizadas 35 entrevistas semiestruturadas, a partir de amostragem não probabilística, em que a escolha dos entrevistados considerou, sobretudo, dois critérios: a) desenvolver a atividade de pesca regularmente e b) ser morador efetivo da referida UC.

As entrevistas foram auxiliadas por formulários (Apêndice I), que procuravam destacar os aspectos da dimensão **socioeconômica**, de modo a traçar o perfil dos entrevistados e de sua família, contendo: nome, idade, local de nascimento, estado civil, escolaridade, número de filhos (as), fonte (s) de renda, principais atividades produtivas; além disso, buscou-se obter informações relativas ao processo de criação da Resex, considerando as experiências e particularidades dos entrevistados frente ao tema abordado. Para espacialização dos locais visitados, foram identificadas as coordenadas geográficas com auxílio do GPS Garmin Map 76 CSx.

De forma complementar ao trabalho de campo, foram coletados dados secundários, adquiridos, principalmente, a partir da pesquisa documental e bibliográfica, que foram imprescindíveis em fornecer informações relevantes à pesquisa. Para Fonseca (2002):

A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão. (FONSECA, 2002, p. 32).

Desse modo, foi consultado o acervo documental que discorre sobre a criação da Resex do Lago do Capanã Grande, disponibilizado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Não Renováveis/IBAMA e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio, incluindo documentos oficiais, relatórios e pesquisas científicas realizadas na área, nos quais fez-se uma triagem e seleção daqueles que tinham relação com os objetivos deste capítulo, dando ênfase para os que continham informações sobre o processo de criação da UC e modo de vida dos moradores.

Os dados coletados foram armazenados em planilhas eletrônicas no software Excel, onde foi construído um banco de dados consolidado com todas as informações adquiridas. Na análise dos dados dos dados socioeconômicos utilizou-se de métodos qualitativos, a partir da estatística descritiva, para cálculos de frequência e média.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta o resultado da sistematização e análise dos dados obtidos, expressando as atuais condições de vida das famílias visitadas durante o trabalho de campo, com informações qualitativas sobre os modos de vida, infraestrutura, organização social, formas e estratégias no uso dos recursos naturais dos quais se utilizam na RELCG. Apresenta, também, de forma resumida e contextualizada aspectos referentes ao processo de criação da Unidade que está atrelada à própria história dos seus moradores, de modo que possibilitou o entendimento da vida nas comunidades a partir de seus relatos e experiências cotidianas.

4.1 A gênese de criação da Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande

As Reservas Extrativistas são produto da luta histórica dos seringueiros da Amazônia Ocidental especificamente dos seringueiros do Acre, surgindo, oficialmente, entre fins dos anos 80 e início dos anos 90. Nasceram, efetivamente, nas lutas travadas pelos movimentos sociais e populações tradicionais da Amazônia, as quais defendiam, simultaneamente, a luta pelo direito à terra e a necessidade de proteger a floresta, como forma de conservar seu modo de viver, sua identidade (TEISSERENC, 2016).

Essa categoria está intimamente relacionada com a prática do extrativismo (vegetal e animal), atividade com fins de consumo ou econômico, além de estar presente ao longo da história da Amazônia e de seus povos (ALEGRETTI, 1990; ALMEIDA, 1994). No Brasil, o extrativismo foi institucionalizado como instrumento de política ambiental em 1989 e, desde então, as Reservas Extrativistas passaram a ser tuteladas e geridas pelo Estado.

O conceito de Reserva Extrativista foi originalmente lançado no “*1 Encontro Nacional dos Seringueiros*”, realizado em Brasília no ano de 1985 e tinha como um de seus objetivos, a defesa e a participação ativa das comunidades no manejo sustentável e na preservação dos recursos renováveis das florestas, em contraposição ao desmatamento que passou a ter aumento significativo com o

declínio do período áureo da economia da borracha, fabricada a partir da extração do látex da seringueira (*Hevea guianensis* L.) (ALEGRETTI, 1990; ALMEIDA, 1994).

Nesse sentido, surgiram eixos norteadores para um modelo jurídico que, inspirado pela legislação que regulamentava os territórios indígenas, estendia a outros grupos sociais o direito ao compartilhamento coletivo da posse da terra, nascendo, deste modo, um modelo alternativo de reforma agrária no Brasil, de forma coletiva e não individual (ICMBIO, 2013).

Pode-se dizer que as Resex atendem critérios de reforma agrária que se adaptam ao bioma florestal, resguardando sua característica como UC, proporcionando a conservação e utilização sustentável dos recursos naturais a partir da coletividade (GASTAL e SARAGOUSSI, 2008).

Dada a complexidade que envolve as questões fundiárias no Brasil, e em particular na região Amazônica, a criação de Reservas Extrativistas, de modo geral, é acompanhada e permeada por conflitos de várias ordens, sendo um dos mais recorrentes aqueles voltados à posse e titularidade da terra.

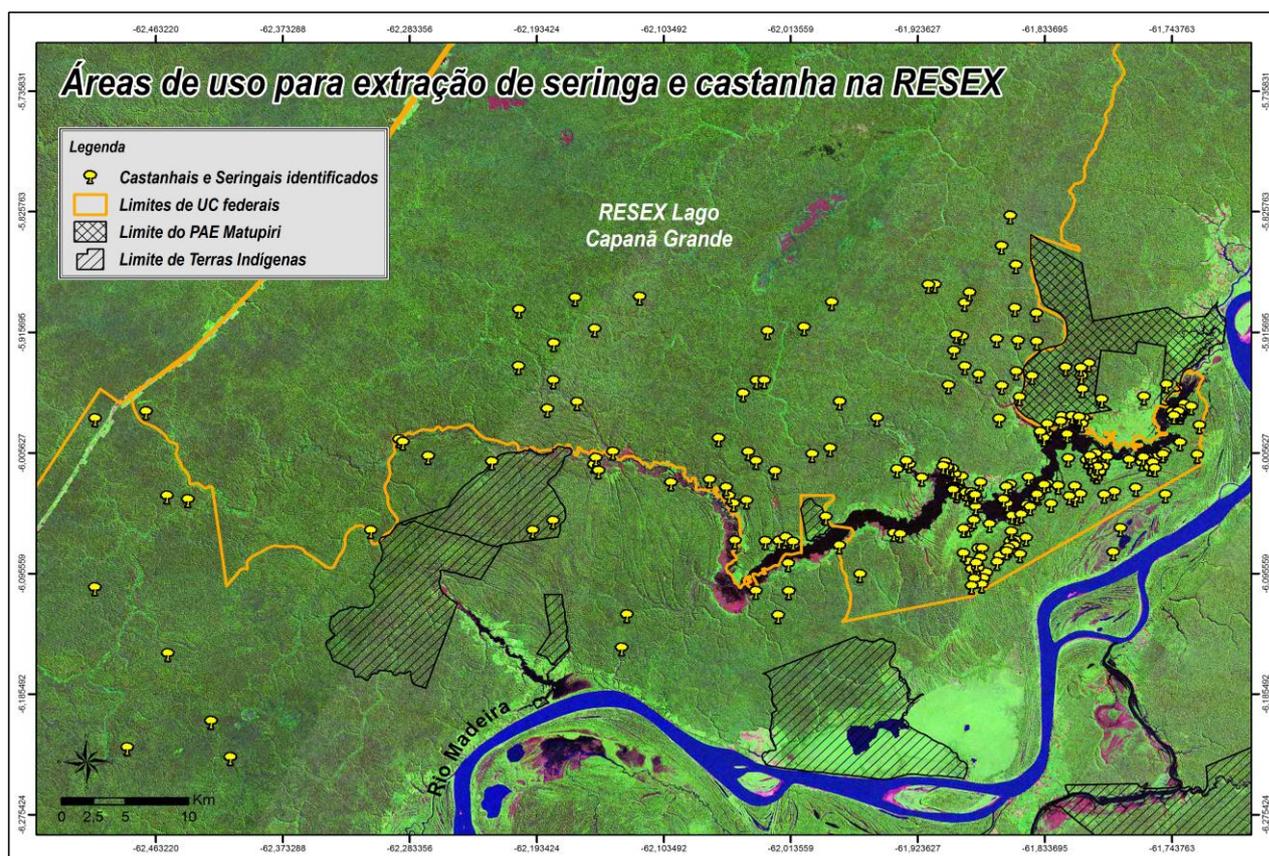
É frequente, durante o processo de criação de Resexs, surgirem terceiros requerendo seu cancelamento e ou/indenizações, essa segunda, que já é prevista por Lei, caso seja constatado algum imóvel particular dentro dos limites estabelecidos, desde que seja devidamente comprovado, como reforça o § 1º do artigo 18 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação:

É de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais conforme o disposto no art. 23 desta Lei e em regulamentação específica, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei (BRASIL, 2000).

No caso específico da Resex Lago do Capanã Grande, muitos conflitos surgiram durante os anos que antecederam sua criação, com destaque para os que envolviam as áreas de exploração de castanha-do-brasil e borracha. Isso ocorreu principalmente porque a área que havia sido demarcada para virar reserva, apresenta grande quantidade de áreas de exploração de castanha, os “*castanhais*”, e de látex, “os *seringais*”, assim denominados localmente. Em termos quantitativos, foram

identificadas 231 áreas de uso para coleta da castanha-do-brasil e extração de látex (Figura 4), localizadas dentro e no entorno da Resex, utilizadas por moradores da Resex, do Projeto de Assentamento Extrativista Matupiri-PAE, e indígenas (UHLIG, 2009).

Figura 4 – Castanhais e seringais identificados e mapeados pelo ICMBio na Resex e entorno.



Fonte: UHLIG, 2019.

Apesar dessas áreas de intensa atividade extrativista serem utilizadas historicamente e tradicionalmente pelos habitantes da região do Lago do Capanã Grande, inclusive seus antepassados, segundo relatos dos entrevistados, elas não “os pertenciam” de fato. Isso ocorria porque os castanhais e seringais já possuíam “donos”, os quais, mesmo sem comprovar legalmente a titularidade da terra (como ocorre em várias regiões da Amazônia), afirmavam ser os verdadeiros proprietários das terras.

Diante de tal situação, os referidos “donos” passavam a permitir que os extrativistas “explorassem os castanhais e seringais que lhes pertenciam”, obrigando-

os a pagarem percentuais exorbitantes da produção adquirida com o trabalho das famílias, ou então a contraírem dívidas que nunca se encerravam, reproduzindo o sistema de aviamento empregado na região Amazônica durante a economia da borracha que consistia na compra adiantada de mercadorias à crédito.

Segundo informações de Souza e Silva (2003) e ICMBio (2013), esses “*donos*” também possuíam barcos e comercializavam mercadorias nas comunidades da região do Lago do Capanã Grande, comprando a produção de castanha e borracha a preços baixos e vendendo suas mercadorias a preços muito maiores que os praticados no mercado. Essa situação é explicitada a partir do relato de um dos moradores entrevistados que traz a memória as características do sistema de aviamento vivenciado por ele e seus antepassados:

(Ipsis Listris): “A gente já num aguentava mais viver igual nossos pais e avós, trabalhando pros “*donos*” e sendo obrigado a vender tudo pra eles, do preço deles. A gente vivia igual escravo, mas depois que criou a reserva, isso mudou. Agora a gente colhe, planta e depois vende nosso produto pra quem quiser. Tanto que a gente comemora, desde que ela foi criada, a festa de aniversário da reserva. As comunidade se ajunta tudo, vem até gente de fora, escolhe o lugar da festa, as pessoas ajuda e a gente festeja, solta até fogo de artifício. Nesse dia, a gente comemora a liberdade e lembra, a gente sempre se lembra de como era antes. A reserva, eu acho que ainda falta um bocado de trabalhar pra ser feito pra organizar tudo do jeito que tem que ser, mas eu acho que ninguém se arrepende não, assim, na minha opinião. De uma coisa todo mundo sabe e concorda, a reserva livrou a gente de viver debaixo das ordens do patrão, igual meu pai e meu avô viveu a vida toda (...) (Depoimento de um dos moradores/ Com. Santa Cívita).

Segundo Teisserenc (2016) o sistema de aviamento na Amazônia praticado durante a fase áurea de exploração da borracha, consistia na organização e controle da produção do então denominado “seringueiro”, tendo a sua disposição, sem titularidade alguma, um território de colheita de média de 300 hectares, situados no interior da floresta, onde a única ligação com o mundo exterior se dava por intermédio do patrão, a figura do “seringalista”, do qual dependia não somente para escoar seu

produto, mas também para obter os meios de trabalho e subsistência, fornecidos pelo patrão na forma de adiantamentos.

Nessa relação exploratória, os produtos repassados ao seringueiro eram muito mais caros que a borracha por ele vendida. A relação de dependência era tão forte de modo que o seringueiro, muitas vezes sob ameaça de morte, não podia deixar a atividade e nem vender a produção para outro patrão, permanecendo assim, endividado.

Além disso, numa escala local de submissão, o patrão arranjava casamentos, apadrinhava as crianças, fornecia medicamentos, dentre outros. Em larga escala, seu poder se baseava no domínio de posse e propriedade da terra, das vias fluviais, do escoamento da produção de borracha e à chegada, nas comunidades, dos bens de consumo necessários à continuidade do trabalho extrativista do seringueiro e sua reprodução social (TEISSERENC, 2016).

Apesar do sistema de aviamento ter tido mais força no período de exploração intensa da borracha na Amazônia como um todo, sua perenização ainda era realidade em muitas comunidades que ainda estavam vivenciando essa relação assimétrica e injusta. Como exemplo, as próprias comunidades da região do Lago do Capanã Grande, o que explica as lutas e embates que começaram a ser travados para que fosse criada uma Reserva Extrativista, pelo direito de continuarem ocupando seus territórios livremente, utilizando seus recursos e almejando a defesa de novos direitos, motivadas sobretudo, pelo processo de libertação do sistema de aviamento.

Assim, no início dos anos 1990 inicia-se o processo de reivindicação para que fosse criada uma Reserva Extrativista na região do Lago do Capanã Grande, quando as comunidades começaram a organizar-se e expressar oficialmente o pleito para sua criação, com apoio inicial da igreja católica.

Aos olhos dos moradores, a criação da Resex não significava apenas a “reserva” dos recursos naturais e delimitação geográfica, mas também como esperança de força da vida humana ali presente, tal como ela se desdobra no cotidiano dos seus habitantes, respeitando os processos históricos de cada grupo social, tendo sempre em vista a sustentabilidade do ambiente, desenvolvimento e bem-estar das pessoas (Tabela 1). Apesar disso, o processo oficial só passou a ter início no ano de 2002, quando foi dado início a tramitação institucional.

Posteriormente, foram elaborados documentos e abaixo-assinados com assinatura de moradores das comunidades ao longo da região do Capanã Grande, pleiteando tal intenção. Estes documentos foram encaminhados ao Centro Nacional de Populações Tradicionais e Desenvolvimento Sustentável-CNPT (departamento que fazia parte da estrutura do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis-IBAMA), setor responsável por recepcionar e dar prosseguimento às demandas para criação de Reservas Extrativistas na época, inclusive de solicitar os estudos técnicos necessários e obrigatórios para subsidiar o processo de criação da Resex, que foram os inventários de biodiversidade e diagnóstico socioeconômico.

No período que antecedeu sua criação as comunidades também receberam apoio do Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS) e, posteriormente de outras instituições governamentais e não governamentais. Vale ressaltar que, nessa época, a Terra Indígena Lago do Capanã, onde habitam indígenas da etnia Mura, divididos nas aldeias Guariba e Palmeira, já havia sido homologada, assim como o Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) Matupiri, geridos pela FUNAI e INCRA, respectivamente, todos esses que são vizinhos contíguos da RELCG.

No dia 28 de agosto de 2003 foi realizada a consulta pública para apreciação da proposta de criação da Resex, na comunidade de Ponta do Campo. Além das comunidades do Lago do Capanã e suas associações comunitárias, participaram, também, outras instituições governamentais, a saber: MMA, IBAMA, SDS, ITEAM, INCRA, Prefeitura Municipal de Manicoré, e entes não governamentais, dentre eles: (CNS, Colônia de Pescadores Z-20 e CAAM). A proposta foi aprovada por 209 votos a favor e um contra (ICMBIO, 2013).

Por fim, após 11 anos de ansiosa espera, a Resex foi então criada por Decreto Presidencial sem número que foi publicado do Diário oficial da União na data de 03 de junho de 2004, abrangendo aproximadamente 304.146,28 hectares. Seu nome é uma homenagem ao grande Lago do Capanã Grande, principal corpo d'água de águas pretas, no qual as comunidades distribuem-se às suas margens.

Com a criação da Resex Lago do Capanã Grande reforçou-se o direito aos moradores das comunidades situadas em seu interior em relação aos territórios de exploração dos recursos naturais, bem como foi assegurada ampla participação no

que diz respeito às formas de uso e controle de atividades, como por exemplo, a retirada de recursos madeireiros e não madeireiros, e a atividade da pesca.

Teisserenc (2016) assevera que isso é possível pois a criação de Reservas Extrativistas põe em cheque o sistema de dominação exercido sob as comunidades amazônicas ao longo de sua história, abrindo caminho para uma mudança significativa na estrutura de poder local e uma renovação política através da democracia, da ação participativa e pela afirmação de suas práticas locais.

Tabela 1 – Cronologia do processo de criação da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.

Período	Atividade
18 à 26/07/2002	Assembleias Comunitárias aprovam a solicitação de criação da Resex do Lago do Capanã Grande: Ponta do Campo, Santa Civita, Nossa Senhora de Fátima, Jutaí, São José do Cumã e São Raimundo.
04/09/2002	Oficialização da solicitação de criação no IBAMA.
Dezembro 2002	Manifestações oficiais de apoio de instituições (Prefeitura Municipal de Manicoré, Conselho Nacional de Seringueiros, Câmara Municipal de Vereadores e Central das Associações Agroextrativistas de Manicoré) e mais um abaixo assinado encaminhado ao IBAMA (Comunidades Santa Civita, Jutaí, Nossa Senhora de Fátima e São José do Cumã).
26/03 à 10/04/2003	Estudos preliminares (levantamento socioeconômico e biológico realizados pela Secretaria de Coordenação da Amazônia do MMA e Centro Nacional de População Tradicionais).
28/08/2003	Consulta pública na Comunidade Ponta do Campo.
Ago-Out 2003	Levantamento da situação fundiária (INCRA, FUNAI e ITEAM).
26/11/2003	Parecer técnico favorável CNPT/IBAMA.
11/12/2003	Parecer jurídico favorável Procuradoria Jurídica (PROGE) do IBAMA.
29/12/2003	Acolhimento do parecer jurídico (PROGE) e encaminhamento para a Diretoria de Gestão Estratégica para decisão administrativa.
05/02/2004	Encaminhamento para o Gabinete do IBAMA.
06/02/2004	Encaminhamento para o Ministério do Meio Ambiente.
12/04/2004	Manifestação de apoio do Governo do Amazonas através da Secretaria de Estado de Meio Ambiente.
29/04/2004	Parecer Técnico Favorável da Diretoria de Áreas Protegidas do Ministério do Meio Ambiente.
03/06/2004	Publicação do Decreto de criação da Resex do Lago do Capanã Grande no Diário Oficial da União na data de 03 de junho de 2004.

Fonte: Processo IBAMA nº 02001001183/2003-57. Criação da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.

4.2 A vida na Resex: características e estratégias desenvolvidas pelos moradores

4.2.1 Formação das comunidades na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande

Na Amazônia, o termo “comunidades rurais” como conceito e forma de organização política autônoma, pode-se dizer que é uma inovação recente na vida social de populações rurais amazônicas, e derivam-se das “Comunidades Eclesiais de Base” (CEBs) que foram introduzidas pela Igreja Católica Brasileira, por meio da sua principal organização política, a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), na década de 60.

A maioria das CEBs foi criada no início dos anos 70, um período que correspondeu a uma intensa atividade política em diversas prelazias da Amazônia. A partir dos anos 90, as associações de produtores familiares e governos municipais adotaram a fórmula original da Igreja e passaram a criar diversas “comunidades”.

Antes disso, como não havia formas oficiais de organização política, os grupos que já habitavam e outros que se formavam, às margens dos rios Amazônicos, possuíam outras formas de agrupamento social, como as festas de festejo dos santos e sua irmandade, times de futebol, dentro outros (PEREIRA, 2004; FRAXE, 2009).

De modo geral, as comunidades presentes na RELCG tiveram suas formações semelhantes e, segundo relatos dos moradores atuais, os seus antepassados foram atraídos para a região do Capanã Grande pela riqueza e potencial de exploração extrativista, principalmente dos recursos florestais não madeireiros, com destaque para a borracha e castanha-do-brasil.

Lá chegando, encontraram a região habitada por indígenas, principalmente da etnia “Mura”, esses que são considerados os grupos mais antigos que habitavam essa região (INPA/ICMBio, 2008). Assim, os grupos sociais foram miscigenando-se e dando origem às novas comunidades.

Segundo Castiel (2004), o termo “comunidade” pode ser entendido como um tipo ideal de característica de organizações nas quais predominava um espírito de comunhão ou comunalidade, características como essas são relacionadas com mais frequência ao espaço rural. Para o autor, a ideia de comunalidade está ligada a

alguma localidade geográfica na qual as pessoas compartilham interesses, afinidades, laços relacionais solidários, trocas simbólicas e certa homogeneidade.

Por isso, este trabalho adotou o termo comunidade como localidade reconhecida pelos seus habitantes, levando em consideração a referência estabelecida no dia-a-dia, e na RELCG são 05 (cinco) comunidades denominadas pelos próprios moradores de “comunidades da Resex”, sendo: Jutaí, São Raimundo, Ponta do Campo, Santa Cívita e Nossa Senhora de Fátima, respectivamente, a partir da boca (foz) do Lago Capanã Grande (Figura 5).

Ressalta-se que, afora essas cinco, no decorrer do lago existem outras comunidades, a São José do Cumã, que faz parte do Projeto de Assentamento Extrativista Matupiri, e algumas comunidades indígenas que já residiam antes da criação da UC. Os grupos indígenas e não indígenas que habitam o Lago do Capanã Grande possuem intensa sociabilidade, já que muitas famílias foram formadas a partir dessa interação.

No entanto, esta pesquisa optou por amostrar as famílias designadas pelos seus próprios residentes como sendo da “Resex”, portanto as que não são indígenas. Essa decisão foi motivada pela escolha da população e recorte amostral, não desconsiderando a importância que as outras comunidades possuem frente ao tema abordado, já que todas são utilizadoras de recursos naturais de uso coletivo.

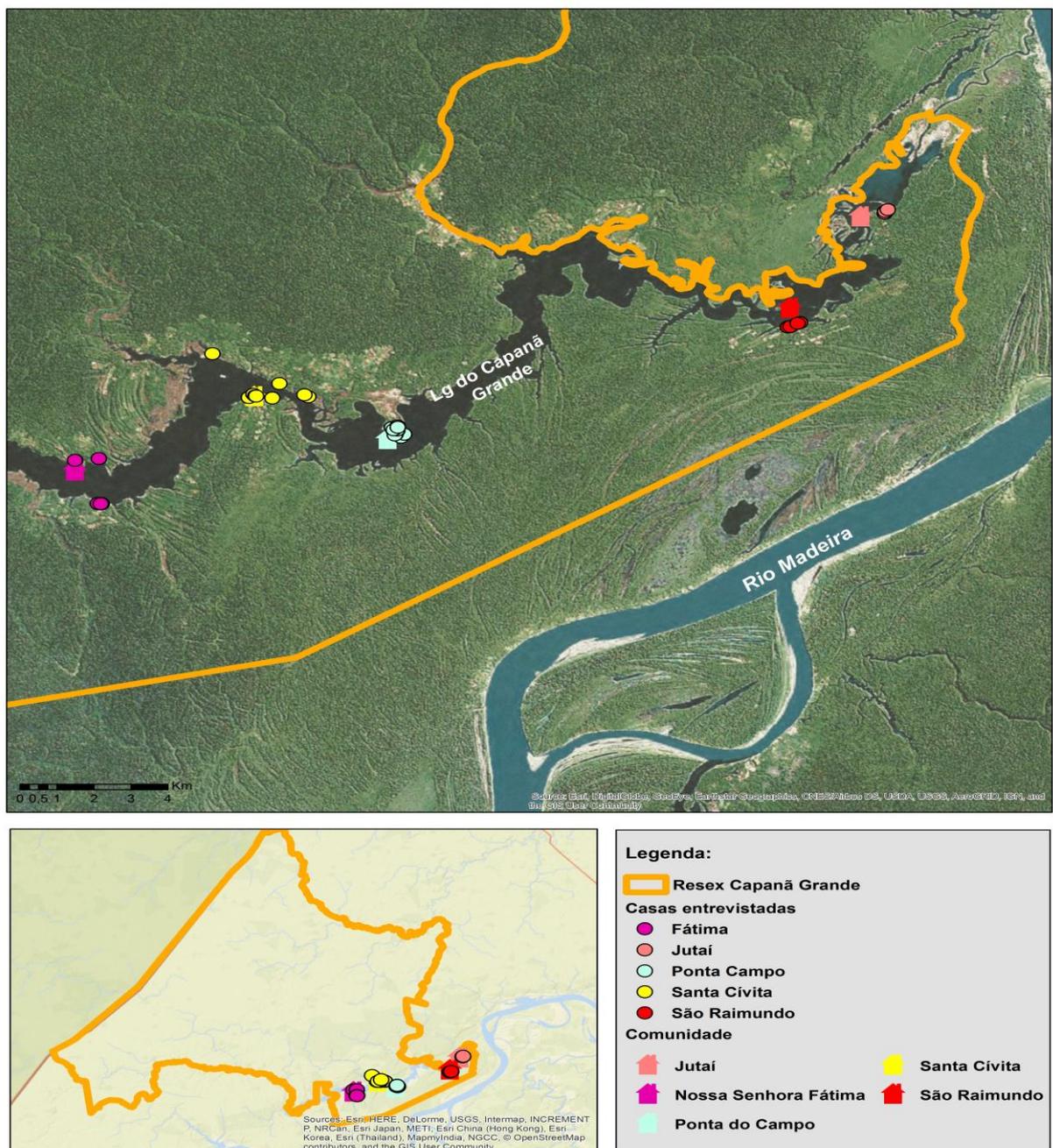
Cabe destacar que existe um movimento de autodenominação de algumas famílias da Resex para serem reconhecidas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) como indígenas. Isso, por vezes, tem causado algumas sobreposições, pois a partir dessa situação, as famílias de algumas comunidades da UC estão sendo identificadas como indígenas e também como não indígenas.

Segundo informações da Coordenação Regional da FUNAI, em Humaitá, existe o reconhecimento de 07 aldeias na região do Lago Capanã Grande, com um total de 510 indígenas (ICMBio, 2013). No entanto, essa informação deve ser atualizada, considerando esse movimento de autodenominação indígena de algumas famílias, provavelmente fará que esse número seja aumentado e, também, evite que os indivíduos sejam duplamente registrados, principalmente nas comunidades da Resex.

Tal situação é presenciada, por exemplo, na Comunidade Santa Cívita, que apesar de ser considerada comunidade da Resex, atualmente é considerada “mista”, pois apresenta famílias que se autodenominam indígenas e aquelas que se

autodenominam “da Resex”, portanto, as não indígenas. Outra comunidade mista é a Nossa Senhora de Fátima que está no mesmo espaço geográfico que a Aldeia Igarapé Grande e, por mais que não haja evidência de conflitos decorrentes dessa situação, é importante que o ICMBio como órgão gestor da Resex faça um trabalho de recenseo em conjunto com a FUNAI, para que seja evitada a duplicidade e/ou o prejuízo de ações, programas e políticas públicas destinadas a estes grupos.

Figura 5 – Localização das comunidades no decorrer do lago do Capanã Grande e domicílios visitados para realização das entrevistas aplicação dos formulários. Elaborado por: Cruz, 2017.



4.2.2. As famílias da Resex do Lago do Capanã Grande

Os resultados apresentados nesta seção foram obtidos a partir das entrevistas realizadas às famílias amostradas e na aplicação dos formulários semiestruturados (N=35). Foi contabilizando um total de 230 indivíduos, distribuídos em 34 unidades familiares, sendo desconsiderado apenas 1 formulário, no quesito da composição e estrutura familiar (nuclear ou extensa), cujo sujeito social é viúvo e mora sozinho. Nesse sentido, buscaram-se os aspectos que fossem capazes de traçar o perfil social e econômico das famílias moradoras da Resex, e quais as formas e as estratégias de vida que foram capazes de mantê-las nessa região ao longo das gerações.

Para Castro (2008) o homem se organiza socialmente quando se une a seus companheiros, e que a partir disso, assegura a criação e a aceitação de regras e condutas para manter o bem-estar socioeconômico e simbólico da comunidade. Em se tratando de comunidades e famílias que vivem na zona rural da Amazônia, considerar as características que dizem respeito ao modo de vida, incluindo as formas de organização social e aspectos produtivos tornam-se essenciais para entender como essa parte da população mantém-se e reproduz-se.

É importante refletir que além de possuir características que lhe conferem modos de vida específicos, os grupos sociais rurais da Amazônia, desenvolveram, ao longo do tempo, uma relação única e profunda com a natureza (Figura 6) e seus ciclos e, diferentemente das sociedades urbanas industriais, de modo geral, extraem diretamente da natureza os recursos necessários para a sua subsistência e reprodução física e sociocultural (BARROS, 2012), confluindo para um mundo compartilhado nas relações sociais e na reprodução material e simbólica dos seus meios de vida, representadas pelo seu povo (RAPOZO, 2009).

A média do números de membros das famílias na Resex é de 6,7 indivíduos que residem no mesmo domicílio. Esses resultados aproximam-se aos trabalhos de Souza e Silva (2003) e do diagnóstico socioeconômico para composição do Plano de Manejo (2009), os quais identificaram médias de 6,4 e 5,6 membros que residem na mesma casa, respectivamente.

Figura 6 – Casa do seu Luís/Comunidade Santa Cívita. Nota-se a inserção da casa à paisagem natural circundada pela floresta e à beira das águas, revelando à integridade do entorno e adaptação ao meio.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Um componente que se assemelha às formações familiares rurais presentes na Amazônia trata-se da composição estrutural revelada por Wolf (1970) ao estudar famílias camponesas. Ele denominou dois tipos de formações: a família nuclear e a extensa. A primeira é composta exclusivamente pelos cônjuges e sua prole; a segunda é composta por várias famílias nucleares em uma mesma estrutura. Estudos realizados por Fraxe (2004) e Witkoski (2007) também identificaram tal composição em comunidades dos municípios do Careiro da Várzea e do Alto Solimões.

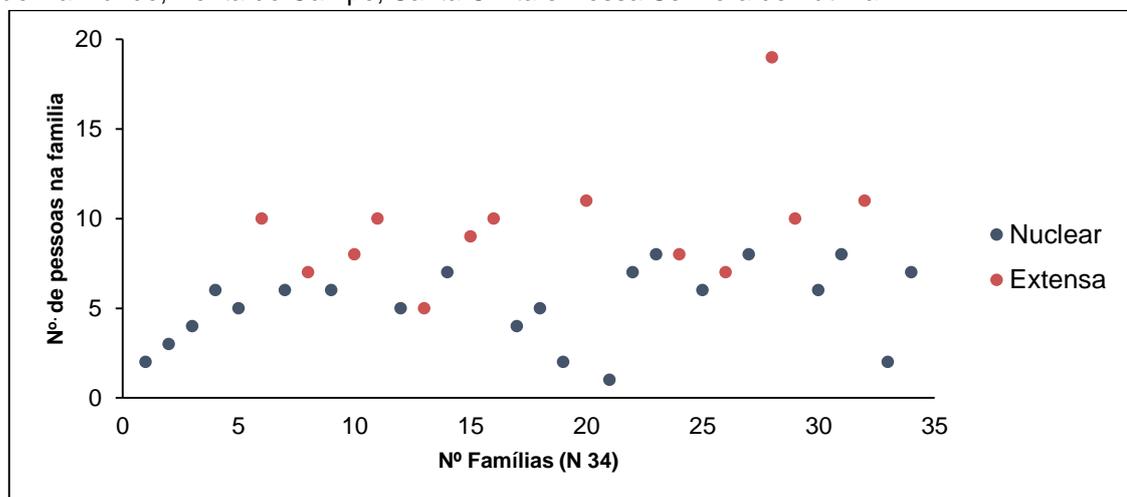
Na Resex foram identificadas 21 famílias nucleares (62%), 13 famílias extensas (38%) (Figura 7), e apenas 1 indivíduo viúvo que mora sozinho. As famílias extensas estão correlacionadas com as famílias que são mais numerosas e encontram-se na forma de várias famílias nucleares, que além de dividirem o mesmo domicílio, dividem também a mão-de-obra nas várias atividades produtivas que desenvolvem no seu dia-a-dia. A família extensa com maior número de indivíduos foi encontrada na Comunidade São Raimundo com 19 indivíduos.

Para Castro (2008) as famílias extensas presentes na região amazônica, atuam de forma organizada nos processos produtivos e na soma obtida com os recursos, concentrando várias famílias nucleares em um mesmo domicílio ou, em uma mesma área com as casas vizinhas umas das outras, onde a casa do patriarca está situada no centro da propriedade. A autora também observa que geralmente são os filhos homens que levam as esposas para morarem junto à casa dos patriarcas.

Fraxe (2004), em seu estudo com famílias nas comunidades da Ilha do Careiro da Várzea constatou que a ocorrência de famílias extensas está relacionada com a necessidade de maior mão-de-obra nas atividades produtivas. Ao quantificar o número de famílias nucleares e extensas de três comunidades, percebeu que muitas famílias extensas se tornaram nucleares devido à falta de escola para continuação dos estudos dos filhos mais velhos, o que fez com que os mesmos migrassem para a sede do município do Careiro da Várzea. Outro fator refere-se à quantidade disponível de alimentos, que na área estudada era escasso, limitando a manutenção de famílias extensas.

Assim, a oscilação encontrada quanto à estrutura familiar na região amazônica (nuclear e extensa), está condicionada a fatores socioeconômicos e configurações ambientais, revelando-se um processo que, longe de ser estático e imutável, pode adequar-se de acordo com as necessidades e disponibilidades dos indivíduos, seus coletivos e, também, dos fatores e condições limitantes que são impostos pelo meio natural.

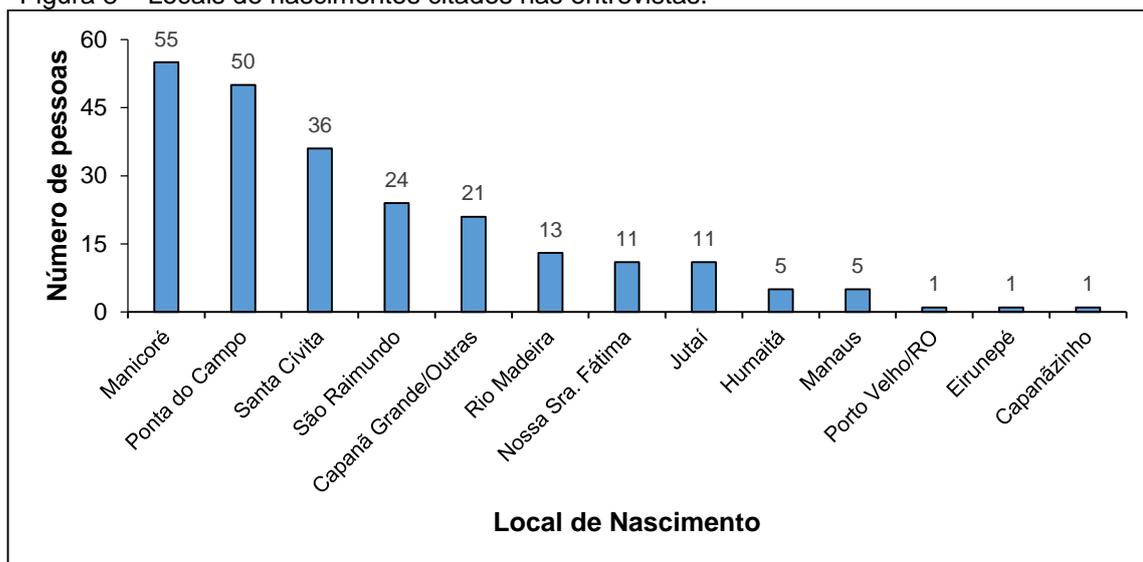
Figura 7 – Número de pessoas nas Famílias Nucleares e Famílias Extensas nas comunidades Jutai, São Raimundo, Ponta do Campo, Santa Cívita e Nossa Senhora de Fátima.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Em relação à origem dos moradores, constatou-se que a maioria da população é oriunda da região do Lago do Capanã Grande (Figura 8), com locais de nascimentos nas comunidades da Resex (48%) e outras comunidades presentes no Lago (9,15%), seguido de Manicoré (24%) e outras comunidades do Rio Madeira (6%).

Figura 8 – Locais de nascimentos citados nas entrevistas.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

No levantamento de 2003, em que as entrevistas foram realizadas em todas as comunidades ao longo do lago, os resultados apontaram que mais de 95% dos indivíduos tem origem autóctone na própria região do Lago do Capanã Grande, apresentando pouca variação quanto à mobilidade.

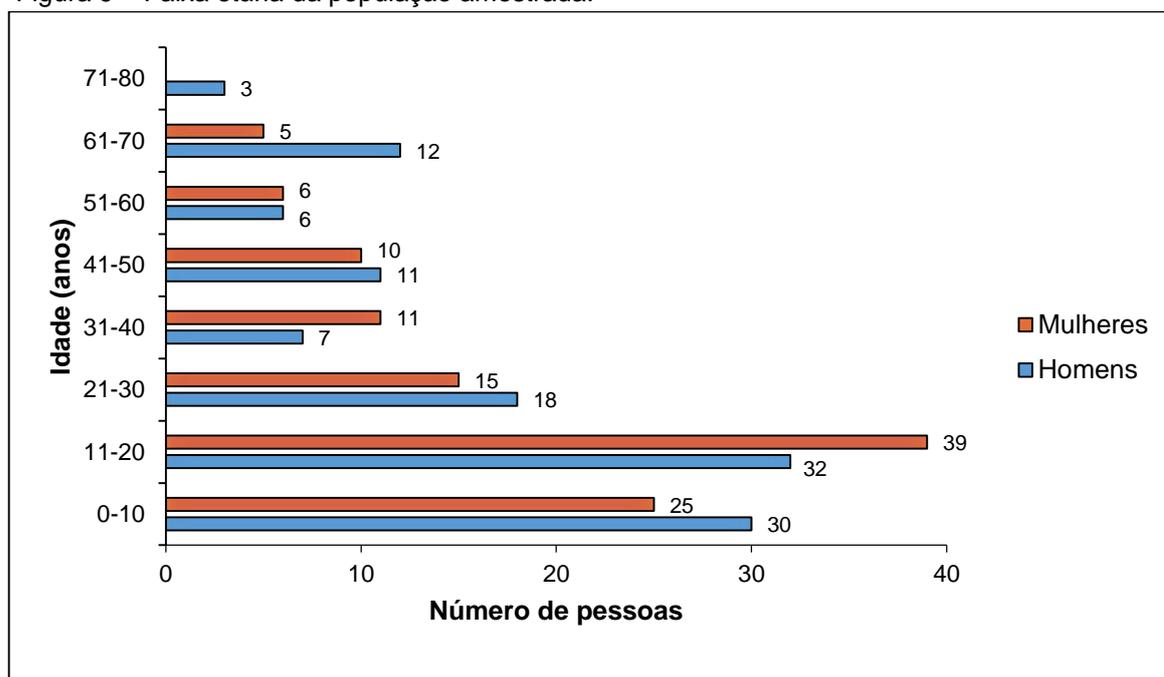
Essa característica é singular haja vista que a Resex tem um alto grau de proximidade da sede do município de Manicoré e, apesar disso, seus moradores não demonstraram inclinação para mudança, tampouco estimulam seus filhos para tal. A intenção maior é de que os serviços básicos de educação, saúde e alimentação, sejam disponibilizados de forma satisfatória para mantê-los fixos em suas comunidades.

Segundo relato dos moradores ainda é comum que as mulheres grávidas tenham seus filhos em casa, auxiliadas por “*parteiras*”, em vez de “*descer pra Manicoré*”, alegando que mesmo cientes da proximidade entre a Resex e a sede municipal e da possibilidade de serem atendidas por cuidados médicos nos hospitais, sentem-se mais seguras e tranquilas “*fazendo desse jeito*”. A continuidade dessa

prática pode explicar a manutenção dos índices de nascimentos nas próprias comunidades.

A população das famílias entrevistadas é relativamente nova, cuja representação gráfica (Figura 9) possui a base mais larga, indicando indivíduos mais novos que somando 101 com idade menor que 18 anos (44%). Não foi observada discrepância em relação ao número de homens e mulheres.

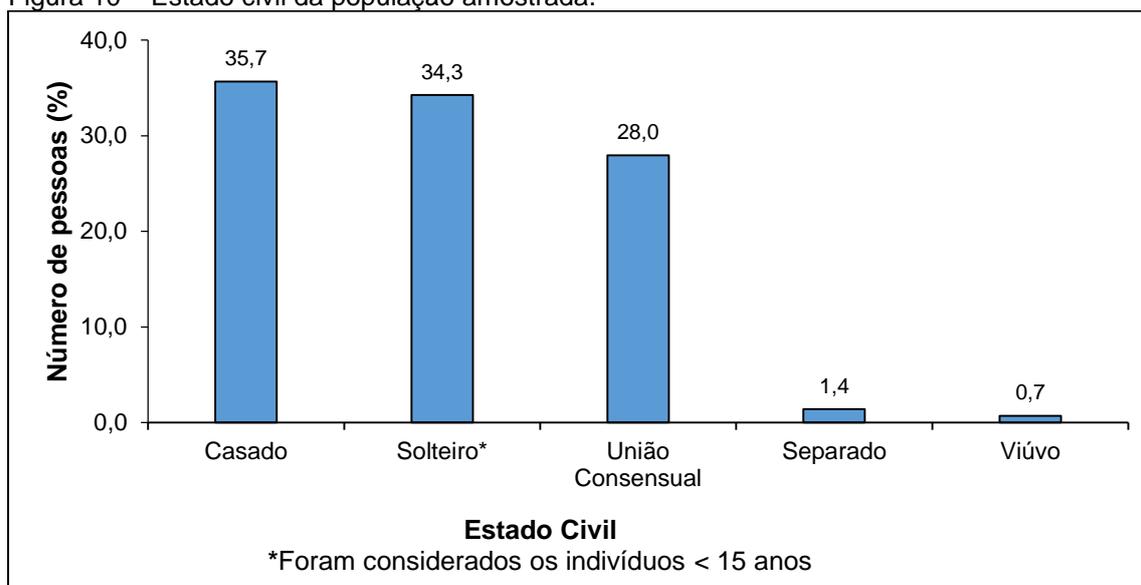
Figura 9 – Faixa etária da população amostrada.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Quanto ao estado civil (Figura 10), a maior parte é casada oficialmente, mas há um alto índice de uniões consensuais, não oficializadas, com 40 indivíduos (28%). Nesse caso específico do estado civil, foram considerados solteiros apenas àqueles que possuem <15 anos de idade, que apesar de não ser considerada a maioria legal, foi observado que há propensão de uniões ocorrerem a partir dela.

Figura 10 – Estado civil da população amostrada.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

4.2.3 Características das moradias

Durante o trabalho de campo em que foram visitadas as comunidades da Resex foi possível observar a infraestrutura das habitações e outras construções presentes (Figura 11). Todas elas seguem o padrão típico das habitações amazonenses de áreas rurais, construídas basicamente de madeira, com cobertura de telhas de zinco, algumas com a cobertura de palha e ainda aquelas consideradas “mistas”, onde parte da casa é coberta com telha e a outra é coberta com palha.

Geralmente as casas das famílias nucleares possuem poucos cômodos, ao contrário das famílias extensas, que possuem um número maior de quartos, abrigando, nesse caso, filhos que já são casados, seus cônjuges e a prole. Quando há necessidade de se construir alguma estrutura nova na comunidade, sejam casas (inclusive as de farinha), igrejas, galpões e outros, os moradores reúnem-se para trabalhar de forma coletiva, na prática conhecida como “mutirão”.

Figura 11 – Tipos de habitações comumente encontradas nas comunidades. (A e B) Comunidade Santa Cívita.



Como não há tratamento de esgoto sanitário, isso reflete no número de casas que possuem instalações sanitárias. Quase metade afirmou que não tem banheiro (16) e, das que possuem (19), apenas 04 casas construíram fossas sépticas, as demais são adeptas das fossas rústicas, construídas com caixaria de madeira. O fato de possuir banheiro, nesse caso da Resex, não se refere à construção convencional, que envolve a instalação de vaso sanitário, fossa, pia e chuveiro, e sim, num local fixo e permanente, com estrutura de madeira, para evacuação. Ao contrário, os dejetos são lançados no ambiente natural.

Todos os indivíduos entrevistados (100%) afirmaram que utilizam a água do Lago do Capanã Grande para realizar as atividades domésticas, higiene pessoal e consumo. E, antes do consumo para ingestão, adota-se os procedimentos de coar com um pano limpo, encher as garrafas e colocar hipoclorito de sódio, distribuído pelos agentes de saúde presentes nas comunidades.

Outra construção presente é a casa de farinha (Figura 12), que geralmente localiza-se em pontos estratégicos e é utilizada de forma coletiva pelos membros da comunidade. Nela, trabalham juntos todos os membros da unidade familiar, a partir do revezamento entre as famílias. Esse é um momento de intensa sociabilidade e reprodução sociocultural, já que as crianças desde pequenas frequentam esses

locais, aprendendo com os seus pais, o ofício e a arte que envolve a fabricação da farinha de mandioca.

Figura 12 - (A) Seu Caraipé/Comunidade N. Sra. Fátima, um dos moradores mais antigos da Resex, torrando a farinha e (B) criança peneirando a mandioca/Comunidade Jutaí, revelando a transmissão intergeracional de conhecimentos que fazem parte do processo de produção da farinha de mandioca. (Obs: A exposição da foto do menor de idade foi autorizada e obteve o consentimento dos pais).

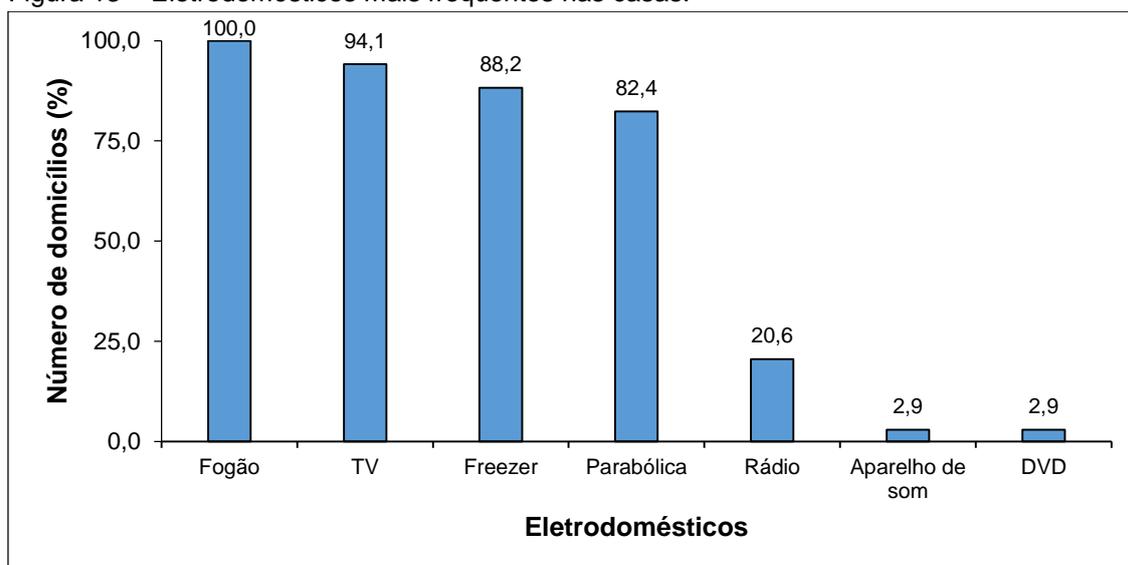


Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Em relação ao fornecimento de energia, as comunidades da Resex não foram alcançadas pelo programa Luz Para Todos, do governo federal, que chegou até a região do Lago do Capanãzinho, um de seus afluentes. A ausência de disponibilidade integral de energia elétrica mostrou-se determinante em relação à quantidade e escolha dos eletrodomésticos (Figura 13).

Foi observado que nenhuma família possuía geladeira vertical, mas sim freezers horizontais. Segundo os moradores “ninguém aqui gosta de ter geladeira porque a friza faz ficar mais tempo gelado”, referindo-se à capacidade de manutenção da temperatura que é maior. Geralmente, os geradores, comunitários/particulares só ficam ligados no período de 18:00hs às 22:00hs, horário em que a família reúne-se para assistir a novela das 20:00hs e recuperar o congelamento do freezer.

Figura 13 – Eletrodomésticos mais frequentes nas casas.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

4.2.4 Formas de Organização Social na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande

Considera-se que as unidades familiares (nucleares e extensas) são apenas uma das formas de organização presentes na Resex e encontram-se inseridas e distribuídas em outras formas de organização social comunitária atualmente. Nessa pesquisa, as que se revelaram mais importantes para os entrevistados foram: a Igreja católica, Associação de moradores (AMALCG) e o Conselho Deliberativo da Resex.

A Igreja Católica (Figura 14) é a instituição formal atuante mais antiga das comunidades. Sua presença, inclusive, auxiliou o processo de instauração e consolidação de várias delas. Como resultado dessa presença marcante, algumas comunidades em homenagem à igreja, recebem denominação que faz referência aos santos.

As comunidades de Santa Cívita, Nossa Senhora de Fátima e São Raimundo são exemplos desse hábito. Todas apresentam manifestações de cunho religioso em homenagem aos seus santos padroeiros e, ainda que as comunidades Ponta do Campo e Jutá tenham denominações diferentes, ainda assim, são devotas e festejam Nossa Senhora da Conceição e Santo Antônio, respectivamente (SOUZA e SILVA, 2003).

Figura 14 – (A) Igreja Nossa Senhora da Conceição/Com. Ponta do Campo; (B) Cruz representando a presença da Igreja Católica, com vistas ao Lago Capanã Grande (B).

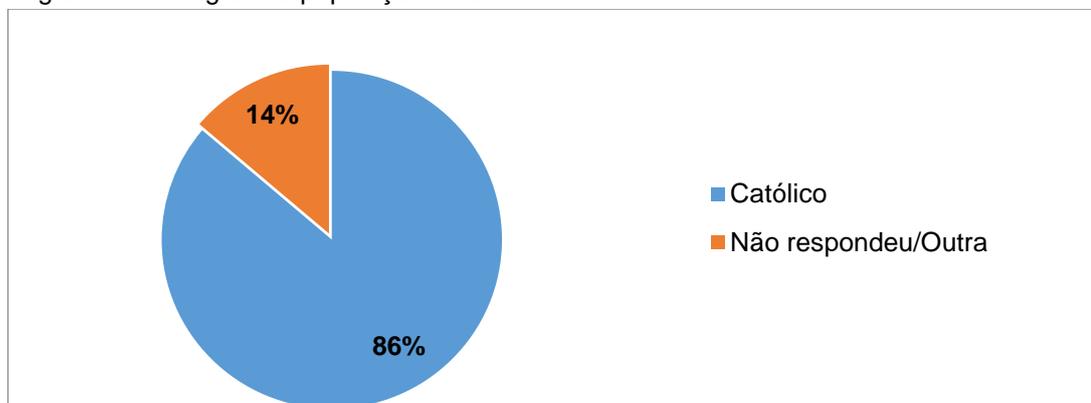


Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Isso se traduziu num público mais adepto à religião católica do que outras (Figura 15), expressa pelos altos índices dos que se declararam católicos, totalizando 219 dos 230 indivíduos contabilizados.

Na amostragem realizada, nenhum indivíduo declarou pertencer à religião protestante, embora seja citada, mesmo que em menor escala, nos levantamentos realizados em 2003 e 2009. Acredita-se que, por se tratar de uma amostragem intencional ao acaso e, considerando a predominância do catolicismo na região, isso fosse possível de acontecer.

Figura 15 – Religião da população amostrada.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

4.2.5 O Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande

Por se tratar de uma UC de Uso Sustentável, a gestão dos recursos naturais na Resex é compreendida por várias interfaces, níveis e escalas, que estão presentes nas comunidades que nela habitam ou no entorno, na própria gestão da UC, pela atuação do órgão gestor competente e de outras instituições governamentais ou não, que possuam alguma ligação com a unidade. Igualmente, esse processo é complexo, demorado e muitas vezes permeado de conflitos.

Por isso, para que a gestão funcione de forma mais equilibrada e equitativa é preciso considerar esses diferentes atores e seus ideais, no sentido de que a gestão seja capaz de considerar os vários interesses envolvidos, sejam eles da própria sociedade ou até mesmo do direito inerente à vida de outras espécies, ou seja, a conservação da própria biodiversidade por ela abrangida.

Nas Reservas Extrativistas uma das ferramentas que busca o alcance desse propósito se dá por meio da instituição do fórum de gestão participativa, que é o Conselho Deliberativo. Assim, os atores sociopolíticos, sejam eles governamentais ou não, ao consolidarem sua participação nesse colegiado, tornam-se corresponsáveis no processo de sua implementação. Essa diretriz está respaldada de acordo com o Artigo 18 do SNUC, onde se preconiza que toda Reserva Extrativista deverá ser:

§ 2º Gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade (BRASIL, 2000).

Dessa forma, o Conselho Deliberativo da Resex é composto atualmente por diversas instituições (Tabela 2), que foram indicadas e escolhidas pelos próprios moradores, de forma que estas possam auxiliar no processo de gestão. O funcionamento segue um regimento interno que foi elaborado e aprovado pelos seus próprios membros.

No caso de Reservas Extrativistas Federais, a presidência desse conselho pertence ao representante do órgão gestor, nesse caso o ICMBio e, além de outras instituições governamentais e não governamentais, é composto por representantes de todas as comunidades que vivem em seu interior, assim como as do entorno. Até o momento de realização dessa pesquisa, o referido Conselho possuía 14 assentos, distribuídos entre representações comunitárias e órgãos governamentais, com membros titulares e suplentes.

Tabela 2 – Composição atual do Conselho Deliberativo da Resex Lago do Capanã Grande.

Nº	Membro	Categoria
01	Associação dos Moradores Agroextrativistas Lago do Capanã Grande (AMALCG)	Comunitária
02	Comunidade de Jutai	Comunitária
03	Comunidade de São Raimundo	Comunitária
04	Comunidade de Ponta do Campo	Comunitária
05	Comunidade de Santa Cívita	Comunitária
06	Comunidade de N. Sra. de Fátima	Comunitária
07	Distrito de Capanãzinho	Comunitária
08	PAE Matupiri (comunidades de São José e São Sebastião do Cumã)	Comunitária
09	Fundação Nacional do Índio (FUNAI)	Governamental
10	Prefeitura de Manicoré	Governamental
11	Câmara Municipal de Manicoré	Governamental
12	Instituto de Desenvolvimento Florestal e Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM)	Governamental
13	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Governamental
14	Conselho Nacional dos Extrativistas - CNS	Governamental

Fonte: ICMBio, 2017. Adaptado pela autora.

5. Usos de recursos naturais: formas de apropriação

A produção dos meios de vida necessários para a manutenção das unidades familiares provém do extrativismo florestal (com destaque para a borracha e castanha-do-brasil), agricultura, pesca, criação de animais domésticos, cuidado com a casa, marcenaria, construção de pequenas balsas, fabricação de canoas e remos, serviço público (professores e agentes de saúde), comércio e artesanato (INPA/ICMBio 2008; 2013).

Dessa forma, os moradores da Resex atuam de diversas formas e frentes de trabalho produtivo, para garantia e manutenção das unidades familiares, conforme suas necessidades e, adaptando-se ao longo de todo o ano, já que suas atividades produtivas estão intimamente relacionadas com sazonalidade imposta pelas variações pluviiais e hidrológicas.

Pode-se dizer que são homens e mulheres extrativistas pluriativos. Utilizando os pressupostos teóricos de Schneider (2003), a pluriatividade tende a se desenvolver como uma característica ou uma estratégia de reprodução das famílias de agricultores que residem em áreas rurais situadas em contextos nos quais a sua articulação com o mercado se dá através de atividades não agrícolas ou para-agrícolas.

Esse autor analisou grupos de agricultores familiares, e percebeu que a inserção deles na divisão social do trabalho passa a ocorrer não mais exclusivamente da inserção nos circuitos mercantis via processos de produção agropecuários ou mesmo pelas relações de trabalho (assalariamento) em atividades exclusivamente agrícolas, e sim através do recurso de atividades não agrícolas e mediante articulação com o mercado de trabalho.

Assim, a pluriatividade refere-se a um fenômeno que pressupõe a combinação permanente de duas ou mais atividades, em uma mesma família, sendo uma delas, a agricultura. Pode ser tanto um recurso do qual a família faz uso para garantir a reprodução social do grupo ou do coletivo que lhe corresponde, como também pode representar uma estratégia individual dos membros que constituem a unidade familiar.

Schneider (2003) defende que embora estejam integradas ao ordenamento social e econômico hegemônico, mesmo que de forma mais distante, as famílias que desenvolveram a pluriatividade foram encontrando espaços e mecanismos não apenas para subsistir, mas, muitas vezes para se afirmar como uma forma social de

características variadas e diversas em um regime capitalista, muitas das vezes, sem perceber a real dimensão disso.

Na RELCG ao identificar que a pluriatividade é uma das características desenvolvidas pelas famílias residentes, encontra-se relacionada ao contexto socioeconômico, que é fortemente influenciado pelo próprio ambiente da UC, ou seja, as particularidades de se viver na e da floresta, dada a situação geográfica e o contato com o meio ambiente, a grande variedade e multiplicidade dos recursos da floresta e dos rios, assim como as várias formas de apropriação que desenvolveram ao longo das gerações.

Segundo Stahel (1995) discutir a questão ambiental sem considerar fundamentos materiais, institucionais e culturais da sociedade, resulta em um discurso vazio. Para ele, o capitalismo marcou a inversão dos meios econômicos em fins, apoiado na produção pela produção, na criação de necessidades que visam acumulação. Isso resultou na centralização da racionalidade econômica, em detrimentos de outras racionalidades. Para o autor, há que se pensar na redefinição do conceito de necessidades humanas reais, ao contrário de legitimar cada vez mais a busca por novas necessidades.

Barros (2012) destaca que embora grande parte da sociedade tenha enveredado por esse caminho, existem grupos societários empenhando-se em manter-se por outras formas de produção e meios de vida. Esses grupos, diferentemente das sociedades urbanas industriais retiram diretamente da natureza os recursos necessários para a sua subsistência e reprodução sociocultural.

Um dos resultados dessa pesquisa foi a constatação de que existe um distanciamento (opcional) das famílias da RELCG com o sistema capitalista. E, o que mais chama atenção, nesse caso, é o fato de que essas comunidades não se encontram isoladas no mundo rural, sem que isso seja possível, ao contrário, estão localizadas há poucas horas de distância da sede municipal de Manicoré.

Apesar disso, escolheram desenvolver formas peculiares de relacionamento e articulação com essa zona urbana (Manicoré), onde ocorre a troca monetária. Isso acontece de acordo com as necessidades que as famílias apresentam em adquirir bens que não produzem e, portanto, precisam comprá-los, seguindo a lógica descrita por Fraxe (2004) “*mercadoria-dinheiro-mercadoria*” e, por mais que ocorra a utilização

de moeda, esse tipo de troca pode ser caracterizado por uma economia mercantil simples, não objetivando o acúmulo de capital e/ou vantagens lucrativas.

Neste ponto, há uma contravenção do cíclico típico da economia capitalista, que segundo Bonaiuti (2012) em termos marxistas, é definido por “*capital-mercadoria-capital*”, em que parte do lucro gerado é sempre reinvestido a fim de aumentar a dotação do próprio capital e retroalimentá-lo, esse que se torna a base para que se possa realizar e fabricar novos produtos, a fim de se obter novos lucros, representando o aspecto fundamental do que o autor chama de “*economia moderna*”, propriamente capitalista.

Fraxe (2004) inferiu em suas pesquisas que parte dos elementos produzidos nos sistemas agroflorestais pelas famílias caboclas-ribeirinhas da ilha do Careiro da Várzea são para integrar a dieta alimentar, enquanto a outra parte da produção é comercializada, complementando a subsistência. A partir desse momento, acabam por adquirir mercadorias que não produzem, por exemplo: combustível, sal, açúcar, sabão, café, dentre outras. Dessa forma, seja diretamente ou por meio do dinheiro obtido com a comercialização do excedente, garantem os meios de vida necessários à sua reprodução e força de trabalho familiar.

Ao descrever as estratégias adotadas pelos moradores da Resex e, considerando a pluriatividade, têm-se o extrativismo que merece ser destacado, haja vista que a própria categoria da UC é relacionada a esta atividade. Cabe ressaltar que a prática de extrair produtos da floresta e das águas constitui-se em ação muito mais antiga que a própria agricultura, fazendo parte importante de sistemas de produção, principalmente nas regiões tropicais e subtropicais (SILVA E MIGUEL, 2014).

Na região do Lago do Capanã Grande o extrativismo é uma prática associada a outras atividades agrícolas e não agrícolas (pluriatividade). Resultados de um estudo realizado por Pizón Rueda (2006) em Reservas Extrativistas demonstraram que as famílias conseguiam 55% de suas rendas provenientes da agricultura familiar e 45% do extrativismo (vegetal e animal), o que nos faz perceber que são atividades ora complementares.

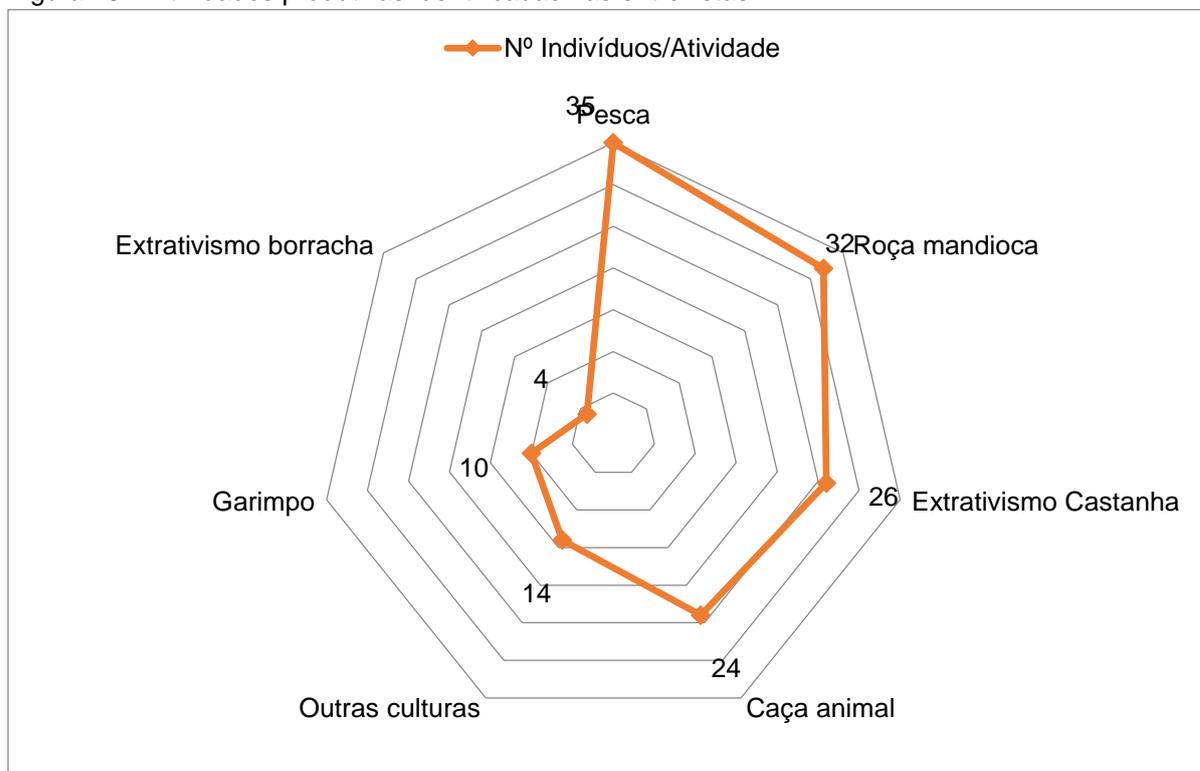
Clement (2006) afirma que os extrativistas mais conhecidos são os agricultores familiares que praticam extrativismo. Para ele, a maioria dos agricultores familiares do Brasil segue um padrão similar, que pode oscilar em grau de importância, de acordo com as especificidades dos grupos sociais e, sobretudo, pelas práticas que são

escolhidas. Nesse caso, a estratégia presente na pluriatividade pode conferir maior ou menor importância entre extrativismo e agricultura, sem prejuízo às outras, já que elas são importantes, cada uma ao seu jeito, para manutenção das famílias. Para ele, a diferença encontrada é que nas Reservas Extrativistas, a prática do extrativismo tende a ser mais importante do que em outros lugares.

Ao considerar que os sujeitos dessa pesquisa são extrativistas, pois assim se autodenominam, reproduzindo a estratégia da pluriatividade descrita por Scheneider (2003) e relacionam-se com o mercado interno de acordo com Fraxe (2004), as atividades identificadas nessa pesquisa foram: extrativismo vegetal (castanha-do-brasil e borracha), extrativismo animal (caça e pesca), agricultura (mandioca e outras culturas).

Todas essas, citadas com maior ou menor frequência, foram identificadas pela grande maioria, como indispensáveis à sua sobrevivência (Figura 16). A única atividade que foi citada por 100% dos entrevistados foi a pesca, de onde provém a principal fonte de proteína animal, porém sem fins lucrativos.

Figura 16 – Atividades produtivas identificadas nas entrevistas.

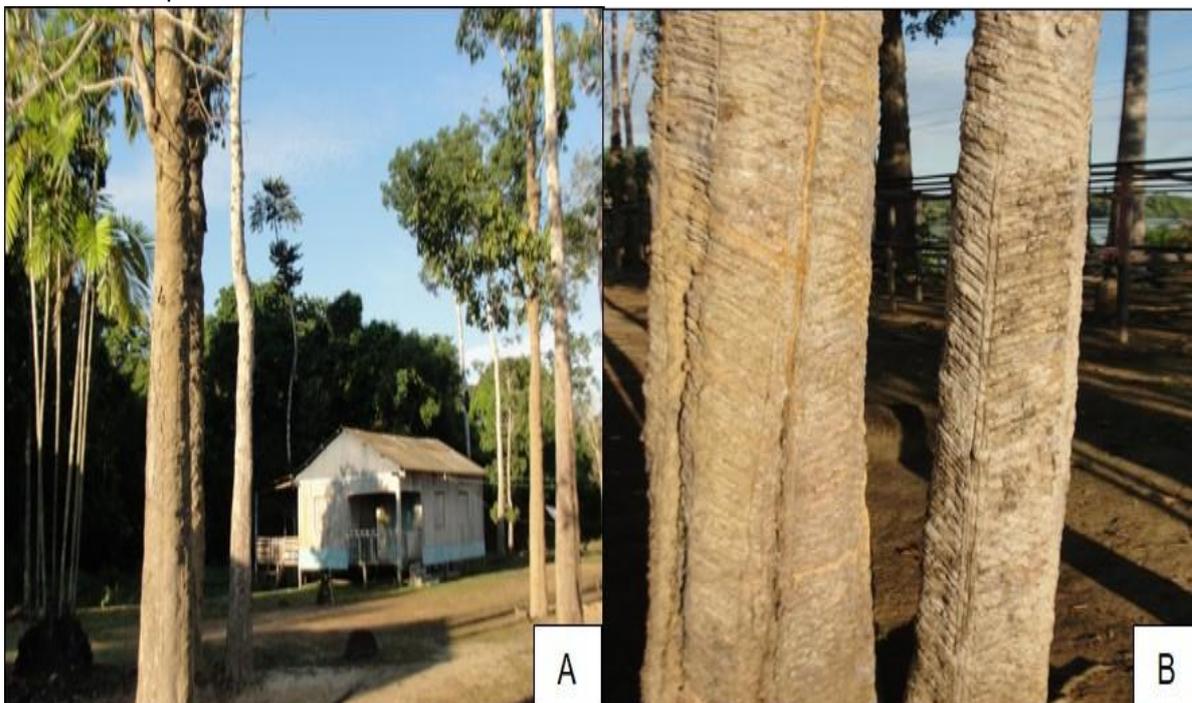


Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Das atividades identificadas, o extrativismo da castanha-do-brasil é praticado com fins econômicos. Apesar disso, o extrativismo da borracha mostrou-se como atividade que, além da importância econômica que teve na trajetória do extrativismo da Resex, carrega um valor cultural enraizado na história dos povos que habitam a região do Lago Capanã Grande, tanto que o símbolo escolhido pelos moradores, para representá-la, é uma seringueira (Figura 17).

Houve um declínio da atividade de extração do látex a partir de 2014 e, desde então, grande parcela dos seringueiros, pararam de “cortar”, como referem-se localmente ao método de extração. Essa interrupção se deu por conta da falência da empresa que comprava a borracha da associação e, culminou também com a grande cheia em 2014, o que fez muitos moradores abandonarem suas casas, que foram inundadas pelas águas do Lago Capanã.

Figura 17 – (A) instalação da comunidade São Raimundo se deu dentro um seringal, e até hoje as seringueiras marcam a paisagem ao redor das casas; (B) Seringueiras com as marcas de que um dia foram utilizadas/Com. São Raimundo.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Quando lhes foi perguntado sobre a possibilidade de retorno à atividade, 100% dos entrevistados responderam que sim, que gostariam de voltar a desenvolvê-la. É nítida nos relatos a paixão e o orgulho que expressam quando relatam suas vivências no extrativismo não madeireiro da extração do látex, remetendo às lembranças do passado que estão vivas e que marcaram suas trajetórias, quando ao iniciar esse ofício, ainda crianças, acompanhando seus pais e, mesmo que isso esteja estagnado no momento, é motivo de saudosismo e orgulho. Percebe-se isso no relato:

(Ipsis listris) “Eu comecei a cortar seringa com 11 anos. Hoje tenho 66. Era moleque ainda, mas eu lembro de tudo. Nós ia pra estrada cortar, ia com meu pai, mas não tinha medo, nem da onça, nem das visage, nem de nada. Quando a gente saia, tava tudo escuro ainda, mas com a poronga, fazia clarão. E a gente começava a cortar, amanhecia o dia, antes do sol esquentar, já tava em casa. O bonito de ver era sair aquele leite bem branquinho da árvore. E depois as pilhas no barracão, juntando de todo mundo. O seringueiro vendia pra associação e voltava feliz pra casa. Hoje não vou mais, mas se pudesse eu iria mesmo. Dentro de mim tem o orgulho de poder dizer eu fui seringueiro até onde Deus quis, igual meu pai e avô também foram (...)” (Morador da Comunidade Ponta do Campo, M., 66 anos)”.

Uma das características que a agricultura na Amazônia compartilha é o cultivo da mandioca, e na RELCG não é diferente. A mandioca é componente básico e indispensável de todas as famílias que moram na região do Lago do Capanã Grande.

Como em outras regiões, o processo produtivo é semelhante e envolve toda a família, em todas as suas etapas, que vai desde o preparo da área (limpeza e plantio), manutenção da roça, colheita das raízes e beneficiamento (descascar, triturar e queimar) (Figura 18), que resultam em subprodutos como a farinha, tucupi, beiju (CASTRO, 2008).

Figura 18 – Dia dedicado à produção de farinha de mandioca, mostrando a última fase do processo, que é torrar os grãos, em que participam várias pessoas da família e vizinhos/Comunidade Jutai.



Fonte: pesquisa de campo, 2017

Quando lhe foi perguntando sobre a finalidade da produção de farinha, todos os indivíduos responderam que é para alimentação das famílias e, caso necessitem “comprar outros produtos na cidade”, a produzem especificamente para comercializá-la. Por isso, há dificuldade de se estimar o quanto de farinha é produzido por período (semana, mês), pois não existe uma frequência precisa, ela ocorre de acordo com a necessidade julgada pela unidade familiar, diferente do extrativismo da castanha-do-brasil e da borracha, que apresentam época de colheita bem definidas.

As atividades de pesca, caça e plantio de outras culturas, com predominância da banana, macaxeira e açaí são realizadas exclusivamente para consumo e abastecimento, embora parte dos entrevistados (38%) disseram haver potencial para a comercialização do açaí.

Para isso, seria necessário o desenvolvimento de estudos específicos que avaliem a viabilidade ecológica e econômica da exploração comercial deste produto florestal não madeireiro. Como se trata de uma UC de Uso Sustentável, as regras que definem a forma e intensidade de exploração dos recursos naturais devem ser construídas com a garantia de ampla participação dos moradores, respeitando suas formas de vida com vistas à sustentabilidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As comunidades da Resex têm seus modos de vida enraizados na região do Lago do Capanã Grande de modo tão forte que os levou a se envolver no processo de mobilização e organização para reivindicar a criação de uma Reserva Extrativista. A criação desta UC significou, além da garantia territorial, a luta pela manutenção dos seus singulares modos de vida, reproduzidos há muitas gerações, em contato direto e diário com a floresta e todos os seus atributos.

No cotidiano vivenciado pelos seus moradores encontram-se princípios do ambientalismo que são orientados por valores culturais diversos, entrelaçando-se em suas relações pela reapropriação da natureza e pela autogestão dos processos produtivos que lhe são inerentes, relacionando-se economicamente com a sede municipal de Manicoré, de forma híbrida, principalmente na aquisição de bens não produzidos pelas famílias e/ou extraídos da floresta.

A conservação da biodiversidade na região do Lago do Capanã Grande que teve seu status territorial modificado com a criação da Resex está imbricada com a heterogeneidade étnica e cultural que conjugam a preservação dos recursos naturais. Isso faz com que a manutenção dos processos ecossistêmicos ocorra de forma contínua, mantendo a floresta em pé, assim como sua própria cultura e identidade vivas e repassadas intergeracionalmente.

Essas características expressam uma racionalidade ambiental diferenciada quanto às formas de uso e apropriação dos recursos naturais que permeiam a utilização de espaços de uso comunitário que são compartilhadas nas relações sociais e na reprodução material e simbólica dos seus meios de vida, e irão refletir diretamente no manejo e ordenamento dos recursos pesqueiros e na governança ambiental da UC.

Deste modo, todas as vertentes locais referentes ao modo de vida das famílias que residem na RELCG devem ser vistas como instrumentos e ferramentas legítimas no manejo sustentável dos recursos naturais disponíveis, visando à possibilidade de criar soluções alternativas e estratégicas para modelos de apropriação que objetive a sustentabilidade dos recursos naturais, como deve ser, de fato, em Reservas Extrativistas.

7. REFERÊNCIAS UTILIZADAS

ALLEGRETTI, M. Reservas Extrativistas: uma proposta de desenvolvimento da Floresta Amazônica. Curitiba: IEA, 1990.

ALLEGRETTI, M. Reservas Extrativistas: Parâmetro para uma política de desenvolvimento Sustentável na Amazônia. In: ANDERSON, A. et al. (org). O Destino da Floresta: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Rio de Janeiro: Relume 1994.

ALMEIDA, A. L. O. The Colonization of the Amazon. University of Texas Press, Austin, Texas. 1992.

BARROS, F. B. Etnoecologia da pesca na Reserva Extrativista Riozinho do Anfrísio. Amazônica, Vol. 4, n 2, p. 286-312. 2012.

BEGOSSI, A. (Org.). Ecologia de pescadores da mata atlântica e da Amazônia. São Paulo: Hucitec, 2004.

BEGOSSI, A. et. al. Fisheries, Ethnoecology, Human Ecology and Food Security: a review of concepts, collaboration and teaching. Rev. Segurança Alimentar e Nutricional. Vol. 22 (1), p. 574-590, 2015.

BRASIL, 1992. Convenção Sobre Diversidade Biológica, 1992.

BRASIL. Constituição Federal. 1988.

BRASIL. Decreto 5.758, de 13 de abril de 2006, que institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas. 2006.

BRASIL. Lei Nº 9.985/00 que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza. 2000.

CASTIEL, L.D. Promoção de saúde e a sensibilidade epistemológica da categoria “comunidade”. Rev. Saúde Pública. São Paulo. v.38, n.5, 2004.

CAVALCANTI, C (org.). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995.

CASTRO, A. P. de, et. al. A agricultura familiar: principal fonte de desenvolvimento socioeconômico e cultural das comunidades da área focal do projeto Piatam. In: A pesca na Amazônia central: ecologia, conhecimento tradicional e formas de manejo. Manaus: EDUA, 2009.

CLEMENT, C. R.; HIGUCHI, N. A floresta amazônica e o futuro do Brasil. Amazônia Artigos, 2016.

CLEMENT, Charles R. Demand for two classes of traditional agroecological knowledge in modern Amazonia. In: Posey, Darrell A; Balick, Michael J. (Eds.). Human impacts on Amazonia: the role of traditional ecological knowledge in conservation and development. Columbia University Press, New York, 2006.

CNUC. Cadastro nacional de unidades de conservação. 2016. Disponível em http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80112/CNUC_JUL17%20-%20C_Bio.pdf. Acesso em 20 de agosto de 2017.

DIEGUES, A. C. Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza. São Paulo: USP, 2000.

DIEGUES, A.C. Saberes Tradicionais e Etnoconservação. In: DIEGUES e VIANA (org). Comunidades Tradicionais e Manejo dos Recursos Naturais da Mata Atlântica. São Paulo: NUPAUB/USP, 2000.

DIEGUES, A. C. Repensando e recriando as formas de apropriação comum dos espaços e recursos naturais. In: DIEGUES, A. C.; MOREIRA, A. C. C. (Orgs.). Espaços e recursos naturais de uso comum. São Paulo: NUPAUB/USP. 2001.

FEARNSIDE, P. M. & Graça, P. M. L. A. 2006. BR-319: Brazil's Manaus-Porto Velho Highway and the potential impact of linking the arc of deforestation to central Amazonia. Environmental Management, v. 38, n. 5, p. 705-716.

FEARNSIDE, P. M. Modelagem de desmatamento e emissões de gases de efeito estufa na região sob influência da rodovia Manaus-Porto Velho (BR 319). Revista Brasileira de Meteorologia. v.24, n.2, p. 208-233, 2009.

FERREIRA, S. M. P. Área Cultural do Madeira. In: Amazonas: Diversidade cultural iconográfica. Manaus: Norte Editorial, 2007.

FONSECA, M. et. al. O papel das unidades de conservação. Scientific American Brasil. 2010.

FRAXE, T. J. P. Homens anfíbios: etnografia de um campesinato das águas. São Paulo: Anablume, 2000.

FRAXE, T.J.P. Cultura cabocla ribeirinha: mitos, lendas e transculturalidade. São Paulo: Anablume, 2004.

FRAXE, T. J. P. et al. Os sujeitos da Amazônia: a construção das identidades locais. In: A pesca na Amazônia central: ecologia, conhecimento tradicional e formas de manejo. Manaus: EDUA, 2009.

FREITAS, C. E. C; RIVAS, A. A. F. A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia ocidental. Amazônia Artigos, 2006.

SARAGOUSSI, M.; GASTAL, M. L. Os instrumentos para a conservação da biodiversidade. In: Seria melhor mandar ladrilhar? Biodiversidade como, para que e porque. BENSUSAN, N. (Org.). São Paulo: Petrópolis, 2008.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HIGUCHI, M. I. G. Vida social das comunidades próximas e pertencentes à Resex do Lago Capanã Grande. ICMBio: 2008.

HIGUCHI, M. I. G. Caracterização social da Resex do Lago do Capanã Grande. In: Morar e viver em unidades de conservação no Amazonas: considerações socioambientais para os planos de manejo. Manaus: 2013.

ICMBIO, 2013. Plano de Manejo da Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande. Brasília/DF. 2013.

LEFF, Enrique. Saber ambiental. Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder. Petrópolis: Vozes/PNUMA, 2001.

LEFF, Enrique. Ecologia, Capital e Cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

MACIEL, Marcela Albuquerque. Unidades de Conservação: breve histórico e relevância para a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Rev. Âmbito Jurídico, Rio Grande, v.XIV, n. 90, 2011.

MERTENS, F. et. al. The role of strong-tie social networks in mediating food security of fish resources by a traditional riverine community in the Brazilian Amazon. Rev. Ecology and Society. vol. 20, n.3, 2015.

PEREIRA, H. dos S., 2004. Iniciativas de cogestão dos recursos naturais da várzea. Estado do Amazonas. Manaus: IBAMA/Pró-várzea, 2004.

RAPOZO, P. et. al. Pescadores e territórios sociais no mundo do trabalho da pesca na Costa do Pesqueiro II, baixo rio Solimões, Manacapuru (AM). In: A pesca na Amazônia central: ecologia, conhecimento tradicional e formas de manejo. Manaus: EDUA, 2009.

RICKLEFS, R. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

SCHNEIDER, S. A pluriatividade na Agricultura Familiar. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

SÁ, R. L. de. Unidades de conservação como instrumento de proteção da biodiversidade. In: Seria melhor mandar ladrilhar? Biodiversidade como, para que e porque. BENSUSAN, N. (Org.). São Paulo: Petrópolis, 2008.

SOUZA E SILVA, A. F.; STOIANOFF, A. A. R. Relatório do levantamento sócio econômico e ambiental do Lago do Capanã Grande, Município de Manicoré/AM. Estudos para criação. 2003.

STAHEL, A. W. Capitalismo e entropia: os aspectos ideológicos de uma contradição e a busca de alternativas sustentáveis. In: Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995.

UHLIG, V. Relatório: Identificação das áreas de uso para coleta de castanha e extração de látex na Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande: ICMBio, 2009.

WITKOSKI, A.C. Terras, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso dos seus recursos naturais. Manaus: EDUA, 2007.

CAPÍTULO II – A PESCA E OS PESCADORES NA RESERVA EXTRATIVISTA LAGO DO CAPANÃ GRANDE

“O problema é que o pescador não pode se acomodar na malhadeira. Tem a hora certa da malhadeira, do caniço, do currico e da flecha. Peixe tem muito no Lago do Capanã, só tem que saber. (Sr. Antônio-Comunidade Ponta do Campo)”.

INTRODUÇÃO

A pesca realizada na Amazônia é uma das atividades extrativistas com singular importância, tornando-se ao longo dos séculos uma das dimensões que marca historicamente as atividades desenvolvidas pelos grupos sociais que a praticam, onde o domínio do saber prático movimenta-se considerando a dinâmica da vida que corre nos rios. Os povos indígenas, por exemplo, sempre fizeram da pesca a sua principal atividade de subsistência, associando-a com outras atividades extrativas (DIEGUES, 2002; JACAÚNA, 2009, 2015; PEREIRA, 2011; RUFFINO, 2005; WITKOSKI, 2007).

Nesse sentido, o ambiente aquático sempre foi um fator preponderante na paisagem Amazônica e é nesse ambiente que diferentes sujeitos sociais como os agricultores, quilombolas, indígenas, pescadores, camponeses, assentados, caboclos e ribeirinhos fazem uso dos recursos pesqueiros existentes no bioma Amazônico.

Nos ecossistemas aquáticos sempre estão acontecendo grandes transformações, sejam elas sociais e/ou ecológicas que interagem de forma dinâmica e recíproca, dentre elas, uma das mais importantes, é a forma que o homem vive, apropria-se e utiliza os recursos pesqueiros à sua volta (SILVA, 2015).

Além da valoração ambiental que os recursos pesqueiros possuem, vários estudos revelam que a principal fonte de proteína para a grande maioria dos habitantes da Amazônia provém da pesca, com taxas de consumo consideradas as maiores do mundo que podem variar de 369g/pessoa/dia ou 135kg/ano. As pescarias, principalmente àquelas consideradas de pequena escala, sustentam diretamente milhares de famílias na região, colocando efetivamente "alimentos na mesa do

pescador" e assim, garantindo saúde e bem-estar (FREITAS, 2006; RUFFINO, 2004; BEGOSSI, 2015).

Até mesmo como alimento, o peixe também constitui expressão de identidade, contendo funcionalidade social, biológica e cultural, posto que se encontra inserido em um universo simbólico de classificações e tabus (BEGOSSI, 2015). Essa realidade faz com que a conservação dos recursos pesqueiros seja imprescindível para a sobrevivência e manutenção da vida na região (BEGOSSI, 2009; BURGOS E MERTENS, 2015; FRAXE 2000; PEREIRA, 1999; PEREIRA, 2004; MURRIETA, et al., 2004; BARTHEM E FABRÉ, 2004; SANTOS E SANTOS, 2005; FREITAS 2006).

Vale ressaltar que a pesca na Amazônia se configura pela atuação de diversos tipos de pescadores que possuem racionalidades e modos de se interação com os recursos pesqueiros de formas distintas. Jacaúna (2009) denomina a pesca como "*relação social dos comuns*" e que, apesar disso, não representa homogeneidade de ações, ao contrário, as estratégias de uso podem ser antagônicas, dependendo da forma de organização da produção e do habitus de cada tipo social de pescador. Para

Furtado (2004) isso está ligado ao que chama de territorialidade da pesca como um espaço construído e disputado por diversas categorias de pescadores (artesanais, industriais, esportistas e aquicultores).

Para Fabr e e Barthem (2004) o sucesso do manejo pesqueiro depende da integra o de conhecimentos da biologia das espécies, das características do ambiente onde vivem e também do conhecimento que as popula es det m sobre essa atividade, esse último atualmente reconhecido como aliado na conserva o da biodiversidade dos ecossistemas.

E, apesar da reconhecida importância que det m, tanto para a diversidade biológica, modos de vida a ela relacionados, ou como fonte de segurança alimentar da qual dependem milhares de famílias, dado seu vasto universo, extensões e particularidades, ainda há muito que se compreender em rela o aos aspectos que envolvem sua dinâmica social e ecológica.

Ademais, os ecossistemas aquáticos têm sido transformados de maneira significativa devido aos constantes impactos ambientais sobrevindos de atividades antrópicas, dentre os quais se destacam a explora o predatória da floresta, introdu o de espécies exóticas, constru o de grandes e impactantes projetos de

infraestrutura em ambientes aquáticos, como é o caso das hidroelétricas, poluição, mineração, dentre outros. Contrapondo este cenário, surge a criação de unidades de conservação, como é o caso das Reservas Extrativistas, a partir da década de 90, que visam à conservação da biodiversidade e o desenvolvimento socioambiental de comunidades tradicionais.

Para Skelton et al. (1995) as áreas protegidas são uma solução parcial para a degradação de ambientes aquáticos, mas poucas dessas áreas foram criadas especificamente para proteger ecossistemas de águas doces. Em vez disso, esses habitats são protegidos apenas incidentalmente como parte de sua inclusão dentro de reservas terrestres.

No entanto, para Agostinho et al. (2005) apesar da maioria desses espaços não terem sido criados com objetivo principal de proteger os ambientes aquáticos, mesmo assim, conseguiram atuar na proteção considerável desses ecossistemas.

Esse é o caso da Resex do Lago do Capanã Grande que foi criada com objetivo principal de resguardar e garantir a posse dos territórios utilizados pelos extrativistas, com ênfase no ambiente terrestre onde localizam-se as áreas de extrativismo, com ênfase na coleta da borracha e castanha-do-brasil.

Entretanto, em seus limites estão incluídos grande quantidade de ecossistemas aquáticos, que passam a ser também protegidos, agora não somente pelas comunidades, mas também pelo Estado. A referida UC tem uma importante contribuição ao mosaico de áreas protegidas que foram criadas na região do Interflúvio Purus-Madeira, área de influência direta da rodovia BR 319, que abriga um dos maiores blocos já criados na amazônia.

Um dos grandes desafios à gestão de recursos de uso comum, como é o caso dos recursos pesqueiros, em Reservas Extrativistas, reside na dificuldade de se construir um processo de gestão que contemple não apenas os aspectos que compõem o ordenamento jurídico-administrativo específico (leis, regras, plano de manejo, dentre outros) mas, que reconheça, sobretudo, a importância dos valores e instituições de manejo locais cultivados pelas comunidades residentes. Esses grupos carregam consigo, por meio das suas práticas cotidianas, formas peculiares de apropriação e manejo dos recursos naturais.

Silva (2016) aponta que as comunidades de pescadores estão carregadas de interesses diversos que podem se sobrepor, ou coexistirem sem entrarem em conflito, excluindo ou incluindo novos sujeitos, de acordo com os níveis de acesso diferenciados. Essa é uma realidade encontrada em muitas Resexs, e é por isso que as formas de gestão do território e seus respectivos ordenamentos, devem levar em consideração a diversidade desses atores e de seus interesses, diminuindo potenciais conflitos socioambientais e a consequente perda de biodiversidade.

Diante disso, ao considerar a pesca como um sistema socioecológico complexo de grande importância para a Resex, sendo influenciada diretamente pela cultura local e pelos fatos históricos que constituíram e estabeleceram o modo de vida das comunidades que vivem às margens do grande Lago do Capanã Grande, o presente capítulo vem apresentar como ocorre o manejo dos recursos pesqueiros desenvolvido por seus moradores, considerando a dinâmica sazonal imposta pelos ciclos das águas, os ambientes visitados, as técnicas empregadas, e as particularidades nela encontradas.

A relevância dos resultados apresentados reside em ampliar o embasamento teórico e científico sobre a pesca realizada, e fornecer subsídios que sejam úteis na construção e/ou revisão dos instrumentos de gestão, bem como na elaboração de medidas de manejo adequadas à UC referente ao setor pesqueiro, incluindo a necessidade de planejamento e levantamento de dados, contribuindo na gestão da RELCG e outras unidades de conservação de uso sustentável presentes na Amazônia.

2. METODOLOGIA EMPREGADA

2.1 Área de Estudo

A área escolhida para o presente estudo foi a Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande (Figura 3-Cap I). Está localizada na área de influência direta da BR 319 e inserida integralmente no município de Manicoré, na porção sul do Estado do Amazonas, distante de Manaus cerca de 390 km em linha reta. Foi criada por Decreto Presidencial sem número no dia 03 de junho de 2004, com área de aproximadamente 304.146, 28 hectares.

É uma Unidade de Conservação Federal, cuja gestão está a cargo do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Também faz parte do mosaico composto por 20 Unidades de Conservação que estão sob influência da BR-319, sendo 11 UCs do âmbito federal (7,2 milhões de ha) e 09 estaduais (3,8 milhões de ha), somando aproximadamente 11 milhões de hectares protegidos (ICMBIO, 2013).

A rodovia BR-319 possibilita acesso terrestre à parte oeste da Resex, perfazendo um total aproximado de 70 km de limite em linha reta com a rodovia. Essa porção geográfica da RELCG é desabitada e faz limite com o Parque Nacional Nascentes do Lago Jari e com a Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Rio Amapá. Essas UCs são margeadas pela rodovia BR-319 a partir do município de Humaitá, ao sul, cuja distância da sede é de 200 Km até o ponto de início da Unidade (ICMBIO, 2013).

A foz do Lago do Capanã Grande por sua vez, dista do porto da sede do município de Manicoré num percurso de aproximadamente 02 horas de lancha com motor 40 HP. A partir da “boca” (foz) do Capanã, como os moradores referem-se a sua foz, segue-se 07 km por um canal estreito, até a abertura do lago, onde se inicia os limites da Resex.

Formado por águas pretas, o Lago do Capanã Grande possui exuberante beleza com fitofisionomia vegetal bastante preservada (Figura 1). As comunidades da reserva (Jutaí, São Raimundo, Ponta do Campo, Santa Cívita e Nossa Senhora de Fátima) se encontram à beira do Lago do Capanã Grande, cujo nome foi escolhido em sua homenagem.

Nos limites instituídos pela Resex também se fazem presentes as aldeias indígenas Traíra, Igarapé Grande, São Carlos e Bom-Que-Dói. Dentro da Resex moram aproximadamente 539 pessoas distribuídas em cerca de 90 famílias reconhecidas como não indígenas.

A ocupação básica dos moradores da Resex (ver capítulo I) é o extrativismo florestal não madeireiro, a agricultura, a pesca, a criação de animais domésticos, o cuidado com a casa e serviços de marcenaria; construção de flutuantes, canoas e remos; professor, liderança comunitária, comércio, artesanato (INPA/ICMBio 2008).

Figura 1 – Visão da abertura do Lago do Capanã Grande após 07 km de sua foz. Início da Resex.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

2.2 Procedimentos adotados

2.2.1 Pesquisa de campo, coleta e análise de dados

A coleta dos dados primários ocorreu por meio da pesquisa de campo realizada no mês de maio de 2017, na qual foram visitadas 05 (cinco) comunidades da Resex do Lago do Capanã Grande, que foram: Jutaí, São Raimundo, Ponta do Campo, Santa Cívita e Nossa Senhora de Fátima (sequência a partir da entrada na foz do lago do Capanã), excetuando-se as comunidades indígenas (Tabela 1). Nessa fase da pesquisa foram realizadas 35 entrevistas com aplicação de formulários semiestruturados, a partir de amostragem não probabilística, em que a escolha dos entrevistados considerou, sobretudo, dois critérios: 1) *desenvolver a atividade de pesca regularmente e;* 2) *ser morador efetivo da Resex.*

Os formulários (Apêndice I) procuravam destacar os aspectos **ambientais**, com ênfase na atividade da pesca que é praticada na RELCG, caracterizando-a com o auxílio dos próprios moradores, a partir do seu conhecimento ecológico local (CEL). Continham perguntas-chaves que abordavam os aspectos sobre a ictiofauna presente no Lago do Capanã Grande e seus afluentes, bem como dos ambientes aquáticos utilizados para se pescar, enfatizando, principalmente, os períodos de cheia e seca dos rios.

Para melhor compreensão dos processos que envolvem a dinâmica da pesca na Resex optou-se por coletar dados referentes ao período da cheia e da seca, considerando que as diferenças entre os dois encontram-se fortemente registradas na vida dos moradores e expressadas pelo vasto conhecimento ecológico local sobre os ambientes de pesca. Essas diferenças possuem caráter dinâmico e adequam-se às condições ecológicas impostas no decorrer do ano, sendo materializadas nas diversas formas de pescar (técnicas e apetrechos) e nos ambientes visitados.

Também utilizou-se a técnica de observação participante, na tentativa de complementar o universo de informações obtidas durante o período de trabalho de campo, registrando, sempre que necessário, informações consideradas importantes para o tema abordado. E, por fim, o diário de campo, que é uma ferramenta utilizada nos registros escritos das observações feitas, quando da aplicação das técnicas de pesquisa de campo (CUNHA, 2010).

Para identificação e espacialização dos ambientes de pesca visitados pelos moradores procedeu-se da seguinte forma: ao final da visita e aplicação dos formulários em cada comunidade, fez-se a compilação dos locais citados, de modo que alguns se repetiam.

Ao final da triagem, foi realizada incursão para visitá-los de acordo com a possibilidade de acesso, já que na época do trabalho de campo alguns lagos utilizados para pesca ainda encontravam-se submersos, devido à cheia do Lago do Capanã. Ao chegar nos referidos locais de pesca (com auxílio de alguns moradores), foram identificadas as coordenadas geográficas com GPS Garmin Map 76 CSx, para confecção dos mapas.

Os dados coletados foram armazenados em planilhas eletrônicas no software Excel, onde foi construído um banco de dados consolidado com todas as informações adquiridas com a aplicação dos formulários. Na análise dos dados utilizou-se de métodos qualitativos, a partir da estatística descritiva, para cálculos de frequência e média.

Tabela 1. Número de famílias amostradas nas comunidades alvo da pesquisa (ordem a partir da entrada na foz do Lago Capanã Grande). *Refere-se às famílias consideradas da Resex.

Nº	Comunidade	Coordenadas	Nº famílias*	Famílias entrevistadas	%
01	Jutaí	05° 58'34,5" S 061° 44' 51,9" W	06	04	67%
02	São Raimundo	06° 00' 16,0" S 061° 45' 54,0" W	13	04	31%
03	Ponta do Campo	06° 02' 41,8" S 061° 51' 45,9" W	40	12	30%
04	Santa Cívita	06° 01' 54,2" S 061° 53' 42,8" W	17	09	41%
05	Nossa Senhora Fátima	06° 03' 16,7" S 061° 56' 19,9" W	14	06	50%
Total			90	35	38%

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tentativa de entender o modo de apropriação e utilização dos recursos pesqueiros utilizados pelos moradores da Resex do Lago do Capanã Grande foi preciso ir além da descrição da riqueza dos seus recursos naturais, na tentativa de compreender como estão inseridos em seus vastos e diversos territórios, bem como se utilizam desses recursos abundantemente disponíveis, desvendando seu cotidiano, considerando o contexto no qual estão inseridas suas manifestações e práticas socioculturais que ora influenciam diretamente suas pescarias.

Assim, os resultados apresentados neste capítulo foram obtidos a partir das entrevistas realizadas às famílias amostradas e na aplicação dos formulários semiestruturados (N=35), considerando o conhecimento local dos moradores (CEL).

3.1 A pesca na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande

3.1.1 Aspectos Gerais

Na bacia Amazônica existe uma diversidade de atividades pesqueiras, variação essa que ocorre devido à grande extensão de suas bacias hidrográficas, diversidade de ecossistemas aquáticos, riquezas de espécies e diferentes sujeitos que desenvolvem a atividade.

Dentre as modalidades de pesca na região, coexistem: i) pescaria comercial multiespecífica; ii) pescaria comercial monoespecífica; iii) pesca em reservatórios; iv) pesca esportiva; v) pesca ornamental e; vi) pesca predominantemente de subsistência (MURTH E PETRERE JR., 1996; FREITAS E RIVAS, 2006). Além disso, um fator adicional na complexidade da pesca Amazônica são os diferentes tipos de usuários dos recursos pesqueiros, que possuem diferentes estratégias de pesca e diferentes comportamentos frente aos recursos e ao ambiente (FREITAS E RIVAS, 2006).

Jacaúna (2009) denomina a pesca na Amazônia como sendo uma forma de “*relação social dos comuns*” e, apesar disso não representa homogeneidade de ações, ao contrário, as estratégias de uso podem ser completamente diferentes, dependendo da forma de organização da produção e do *habitus* de cada tipo social

de pescador. Para Furtado (2004) isso está ligado ao que chama de territorialidade da pesca como um espaço construído e disputado por diversas categorias de pescadores (artesanais, industriais, esportistas e aquicultores).

Com base nos resultados dessa pesquisa constatou-se que embora as necessidades alimentares primárias de proteínas na Resex sejam satisfeitas também por meio do consumo de animais terrestres (caça de subsistência) e outros animais aquáticos (quelônios, principalmente), é no consumo do pescado que se origina o principal fornecimento de proteína animal. Além disso, identificou-se que o tipo social dos pescadores da RELCG são pescadores artesanais que desenvolvem a pesca para consumo e reprodução física e social.

De acordo com Freitas e Rivas (2006) essa modalidade de pesca é uma atividade difusa, praticada pelas populações ribeirinhas de toda a Amazônia, sem local específico para desembarque, explorando uma grande diversidade de espécies, com predominância de espécies que habitam os lagos de várzea. Para Diegues (1988) e SOBREIRO et al. (2006) a pesca artesanal pode ser definida como:

(...) Aquela em que o pescador sozinho ou em parceria participa diretamente da captura do pescado, utilizando instrumentos relativamente simples e baixo poder de causar danos (DIEGUES, 1988).

(...) Desenvolvida por pessoas residentes em zonas rurais (...), que pescam de forma tradicional e cotidiana, sendo, também, praticada ocasionalmente por moradores das pequenas cidades da Amazônia. Nesta pescaria há uma variedade de apetrechos de pesca e espécies capturadas em relação à comercial. As embarcações utilizadas são pequenas, podendo ser motorizadas ou não. A pescaria acontece geralmente próxima à moradia do pescador e tem como finalidade a alimentação do grupo familiar (SOBREIRO, 2006).

Jacaúna (2015) ao estudar grupos de pescadores no município de Manacapuru identificou diversos tipos sociais de pescadores, tais como os pescadores de subsistência, pescadores comerciais locais e pescadores comerciais citadinos. Cada grupo possui interesses, estratégias e racionalidades diferentes. Para o autor, é no seio de interesses divergentes e racionalidades produtivas incompatíveis, que surgem situações de tensão e conflitos. Segundo ele:

Os pescadores de subsistência são formados por grupos sociais que tem na pesca apenas uma atividade complementar a outras, já que possuem uma economia que se modifica durante o ano, dependendo de outras atividades como o extrativismo vegetal, caça, agricultura. Nesse caso, o peixe é capturado por uma unidade de trabalho onde predomina a mão de obra familiar (membros da família nuclear e/ou extensa) e onde os agentes de produção são os donos dos meios de produção (JACAÚNA, 2015).

Os bens que eles produzem foram denominados como bens de subsistência, já que uma parte é consumida e o excedente pode ser vendido para aquisição de outros que não produzem. Para esse grupo, os recursos pesqueiros possuem, sobretudo, um valor-de-uso, qualitativo, servindo primeiramente de fonte alimentar para suas famílias. (JACAÚNA, 2015).

Witkoski (2007) classifica os ambientes aquáticos utilizados por esses grupos sociais da Amazônia de “*águas de trabalho*”. O autor afirma que os pescadores amazônicos são polivalentes, referindo-se às múltiplas atividades que realizam simultaneamente, ora pescadores, ora agricultores e ora extrativistas, possuindo rotinas de trabalho diversificadas e organização do trabalho em que a família é a unidade produtiva, geralmente detentora dos seus meios de produção. Tal características também foram identificadas na Resex em que a pesca é um subsistema que coexiste com a totalidade do sistema de práticas produtivas, em sistema cíclico e constante.

Outra característica marcante é que apesar do conceito de pesca artesanal trazer consigo a possibilidade de comercialização do excedente, isso não foi constatado nessa pesquisa, logo, a pesca artesanal é feita com objetivo de satisfazer as necessidades do seio familiar, não havendo intenção de comercialização pelas famílias entrevistadas (até o presente momento da realização da pesquisa).

Ao contrário, existe a troca e/ou divisão entre os membros das famílias e vizinhos, configurada como prática de cooperação. Esse aspecto não comercializável traz consigo uma das particularidades da pesca realizada na Resex pelos seus moradores, já que nas outras Reservas Extrativistas Federais presentes no Amazonas, a pesca aparece não só como atividade de subsistência, mas como forma alternativa de geração de renda, dotada de fins econômicos, podendo, em certos casos, ser a principal fonte de renda, ou complementar.

Assim, as famílias alcançadas por essa pesquisa (100%) afirmaram que a finalidade da pesca é realizada objetivando à manutenção e reprodução física e social, e por não ter cunho comercial, não há intenção de obterem-se vantagens financeiras com o resultado de suas pescarias. Pode-se dizer que essa “escolha” que os moradores demonstraram ter acerca da não comercialização do peixe que é pescado nos domínios da UC materializa alguns dos pressupostos de Leff (2009) cujo destaca que:

As práticas produtivas de cada formação social inseridas no complexo amazônico estão fundadas na simbolização de seu ambiente, nas suas crenças religiosas e no significado social dos recursos, gerando diversas formas de percepção e apropriação, regras sociais de acesso, práticas de manejo dos ecossistemas e padrões culturais de uso e consumo dos recursos, orientando os comportamentos individuais e coletivos (LEFF, 2009).

Essa característica da pesca realizada na RELCG além de ser peculiar, remonta ao período anterior ao da colonização, especialmente para os grupos indígenas, em que além do pescado ser parte indispensável à alimentação, representava para estes povos um “*valor de uso*” e não um “*valor de troca comercial*”, com fins de perpetuação familiar e social (VERÍSSIMO, 1970).

Isso ficou bem evidenciado, nos relatos recorrentes em que o peixe, dotado de significado social, configura-se, na ótica dos moradores da Resex como “*alimento*” e não como “*produto comercializável*”:

Ipsi listris: O peixe pescado pra nós, é comida. A gente não precisa vender comida pra comprar comida (Sr. E./Comunidade Jutáí).

Ipsi listris: Imagina se todo mundo que pesca aqui na Resex fosse vender o peixe que pesca (...) ia se acabar com tudo e as famílias iam passar fome” (Sr. C./Comunidade Ponta do Campo).

Para Cavalcanti (1995) a busca pelo equilíbrio na relação com o meio natural deve apoiar-se em preceitos de sobriedade, simplicidade e austeridade. São esses que respeitam instintivamente os limites dos recursos ambientais disponíveis. A busca da sustentabilidade resume-se à questão de se atingir harmonia entre seres humanos e natureza, ou, ao menos, de se conseguir uma sintonia com o “relógio da natureza”. Corroborando com este autor, pode-se dizer que os moradores da RELCG compartilham desse mesmo pensamento, em especial, à pesca.

Freitas e Rivas (2006) afirmam que a pesca artesanal de subsistência é a modalidade com maior importância socioambiental na Amazônia. E que uma de suas características marcantes é a profunda interação que os ribeirinhos possuem com o ecossistema aquático amazônico, refletida no processo de exploração dos recursos pesqueiros, sendo possível identificar padrões sazonais em seu uso, na exploração de ambientes, na escolha dos apetrechos de pesca e até na captura das espécies mais apreciadas:

Outra informação importante é que as pescarias realizadas pelos moradores da RELCG têm a intenção de satisfazer a necessidade alimentar da família naquele momento, constatando-se que as quantidades de peixes capturados são determinadas pelo próprio pescador, que determina o momento de parar, quando julga ter adquirido a quantidade necessária (Figura 2 e 3).

Figura 2 – Resultado de uma tarde de pescaria de arco e flecha feita pelo Sr. Cauxi (apelido)/ Comunidade Ponta do Campo. Nota-se a presença de jaraquim e surubim.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017

Figura 3 – Quantidade de peixe capturado por uma moradora da Comunidade Nossa. Senhora de Fátima. Nota-se a presença de piranhas, pacus e saunas, sendo possível perceber as quantidades comedidas.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017

E, muito embora, a frequência de consumo alimentar de peixe seja alta, não foi constatada nenhuma prática de estocagem e armazenamento de pescado, prevalecendo o consumo do peixe sempre fresco. De acordo com os entrevistados, os produtos advindos das pescarias são depositados na própria embarcação, levados para o domicílio, tratados e então consumidos, não havendo utilização de gelo e nem de caixas de isopor (polietileno).

No entanto, ocorreram relatos de que algumas áreas e lagos da UC são frequentemente invadidos, principalmente por indivíduos que não são moradores, com objetivo de pescar para comercialização, inclusive espécies proibidas por Lei, como é o caso do pirarucu. Também foi relatado o desrespeito em relação à época da piracema (reprodução), fatos esses que já haviam sido identificados durante a elaboração do Plano de Manejo da Resex, mas que ainda persistem.

Como essa pesquisa teve foco na pesca desenvolvida por moradores da Resex, (excetuando-se os indígenas), não pode ser descartada a hipótese de que haja pesca comercial clandestina desenvolvida por outros moradores, já que no Lago do Capanã Grande residem, além das comunidades da Resex, as indígenas e as do entorno (Projeto de Assentamento Matupiri).

Os resultados dessa pesquisa mostram que os esforços que motivam a prática das pescarias na Resex não visam aspectos comerciais e ao contrário disso, os pescadores demonstram não utilizar-se dos recursos pesqueiros em quantidades excessivas e crescentes, exaurindo-os acima da sua capacidade de regeneração.

Esse comportamento tende a manter os estoques de peixe sempre disponíveis às famílias, sendo uma prática que visa à continuidade da pesca, conservando seus estoques, expressando o que Leff (2009) denomina de “*racionalidade ambiental*”, na qual as diversidades ecológicas e culturais se mostram através dos princípios éticos e valores não mercantilizáveis, auxiliando diretamente na regeneração e resiliência ecossistêmica.

Para o autor, diante da crise ambiental vivida pela sociedade moderna, essa é uma nova forma de se conceber a sustentabilidade, onde os indivíduos são capazes de integrar suas sociedades aos limites ecológicos, numa racionalidade ambiental que difere da racionalidade econômica, imposta pelo modelo econômico global homogeneizante, fazendo surgir uma nova reapropriação social da natureza através da autogestão dos recursos naturais e processos produtivos.

Percebe-se com isso uma mudança significativa na perspectiva da gestão e ordenamento dos recursos pesqueiros, a partir do reconhecimento das diferenças entre os tipos de pesca e seus sujeitos praticantes, rejeitando uma perspectiva homogeneizada para a gestão, já que não há um único modelo para diferentes contextos.

Ao contrário, existem inúmeros contextos socioambientais, bem como formas de aproveitamento e gestão de recursos extremamente distintos. Além disso, os objetivos transcendem aqueles orientados simplesmente para manter os estoques em níveis sustentáveis de exploração, mas devem contemplar múltiplos objetivos, tais sejam de caráter biológico, econômico, social e cultural (BERKES et al., 2001).

Outro aspecto importante a se considerar é que a pesca na Amazônia é praticada por indivíduos de ambos os sexos e de todas as idades, desde a mais tenra, na infância, quando aprendem a manejar apetrechos como malhadeiras, tarrafas ou

³ Racionalidade ambiental aqui não é a expressão de uma lógica, mas o efeito de um conjunto de interesses e práticas sociais que articulam ordens materiais diversas que dão sentido e organizam processos sociais através de regras, meios e fins socialmente construídos, para a formação de uma consciência ecológica e participação da sociedade na gestão dos recursos ambientais, a reorganização interdisciplinar do saber e a possível desconstrução da racionalidade capitalista (LEFF, 2001).

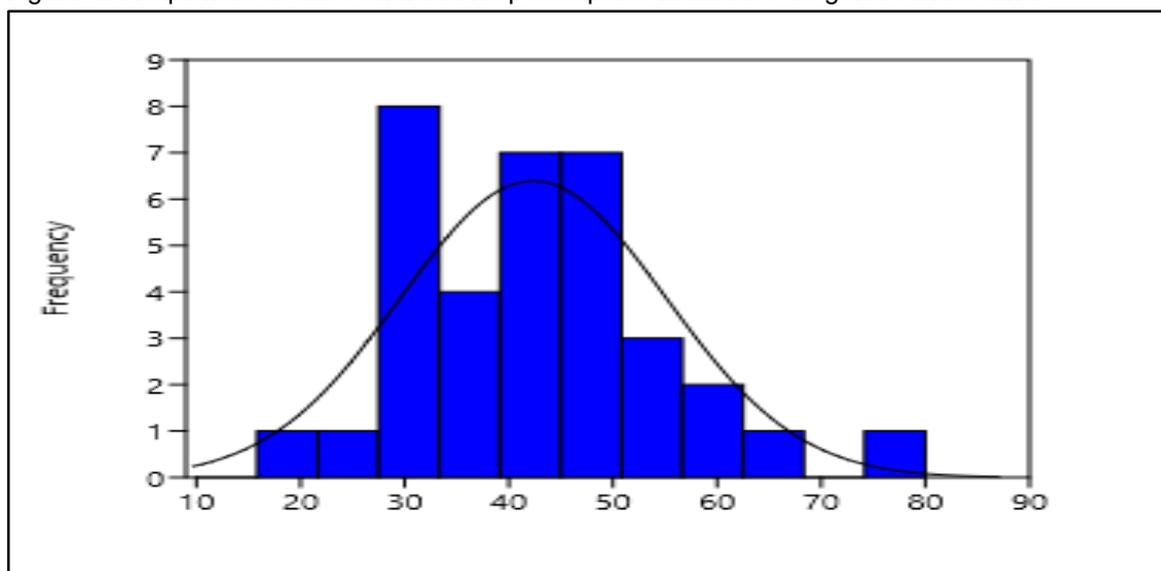
outros instrumentos utilizados pelos seus pais, com quem aprendem na prática cotidiana “a arte de pescar”, conhecimento que já foi repassado por seus pais e avôs (MOREIRA, 2013).

E, assim como em outras atividades produtivas, existe uma organização familiar do trabalho na pesca, bem como implicações nas relações sociais internas dos grupos de trabalhadores (as) envolvidos nesta atividade, com ações de reciprocidade e a divisão e/ou troca de peixes não só entre os membros das famílias, como também entre os vizinhos em suas comunidades (RAPOZO, 2009).

Na Resex a pesca é uma atividade predominantemente masculina, sendo que a idade dos indivíduos entrevistados (N=35) desse gênero variou entre 30 e 76 anos. Os mesmos relataram que começaram a pescar por volta dos 10-12 anos de idade, o que revela muitos anos no acúmulo de vivências na pesca, interagindo constantemente às temporalidades e condicionantes ambientais (Figura 4).

Certamente todo esse processo contribuiu por aprimorar suas instituições locais de manejo e conhecimento ecológico sobre os ambientes e as espécies, de forma que adquiriram informações estratégicas sobre comportamento, alimentação, reprodução, entre outros, referentes às suas capturas.

Figura 4. Frequência de anos exercida na pesca pelos indivíduos do gênero masculino.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017.

Dos 35 pescadores homens, identificados como chefes de famílias, 25 confirmaram que iniciaram o ofício com seus pais (71,5%) e os outros 10 com irmãos mais velhos e tios (28,5%). Os dados apontam que os saberes locais, a percepção e a interpretação que os pescadores acumularam através da relação de uso e dependência que estabelecem com a pesca ao longo de suas vidas são intergeracionais, transmitidos oralmente, sendo capazes de reproduzir-se em prol da manutenção dos grupos que o desenvolvem (BRANDÃO, 2008; FRAXE, 2000, 2004; PEREIRA, 2004; WITKOSKI, 2007).

Apesar disso, constatou-se que outros membros da família também a praticam, mesmo que de forma mais tímida e com apetrechos específicos, embora a tarefa de trazer o peixe para alimentar a família seja desempenhada pelo homem, geralmente chefe da família, ou então pelos filhos mais velhos.

As mulheres e crianças, por exemplo, pescam nos arredores das casas e/ou nos portos, geralmente com linhas e anzóis, enquanto que os homens visitam ambientes mais longínquos e utilizam apetrechos com maior nível de dificuldade. Quando as famílias são extensas, a pesca é realizada no intuito de fornecer alimento a todos os membros nucleares, nesse caso, os homens (chefes das famílias nucleares) acabam por revezar a atividade entre si.

Sabendo-se que 100% das famílias da Resex são consumidoras de peixe, indicando a importância desse alimento, foi-lhes perguntando a frequência com que pescam representadas por dia/semana e, também, em relação ao consumo de peixe. Embora não tenha sido alvo dessa pesquisa, ressalta-se a importância de outros estudos que envolvam os componentes que integram a dieta alimentar na Resex, haja vista que isso trará informações sobre quantidades consumidas per capita e quais espécies fazem parte dessa dieta.

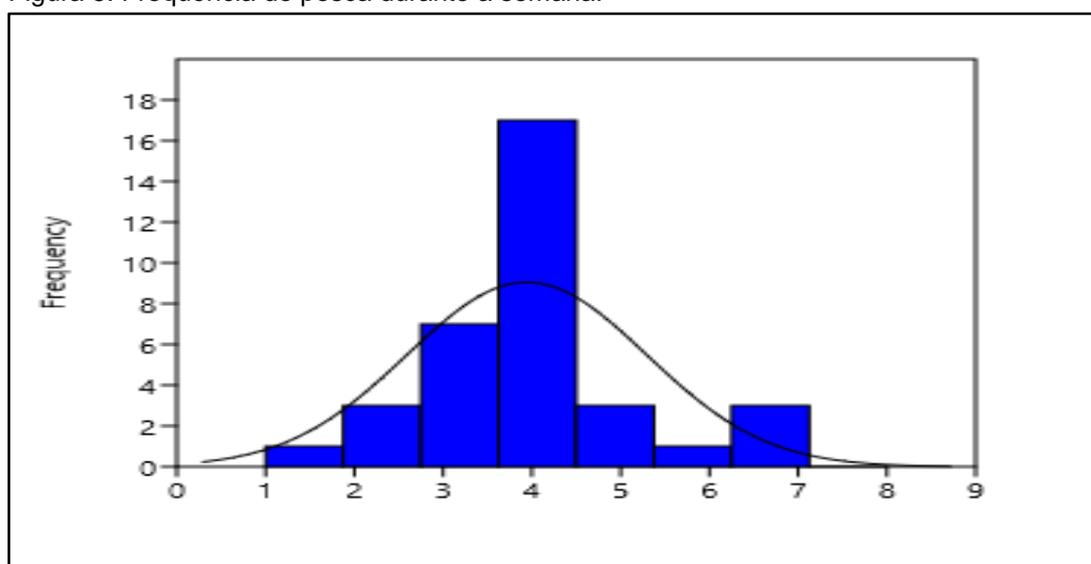
Begossi (2015) enfatiza a utilidade de estudos que envolvam o monitoramento de consumo de peixes nas comunidades como forma de estimar a produtividade de pescas, bem como a importância econômica e social deste recurso numa dada região, além de refletir a diversidade e abundância de recursos naturais locais e influenciam a saúde e a qualidade de vida da população.

Como resultado, tem-se que a grande maioria das famílias entrevistadas (n= 27) pesca em torno de 3-5 dias por semana, equivalendo a 77% do total (Figura 5).

Porém, esses índices podem ser aumentados ou diminuídos, já que são regulados com a própria suficiência do resultado da pesca e da quantidade de indivíduos integrantes na unidade familiar.

Ou seja, esses resultados devem ser considerados para a época em que os dados foram coletados, que foi o período em que os corpos d'água ainda encontravam-se cheios. Caso tivessem sido coletados na época da seca, poderiam sofrer alterações, já que cada período é revestido de características inerentes às condições ambientais próprias, que acabam por afetar diretamente o resultado nas quantidades de peixe adquiridos.

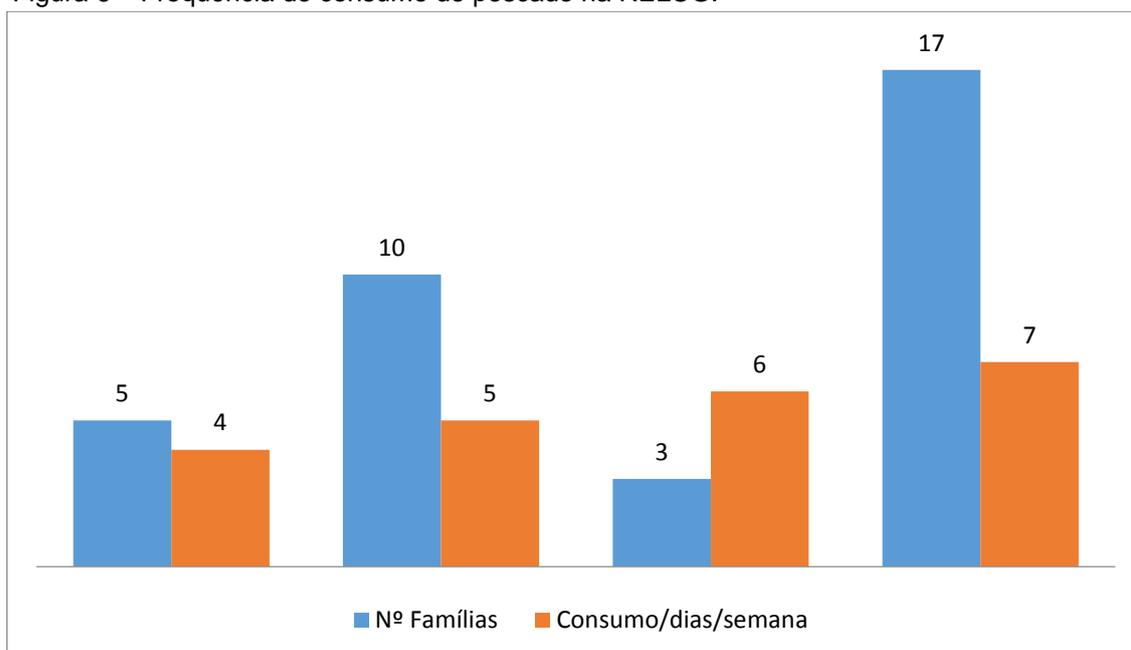
Figura 5. Frequência de pesca durante a semana.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017.

O consumo regular de peixe na Resex também apresentou índices altos, com grande maioria das famílias assumindo o consumo entre 5 a 7 dias por semana (86%). Desse total, 17 alimentam-se de peixe todos os dias da semana (Figura 6), nas refeições de almoço e jantar, destacando-se que também é comum as crianças alimentarem-se de caldo de peixe no café da manhã, refletindo a mesma tendência de outros estudos que comprovam que a quantidade de peixe consumida na Amazônia está entre as maiores registradas no mundo, o que reflete sua forte relação com este recurso (FREITAS 2006; BEGOSSI, 2005, 2015; MERTENS, 2015).

Figura 6 – Frequência de consumo de pescado na RELCG.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017.

Todas essas informações tornam-se importantes para se pensar as formas de manejo sustentável e ações protetivas em relação à integridade dos ambientes em que se pescam e sobre as espécies capturadas na Resex, pois caso venham ocorrer ações de pesca predatória, ilegais, isso prejudicaria diretamente a segurança alimentar das famílias, além do equilíbrio dos ecossistemas aquáticos.

Por isso, os resultados indicam a necessidade de adoção de medidas que resguardem os recursos pesqueiros, incluindo ações de educação ambiental tanto nas comunidades da Resex, como nas indígenas e do entorno.

3.1.2 Ambientes visitados

Os ambientes de pesca existentes na região amazônica podem ser divididos em três principais: rios, lagos e igarapés. Eles apresentam subdivisões, dependendo da sazonalidade, como é o caso da floresta inundada adjacente ao rio (várzea) e aos lagos (igapós). Outros exemplos de ambientes sazonais são as praias e os poços, que são formados na calha do rio durante o período de seca e que também são utilizados para a captura de pescado (CARDOSO e FREITAS, 2007).

Na Resex, a dinâmica das águas ao mesmo tempo em que é acompanhada pelos pescadores, acaba por regular suas práticas de pesca, criando e recriando suas instituições de manejo em função disso, variando consideravelmente de acordo com os ambientes e a época do ano.

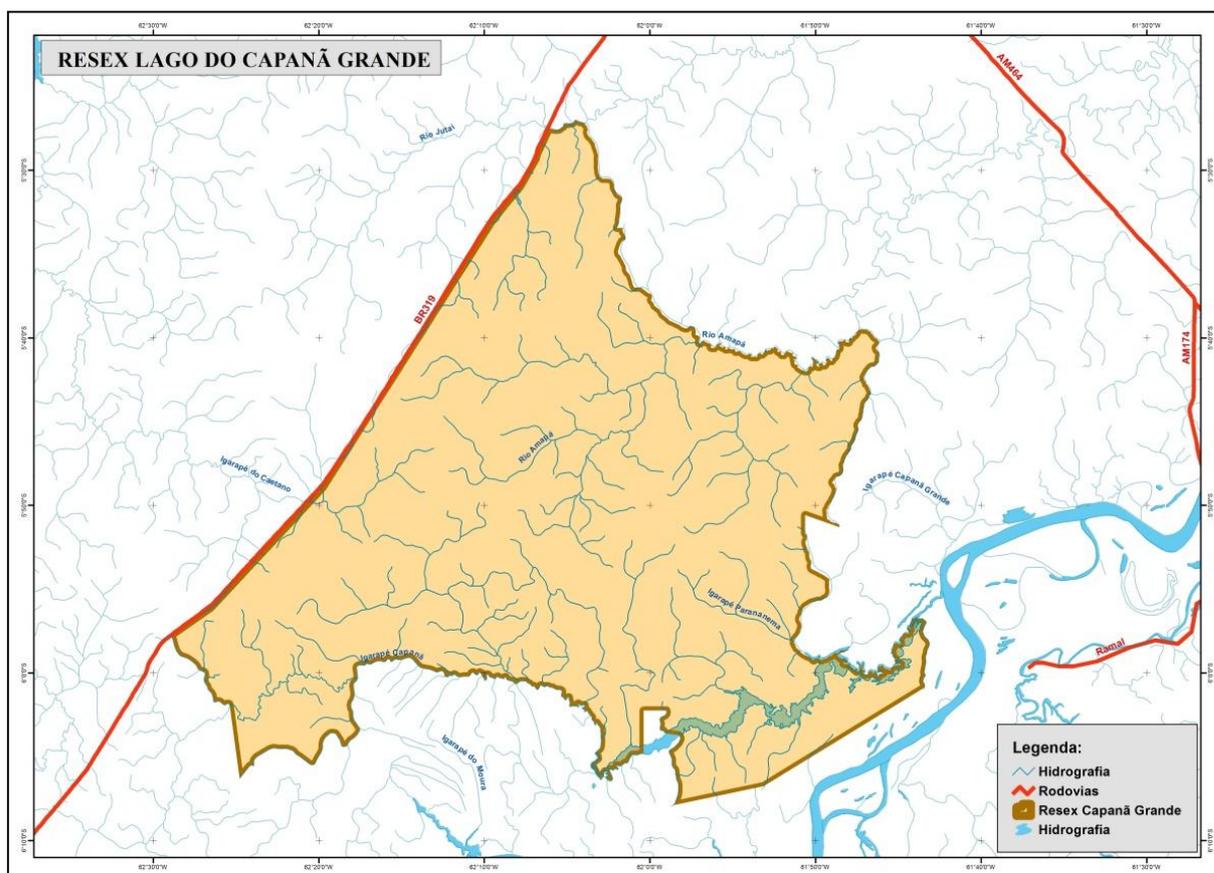
A drenagem principal da região em que a Resex está localizada é feita pelo rio Madeira, que é um rio retilíneo com áreas sinuosas, apresentando ilhas no decorrer do seu curso. Na sua margem direita encontram-se os seus tributários mais longos e caudalosos, como o Ipixuna, Marmelos, Manicoré, Atininga, Arauá, Mariepauá e Aripuanã. Na margem esquerda, seus tributários são rios ou igarapés curtos, alguns com seus trechos inferiores afogados em lagos que escoam para o rio Madeira através de furos (paranás), como o Capanã, o Matupiri e o Jauari (PY-DANIEL, 2007).

O regime das águas caracteriza a região com cheias de acentuada elevação do nível d'água e alagamento das áreas baixas, a partir do pulso de inundação. Na época da cheia, a biota terrestre perde área e, conseqüentemente, recursos; por outro lado, a biota aquática é favorecida por novas áreas de alimentação e abrigo. As cheias também representam novos meios para fixação ou deslocamento de organismos, conforme as especificidades advindas das fases da vida de cada espécie (PY DANIEL, 2007).

Dentro da Resex do Lago do Capanã Grande ocorrem total ou parcialmente mais de uma dezena de microbacias hidrográficas (Figura 7), sendo que os principais rios são o Capanã e o rio Amapá.

Há outros igarapés menores, como o Matupá e o Cumã. Alguns secam totalmente na estação de seca, como o igarapé do Carauçuzal. Em alguns igarapés formam-se lagos ou poços (áreas mais profundas), como o lago do Barbaço e do Matupá (ICMBIO, 2013).

Figura 7 – Representação da hidrografia da Resex do Lago do Capanã Grande.



Elaborado por: Cruz, 2017.

O Lago do Capanã Grande é o principal Lago da Resex, sendo um dos tributários da margem esquerda do Rio Madeira, esse que é responsável pela drenagem na região e, em efeito cascata, influencia todos os outros corpos d'água presentes na Resex. Como não foi objetivo desta pesquisa estudar os aspectos limnológicos dos lagos, apenas registra-se que todas estas transformações são de suma importância para as questões que envolvem o manejo dos recursos pesqueiros.

A grande quantidade de ambientes aquáticos existentes na Resex sofre mudanças ocasionadas pela sazonalidade fluvial e pluviométrica que interferem diretamente na biota aquática, alteram a paisagem, e toda a dinâmica de funcionamento das pescarias, requerendo assim, alternativas e estratégias adaptativas ao longo do ano. Para Barthem e Fabr  (2004) o ciclo de inunda o na amazônia pode ser resumido em quatro fases: enchente, cheia, vazante e seca.

Ramos (2009) relata que as comunidades pesqueiras são capazes de construir um sistema complexo de classificação dos ambientes, espécies de peixes e das percepções sobre os fenômenos naturais que podem influenciar as pescarias. Por isso buscou-se entender um pouco mais sobre esses pesqueiros, bem como se há sobreposição espacial de uso entre as comunidades.

Begossi (2004, 2015) relata que a peculiaridade do conhecimento de pescadores artesanais é de suma importância para entender a complexidade de diferentes ambientes aquáticos (águas brancas/escuras; igarapés, igapós e restingas), do comportamento dos peixes (cardume/isolados) e da distribuição espacial e temporal dos recursos ictiofaunísticos e dos seus alimentos, auxiliando no preenchimento de lacunas científicas e podendo tornar-se ferramentas importantes na conservação da biodiversidade das pescarias cujas dependem.

Os moradores da Resex mostraram ter bastante conhecimento sobre a complexidade dos diferentes ambientes aquáticos e na distribuição espacial e temporal dos recursos pesqueiros. Esses locais onde ocorre a pesca são classificados localmente pelos moradores como: **igarapés, baixas, lagos, enseadas, paranás** e o rio principal, nesse caso, é o Lago do Capanã Grande, sendo que alguns desses ambientes são visitados apenas na época da cheia e/ou seca.

Como em outras regiões amazônicas, na UC os resultados das pescarias estão sujeitos à influência exercida pela sazonalidade: Nas cheias a dificuldade de pescar é acentuada devido a maior quantidade de água e o consequente espalhamento dos peixes, resultando em uma menor quantidade obtida. No período de vazante e na seca, os peixes concentram-se numa área menor, tornando a pescaria mais fácil.

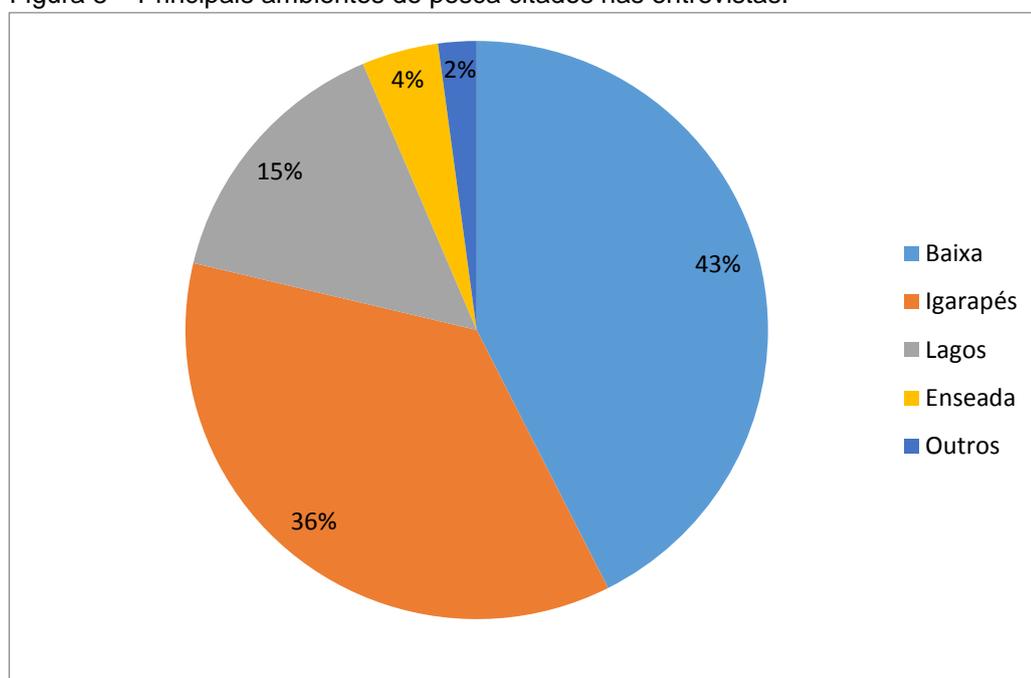
Pereira (2011) indica que essa alternância de fases nos níveis dos rios, nas várzeas amazônicas, são fatores ecológicos limitantes para a vida das populações e envolvem, ciclicamente, estratégias de adaptação. Além disso, podem revelar informações importantes sobre as dinâmicas comportamental das espécies de peixes utilizadas na elaboração de acordos e regras de manejo (cogestão) que atendam à realidade local e em muitos casos, ajudam no preenchimento de lacunas do conhecimento científico (HALLWASS, 2011).

Acredita-se que os saberes locais e a percepção do pescador amazônico sobre os peixes e o ambiente são a base de sua subsistência e, as formas de manejar esses recursos contribuem para a manutenção da atividade através da conservação da natureza. Além disso, o conhecimento dos pescadores e suas percepções e práticas devem ser mobilizados para compreender os impactos e construir estratégias colaborativas para lidar com as mudanças.

Tratando-se dos ambientes em que ocorre a pesca na Resex, essa pesquisa identificou um total 47 de locais visitados para pescarias nos períodos de cheia e seca, pelas famílias que praticam a pesca, prevalecendo com maior número: baixas e os igarapés, respectivamente (Figura 8).

Esses resultados vêm corroborar com o plano de manejo da Resex, no entanto, essa pesquisa oportunizou o aumento de informações trazendo a denominação e mapeamento desses locais, o período (cheia ou seca) para o qual foram citados e as diferenças entre esses ambientes, a partir da classificação definida pelos pescadores (Tabela 2).

Figura 8 – Principais ambientes de pesca citados nas entrevistas.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Tabela 2 – Classificação e características dos locais de pesca sob a percepção dos moradores da Resex.

Nome	Características e diferenças
Baixas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São corpos d'água que sofrem influência do Lago do Capanã Grande na época da cheia, no entanto, são bem menores em extensão do que os igarapés e a água é mais parada; ✓ Na época da seca, as baixas perdem mais da metade do seu volume de água, e em alguns casos, tornam a pesca inviável; ✓ Nas baixas a água fica mais perto da terra-firme, sendo bastante comum o aparecimento de animais da fauna silvestre nesses locais, principalmente durante a noite; ✓ Quando as baixas começam a secar nasce uma vegetação da qual os peixes-boi se alimentam e sempre são vistos pelos pescadores.
Igarapés	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São corpos d'água que na época da cheia também sofrem influência do Lago do Capanã Grande formando extensas florestas de igapós, tornando-se potenciais para a pesca noturna de facho; ✓ Na época da cheia alguns igarapés dividem-se em mais de um braço, formando igarapés temporários adjacentes; ✓ Na época da seca alguns igarapés secam bastante, mas, existem aqueles que continuam com grande volume de água, continuando propícios para a pesca; ✓ Os igarapés possuem densa vegetação alagável na época da cheia em que a água atinge a copa das árvores, isso faz com que a distância até a terra firme fique bem maior quando comparada com as baixas.
Lagos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Os lagos são corpos d'água mais curtos, arredondados e na época da cheia não são locais promissores para a pesca, muitos ficam tão profundos que não são visitados e ou são “afogados” pelas águas do Capanã; ✓ Em contraponto, na época da seca quando as águas baixam, tornam-se ambientes fartos para a pesca, principalmente de malhadeira.
Paraná s	<ul style="list-style-type: none"> ✓ São corpos d'água que conectam-se ao rio principal, nesse caso, o Lago do Capanã Grande e apresentam uma ilha no meio e mesmo no período da seca, ainda apresentam volume de água razoável para se pescar.
Enseadas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ As enseadas são desvios laterais em relação ao lago principal, com forma de meia lua, mas que não possuem ilha no meio. Essa é a principal diferença em relação aos paranás.

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

3.1.3 Entoespécies

Nessa pesquisa foram citadas 32 etnoespécies ou grupos de espécies (Tabela 3), como sendo as mais pescadas e apreciadas pelos pescadores. Certamente esse número deve ser bem maior, já que não foi feita análise taxonômica dos indivíduos pescados, e sim a identificação a partir da classificação local e visual feita pelos moradores no momento da entrevista.

Na ocasião do trabalho de campo foi possível fazer registros fotográficos (Figura 9), fato esse que coincidiu com a chegada da pesquisadora concomitante a do pescador em seu domicílio quando este retornava de alguma pescaria. Essas espécies mostraram-se importantes para a pesca de subsistência de todas as comunidades.

No entanto, percebeu-se que existem indivíduos que são de espécies diferentes, embora pertencendo ao mesmo grupo, como é o caso do acará (dourado, papa terra, roxo, tucunaré), pacu (pacuí, pacu do peito vermelho, pacu pintado), piranha (vermelha, preta, pintada), piratapioca (do peito liso, do peito craquento), sardinha (sardinhão, sardinha branca, sardinha do peito amarelo), acari (bodó preto, bodó listrado), que segundo os pescadores são “*parentes*”.

A variação nominal dada por eles tem a ver com alguma característica morfológica atribuída localmente e que torne possível a diferenciação. Outro caso comum na Resex ocorre com a matrinxã e a jatuarana que, para alguns se trata do mesmo peixe (mesma espécie), e para outros são indivíduos diferentes, sendo necessária a identificação taxonômica mais específica.

Diante disso é necessário que ocorra um levantamento para a identificação das espécies como forma de evitar conflitos entre nomes vulgares e científicos; da ocorrência das espécies nos diferentes ambientes em que a pesca é realizada e na calha central do rio principal, que é o próprio Lago do Capanã Grande, que possam estimar as populações a partir de esforço de coleta, tanto em época de cheia quanto de seca.

Tabela 3 – Etnoespécies citadas pelos pescadores da Resex do Lago Capanã Grande para alimentação.

Nº	Nome comum	Nome científico	Pesca (cheia)	Pesca (seca)
01	Acará	<i>Pterophyllum sp.</i>	X	X
02	Acari Bodó	<i>Hypostomus sp.</i>	X	X
03	Aracu	<i>Leporinus sp.</i>	X	X
04	Aruanã	<i>Osteoglossum bichirrhosum</i>	X	X
05	Branquinha	<i>Potamorhina sp.</i>	X	X
06	Caparari	<i>Pseudoplatystoma sp.</i>		X
07	Carauaçu	xxxxxxx	X	X
08	Cascuda	<i>Psectrogaster sp.</i>	X	
09	Cuiú	<i>Oxydoras sp.</i>	X	X
10	Curimatá	<i>Prochilodus nigricans</i>	X	X
11	Facão	<i>Rhaphyodon sp.</i>	X	
12	Jacundá	<i>Crenicichla sp.</i>	X	X
13	Jaraqui	<i>Semaprochilodus sp.</i>	X	X
14	Jatuarana	<i>Brycon melanopterus</i>	X	
15	Jeju	<i>Erythrinus sp.</i>	X	X
16	Jundiá	<i>Rhamdia sp.</i>	X	X
17	Mandi	<i>Parapimelodus sp.</i>	X	X
18	Matrinxã	<i>Brycon amazonicus</i>	X	
19	Pacu	<i>Piaractus sp.</i>	X	X
20	Pescada	<i>Plagioscion sp.</i>	X	X
21	Piranha	<i>Serrasalmus sp.</i>	X	X
22	Pirapitinga	<i>Piaractus brachypomus</i>	X	X
23	Pirarara	<i>Phractocephalus</i>		X
24	Pirarucu	<i>Arapaima gigas</i>	X	X
25	Piratapioca	<i>Curimatidae</i>	X	X
26	Sardinha	<i>Triportheus sp</i>	X	X
27	Saúna	<i>Mugil sp.</i>	X	
28	Surubim	<i>Pseudoplatystoma</i>	X	X

<i>fasciatum</i>				
29	Tambaqui	<i>Colossoma macropomum</i>	X	X
30	Tamoatá	<i>Callichthys sp.</i>		X
31	Traíra	<i>Hoplias malabaricus</i>	X	X
32	Tucunaré	<i>Cichla sp.</i>	X	X

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

As etnoespécies ou grupo de espécies estão representados por aproximadamente 30 gêneros que se distribuem em 14 famílias. As famílias com maior número foram a Characidae (09 indivíduos), Pimelodidae (05 indivíduos) e Cichlidae (03 indivíduos) (Tabela 4).

A família Characidae é integrante da ordem dos Characiformes, que compreende a grande maioria dos peixes de água doce do Brasil, apresentando o corpo totalmente coberto por escamas. Os peixes desta ordem que foi a mais representativa, e onde estão incluídos os jaraquis, tambaquis, matrinxãs, sardinhas, dentre outros, possuem relevante importância na pesca comercial e de subsistência (SOUZA et al., 2006).

Também foi relatado pelos entrevistados que nos últimos anos percebeu-se a diminuição na população de algumas espécies, dentre elas o pirarucu (*Arapaima gigas*), o aruanã (*Osteoglossum bichirrhosum*) e o tambaqui (*Colossoma macropomum*). Segundo eles, todas eram abundantes em toda extensão do lago do Capanã Grande e seus tributários, porém, nos dias atuais torna-se cada vez “mais difícil” encontrá-los e capturá-los.

De acordo com os entrevistados, o aruanã só é encontrado ainda nos corpos d'água próximos a cabeceira do Lago Capanã, mas que antes era encontrado em toda sua extensão. Quando lhes foi perguntado os motivos que levaram a isso, atribuiu-se às pescas realizadas por batção, malhadeiras com dimensões não permitidas, principalmente com a invasão de pescadores de fora do lago e das comunidades do entorno, principalmente por moradores do PAE Matupiri

Tabela 4. Distribuição das etnoespécies por famílias.

Nº	Família	Gênero	Nome comum
01	Characidae	<i>Semaprochilodus sp.</i>	Jaraqui
		<i>Brycon amazonicus</i>	Matrinxã
		<i>Piaractus sp.</i>	Pacu
		<i>Serrasalmus sp.</i>	Piranha
		<i>Piaractus brachypomus</i>	Pirapitinga
		<i>Curimatidae</i>	Piratapioca
		<i>Triportheus sp</i>	Sardinha
02	Pimelodidae	<i>Colossoma macropomum</i>	Tambaqui
		<i>Pseudoplatystoma sp.</i>	Caparari
		<i>Rhamdia sp.</i>	Jundiá
		<i>Parapimelodus sp.</i>	Mandi
		<i>Phractocephalus</i>	Pirarara
03	Cichlidae	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Surubim
		<i>Pterophyllum sp.</i>	Acará
		<i>Crenicichla sp.</i>	Jacundá
		<i>Cichla sp.</i>	Tucunaré
04	Erythrinidae	<i>Erythrinus sp.</i>	Jeju
		<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra
05	Prochilodontidae	<i>Prochilodus nigricans</i>	Curimatá
		<i>Semaprochilodus sp.</i>	Jaraqui
06	Osteoglossidae	<i>Osteoglossum bichirrhosum</i>	Aruanã
		<i>Arapaima gigas</i>	Pirarucu
07	Curimatidae	<i>Psectrogaster sp.</i>	Cascuda
		<i>Potamorhina sp.</i>	Branquinha
08	Anostomidae	<i>Leporinus sp.</i>	Aracu
09	Loricariidae	<i>Hypostomus sp.</i>	Acari bodó
10	Doradidae	<i>Oxydoras sp.</i>	Cuiú
11	Cynodontidae	<i>Rhaphyodon sp.</i>	Facão
12	Sciaenidae	<i>Plagioscion sp.</i>	Pescada
13	Mugilidae	<i>Mugil sp.</i>	Saúna
14	Callichthyidae	<i>Callichthys sp.</i>	Tamoatá

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Figura 09 – Fotografias de peixes obtidas com os moradores da Resex, assim que chegavam de suas pescarias concomitante com o momento da entrevista.



Legendas: (A) curimatã; (B) jeju; (C) piauí; (D) piratapioca; (E, F) acari-bodó.

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.



Legendas: (G) pacuí; (H) pacu; (I) piranha; (J) tucunaré; (K) jaraqui; (L) acará tucunaré; (M) acará roxo.
 Fonte: pesquisa de campo, 2017.



Legendas: (O) saúna; (P) acará papa-terra.

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

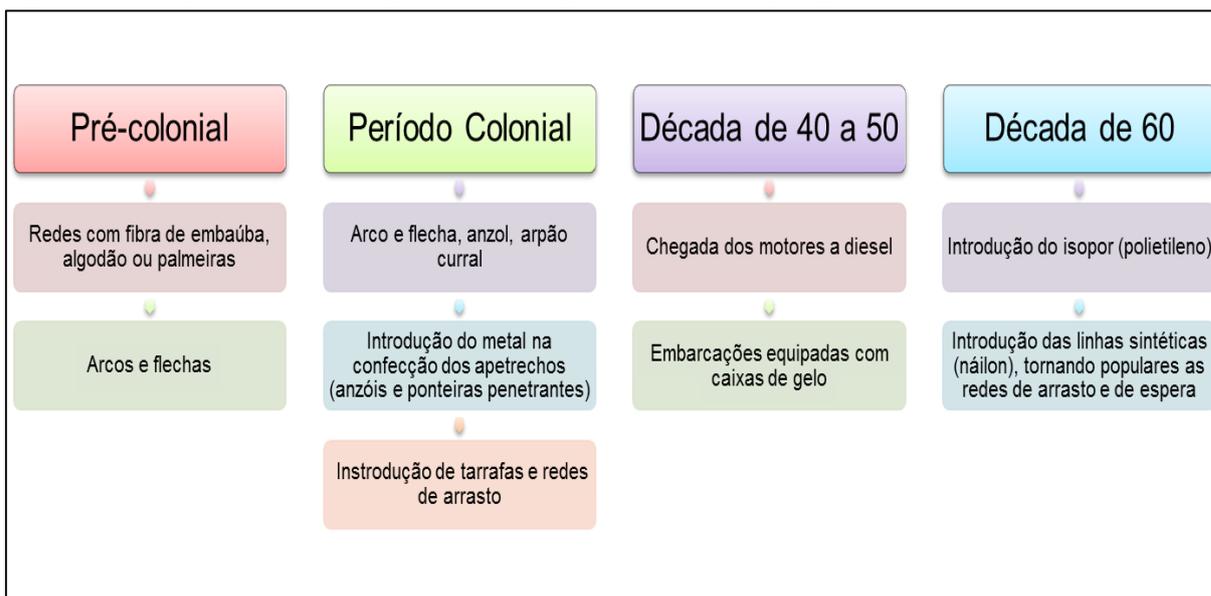
3.1.4 Apetrechos e estratégias de captura

A grande diversidade de estratégias comportamento adotadas pelos peixes fez com que os pescadores amazônicos desenvolvessem várias técnicas de pesca. Para Freitas (2006) a escolha do apetrecho e da estratégia de pesca é influenciada pelas características da espécie-alvo, pelo ambiente onde vai ser desenvolvida a pescaria e pela época do ano.

Para o autor, os pescadores da Amazônia são extremamente habilidosos na fabricação e uso de apetrechos de pesca, assim como o conhecimento sobre os ambientes e o comportamento dos peixes existentes em suas regiões, o que contribui vantajosamente no sucesso das pescarias.

Cabe destacar que desde o período pré-colonial a atividade pesqueira foi modificando-se a partir da introdução de tecnologias e inserção de novos materiais (Figura 10), o que levou à ressignificação da atividade em muitos locais, com o aumento da intensidade e produção, já que a capacidade de pesca foi facilitada com os novos adventos, resultando na diminuição de estoques de tambaqui e pirarucu (década 80) (SOBREIRO, 2006). Batista et al. (2004) apontam que foi a partir do contato dos indígenas com os portugueses que deu-se início às modificações dos instrumentos e formas de captura do pescado.

Figura 10 – Esquema da introdução de tecnologias na atividade pesqueira.



Fonte: Adaptado de SOBREIRO, 2006.

De acordo com Petrere Jr. (2007) até a década de 1960 o uso de redes na pesca de subsistência era raro, mas, passou a ser crescente desde então, quando o náilon tornou-se mais acessível, atingindo regiões longínquas, o que permitiu que a malhadeira sintética tenha se tornado o apetrecho de pesca mais importante nesta categoria.

Petrere Jr. (2007) afirma que tal inserção contribuiu para o incremento da pesca comercial da época e alterando o *status* de vários grupos que até então pescavam artesanalmente com fins alimentícios, para uma atividade de geração de renda, com aspectos econômicos e fins lucrativos. Em algumas regiões Amazônicas, essa mudança foi intensificada concomitantemente ao período de decadência de produtos regionais como a borracha e a juta.

Segundo Freitas (2006) já foram listados para a Amazônia Central cerca de 11 (onze) aparelhos de pesca: arrastadeira, arrastão de praia ou rede grande, malhadeira ou rede de espera, arrastão, redinha ou rede de cerco, tarrafa, linha de mão, arpão, zagaia, caniço, currico ou colher, arco e flecha, pinauaca, curumim (linha com único anzol, presa no arbusto) e estiradeira ou espinhel (Tabela 5).

Na Resex, apesar da principal modalidade de pesca identificada ter sido a pesca artesanal, inclui múltiplas estratégias de captura e interação com as espécies,

em que os pescadores utilizam apetrechos de baixo impacto, em sua grande maioria de fabricação própria (Figura 11 e 12). Esses apetrechos de pesca mostraram-se diversificados e alguns deles são utilizados durante o ano todo, independente do período, como é o caso do arco e flecha, arpão e as malhadeiras.

Essa pesquisa identificou 09 (nove) apetrechos de pesca utilizados pelos pescadores da Resex que são confeccionados na própria comunidade (Tabela 5). Os materiais que não são obtidos na própria floresta (náilon, cordas, vergalhão, entre outros) são adquiridos na sede do município de Manicoré. Aqui, destaca-se a confecção dos arcos e flechas, nos quais foi encontrada variação nos tamanhos e, principalmente, nos tipos de pontas.

Tabela 5 – Descrição dos principais apetrechos de pesca identificados.

N°	Apetrecho	Características físicas
01	Malhadeira	Redes feitas de linhas filamentosas com dimensões variadas, geralmente de acordo com as espécies que se deseja capturar. Quanto maior o tamanho das dimensões entre nós significa que maiores são as espécies alvo. Quanto menor forem as malhas, menores os peixes. Possuem boias flutuadoras nas bordas e algumas podem apresentar chumbo na parte inferior, auxiliando na fixação.
02	Tarrafa	São redes em forma de cone com chumbo nas bordas. Na Resex são utilizadas apenas no período da seca.
03	Espinhel	Constitui-se de uma linha principal grossa e resistente, chamada de guia, na qual são presas outras linhas perpendicularmente, onde são fixados anzóis.
04	Linha com anzol	Apetrecho simples composto por linha de náilon e anzol na ponta.
05	Canço	Confeccionado com uma vara de caniceira, em uma de suas pontas é amarrada uma linha e um anzol, este que varia de acordo com a espécie-alvo.
06	Currico	É composto por uma isca artificial com anzol na ponta, podendo ser comprada ou fabricada, e então amarrada a um rolo de linha de náilon.
07	Zagaia	Haste de madeira de aproximadamente 2 metros de comprimento com um tridente de metal na ponta.
08	Arpão	Haste longa de madeira em que uma de suas extremidades é composta por uma ponta metálica e a outra por uma corda com uma boia.
09	Arco e Flecha	Apetrecho tradicional em que o arco é construído por varas de caniceira ou pau d'arco, e as flechas com material conhecido como flecheiras e ponta de metal, feitas de vergalhão ou pregos.

Fonte: Pesquisa de campo (2017) e Freitas (2006).

Figura 11 – Espinhel (A) e Linha com Anzol (B).



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Figura 12 – Arpão utilizado na pesca do pirarucu e aruanã (A), Currico (B), Ponta de zagaia na forma de facho (C).



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017

Ainda em relação aos apetrechos de pesca deve-se registrar com veemência a manutenção da utilização do arco e flecha pelos pescadores da Resex, como também a especialização das flechas. Esses grupos não só mantiveram a tradição da prática como desenvolveram a fabricação variada de alguns tipos de flecha, utilizadas para captura de espécies de diferentes tamanhos.

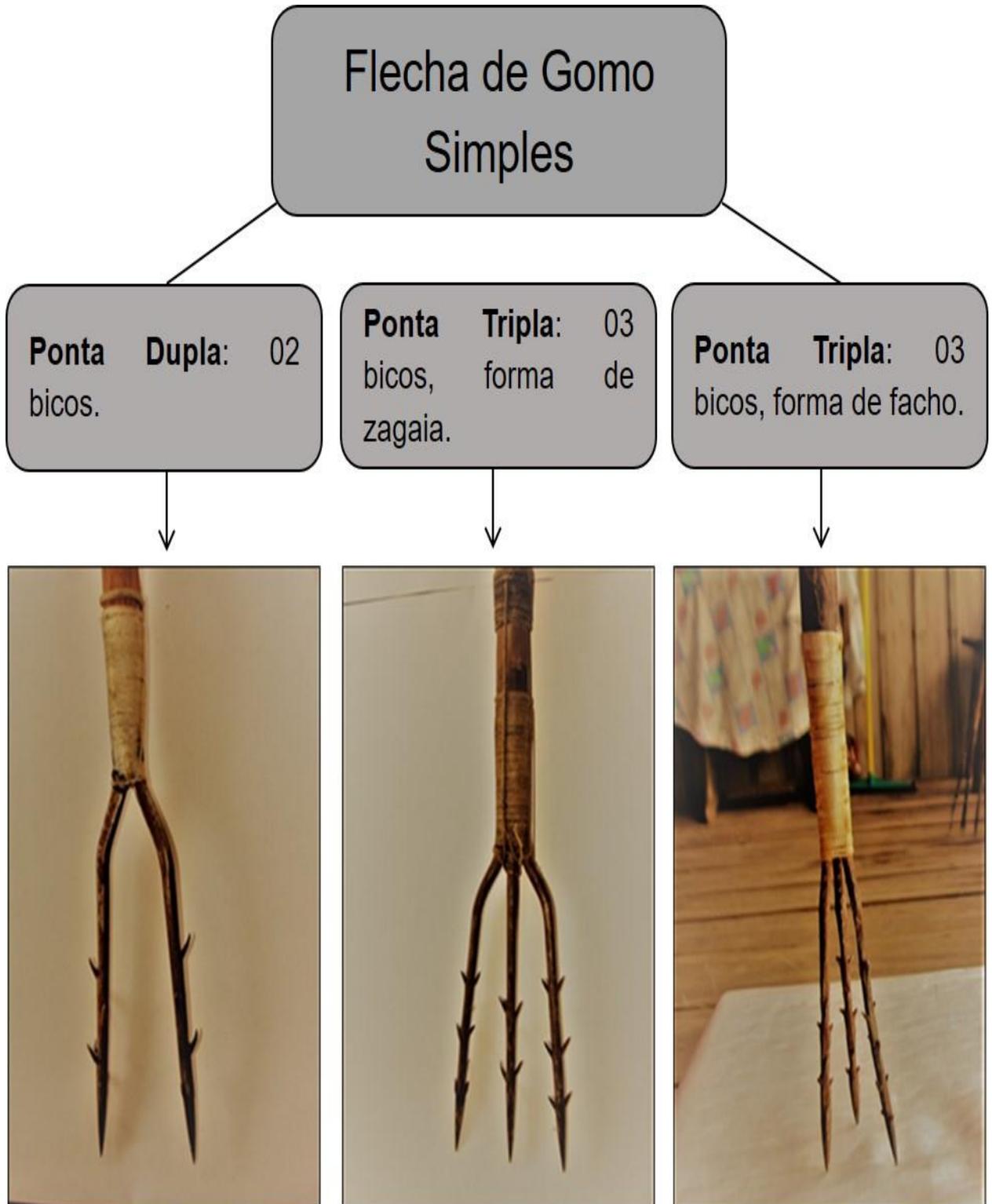
Trabalhos pioneiros de Veríssimo (1970) e Smith (1979, 1985) retratam que o uso de arcos e flechas era predominante entre os grupos indígenas antes da colonização européia, não sendo necessários grandes esforços de captura e nem uma pesca intensiva com risco de sobre exploração dos estoques. Na pesca de arco e flecha os alvos são escolhidos pontualmente, levando em consideração o tipo e o tamanho do peixe.

Na RELCG o processo que envolve a fabricação dividem-nas em flechas de gomo simples (Figura 13) e as flechas sararacas (Figura 14), todas elas usadas apenas em pescarias diurnas. As flechas de gomo simples são fabricadas com haste de flecheira, linhas de náilon grossa, madeira paracuúba e vergalhão para moldar os “bicos”, referindo-se às pontas das flechas e variam em média de 1,5 a 2,0 metros de comprimento.

A utilização diurna dos arcos e flechas está associada ao tipo de material que a compõem por serem leves, além disso, esse tipo de pescaria deve ser feita antes do pôr do sol no Lago do Capanã Grande, necessitando de maior visibilidade para a captura.

As flechas do tipo sararaca, por sua vez, envolvem um processo de confecção artesanal mais complexo e também apresentam variação quanto às formas das pontas. São utilizadas na captura de espécies maiores, portanto, mais fortes e com maior dificuldade de captura. A principal característica dessas flechas é o dispositivo móvel incluso em sua ponta, cujo antes de atingir a espécie-alvo está conectado na haste e, ao ser lançada para captura, o “*virote*”.

Figura 13 – Visualização das diferenças existentes nas flechas de gomo simples.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017

Figura 14. Visualização das diferenças entre as flechas sararaca.

Flecha Sararaca: dispositivo “virote”

Ponta Dupla: 02
bicos.



Ponta Tripla: 03
bicos, forma de
zagaia.



Ponta Tripla: 03
bicos, forma de
facho.



**Ponta formato de
Arpão.**



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

As flechas do tipo sararaca, por envolver um processo de confecção artesanal mais complexo (Figura 15). A principal característica dessas flechas é o dispositivo móvel incluso em sua ponta, cujo antes de atingir a espécie-alvo está conectado na haste e, ao ser lançada para captura, o “*virote*” como é denominado, sofre um desencaixe, ficando preso à linha, num processo semelhante ao do arpão.

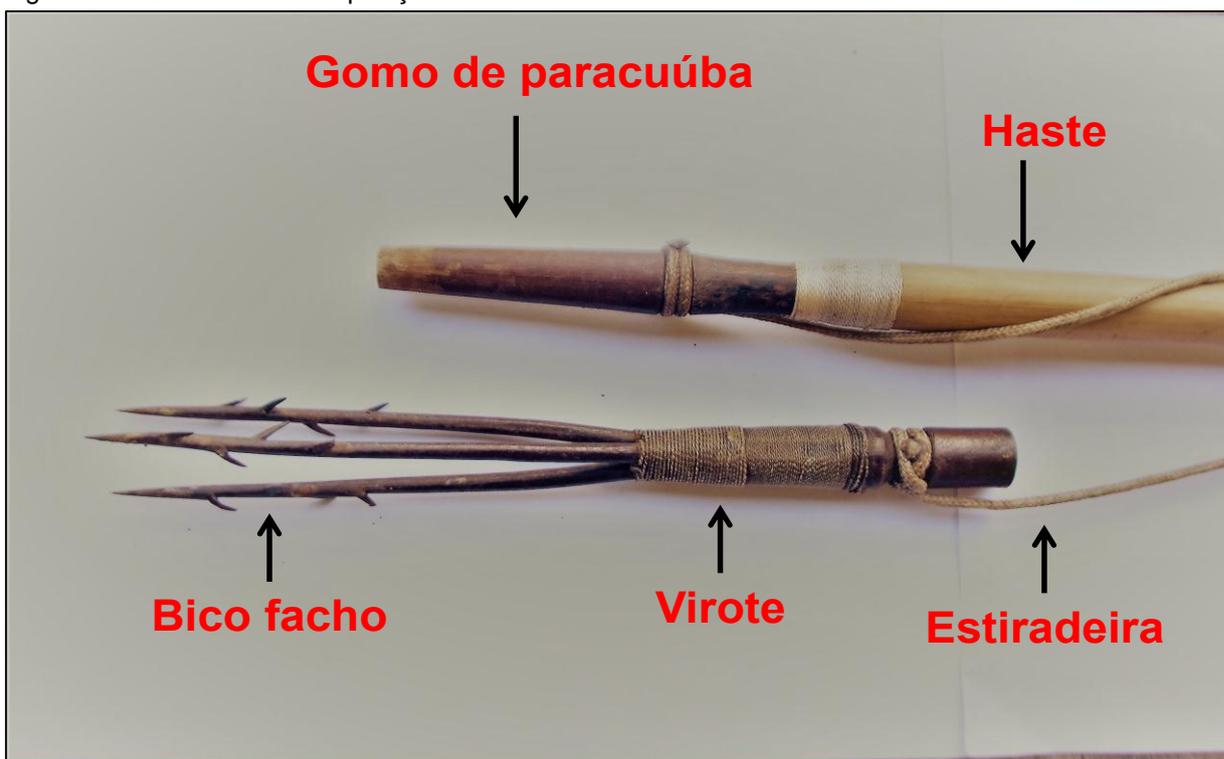
Segundo os moradores da Resex, para se utilizar desse tipo de flecha, o pescador deve ter muitos anos de experiência acumulados, já que seu manuseio possui certo grau de dificuldade. Para eles, o pescador é reconhecido com status de exímio pescador, adquirindo maior importância, admiração e, na linguagem local, é “*pescador mesmo*” quando consegue não apenas utilizar os arcos e as flechas, mas, também quando torna-se capaz de fabricar suas próprias flechas.

Para Maldonado (2000) os pescadores artesanais, tanto marinhos quanto de água doce, buscam suas presas em locais específicos do rio ou do mar onde é possível garantir a captura com as técnicas por eles utilizadas.

Esse comportamento coincide com a distribuição não uniforme dos organismos na natureza, portanto, o que eles denominam de pesqueiros, são na verdade manchas de pescado, ou locais onde determinadas espécies são encontradas (Begossi, 2004).

Assim, para realizar uma boa pescaria o pescador utiliza, além dos apetrechos, todo um conjunto de conhecimentos que possui sobre a presa e o ambiente de exploração. Nesse sentido, Maldonado (2000) afirma que chamar de aleatória a produção pesqueira e o domínio prático do espaço marítimo seria desconhecer a capacidade de cálculo e de organização com que os pescadores orientam o seu trabalho”.

Figura 15 – Detalhes da composição de uma flecha sararaca.



Fonte: Pesquisa de campo 2017.

3.1.4.1 Artefatos tradicionais para uma pesca de baixo impacto

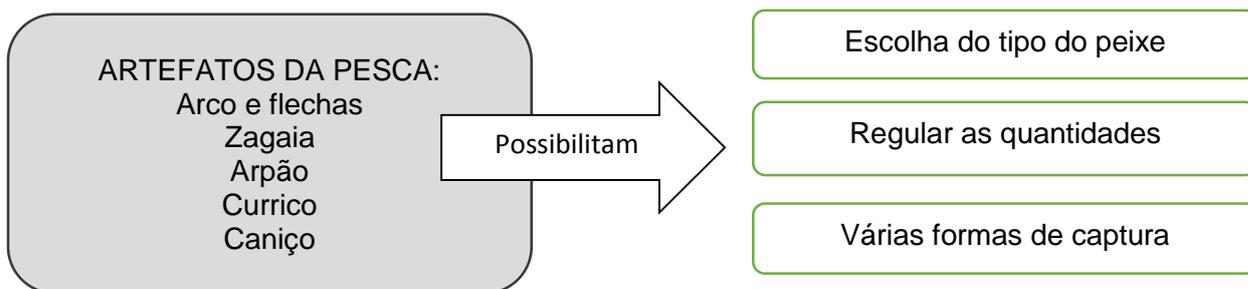
Apesar de fazerem uso de malhadeiras, os moradores da Resex têm nos artefatos tradicionais que produzem seus principais instrumentos de captura. Esses artefatos possuem técnicas de confecção antigas que registram marcas da identidade sociocultural, principalmente de ancestralidade indígenas, desenvolvida até os dias atuais pelos grupos que permanecem na região do Lago do Capanã Grande.

Essas técnicas de fabricação dos artefatos da pesca podem ser consideradas saberes intergeracionais, pois as crianças aprendem a confeccioná-los com os seus pais e, mantendo a tradição, provavelmente irão repassar aos seus descendentes.

As matérias-primas para fabricação provêm, em sua maioria, da própria floresta, o conhecimento ecológico local e a consciência em capturar apenas os peixes selecionados aos quais irão alimentar as famílias, contribuem significativamente para a sustentabilidade desta prática ao longo de gerações. E, além do valor sociocultural

presente nos artefatos pesqueiros confeccionados artesanalmente pelos pescadores, eles são capazes de influenciar aspectos e resultados das pescarias realizadas (Figura 16).

Figura 16 – Influência do uso de artefatos tradicionais nas pescarias.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Para Leff (2009) neste processo, os próprios conhecimentos tradicionais dos povos são capazes de gerar práticas de manejo sustentável de recursos, através de certos estilos culturais de organização produtiva (LEFF, 2009). As práticas de manejo pesqueiro desenvolvido pelas comunidades da Resex, por sua vez, ao revestirem-se da racionalidade ambiental no uso dos recursos, refletem-se tanto nas formações ideológicas, como também nos instrumentos que utilizam, e requereram longos processos de adaptação ambiental e de assimilação cultural.

3.1.4.2 O arco e as flechas: sustentabilidade através da preservação sociocultural de uma prática

As pescarias realizadas na Resex destacam-se pelo uso do arco e flechas. Essa prática que têm origem e raízes indígenas, além de ser considerada uma prática ancestral na Amazônia, possui baixo impacto aos ecossistemas aquáticos. Além disso, a diversidade de materiais utilizados na confecção do arco e flecha reflete a alto grau de conhecimento que os moradores possuem de seu habitat.

O uso de arco e flecha apesar de ser considerado como uma prática em desuso pelos pescadores de forma geral, na Resex mostrou-se como uma estratégia que, além de ser sustentável, encontra-se consolidada, mantendo-se através das gerações. Não se pretendeu o aprofundamento sobre o tema, seus aspectos históricos e arqueológicos, mas sim ressaltar a importância na persistência da prática para os moradores e, sobretudo, enfatizar sua ocorrência, por mais que não seja mais comum entre os pescadores da atualidade.

Cabe ressaltar que o uso de arco e flechas, em pescarias, ou em caças de terra firme era empregado, tradicionalmente, por grupos indígenas, assim como diversos tipos de armadilhas, venenos para peixes (timbó), lanças, arpões, linhas e anzóis (SMITH, 1985) e que foram sendo modificados e substituídos à medida que o processo de colonização trouxe outros materiais para a confecção de apetrechos de pesca, principalmente o metal, com a chegada dos portugueses.

Essas mudanças ocasionadas a partir dos adventos tecnológicos e inserção de novos materiais na confecção dos apetrechos de pesca, além das consequências instrumentais e formas de captura, mudou-se também a lógica de apropriação social do recurso pesqueiro, passando de valor de uso para valor de troca.

Todos estes acontecimentos e adventos na história da pesca Amazônica deram início a uma ruptura gradativa com a pesca tradicional de subsistência predominante até então, provocando intensas mudanças e tornando-se uma atividade economicamente dominante, intensiva e dotada de aparatos tecnológicos, passando a ser valorizada como produto de troca, sobretudo com fins econômicos.

Nesse sentido, apesar da modernização ocorridas e inserção de equipamentos com alto potencial de captura, a pesca desenvolvida na RELCG remonta, ainda, as características das pescarias realizadas nos períodos **pré-colonial e colonial**.

Dessa forma, o uso de arco e flecha começa ainda na fase da infância, por meio de confecção específica de arcos e flechas que se adaptam ao tamanho da criança. Inicialmente, a prática começa inserida no universo de suas brincadeiras (Figura 17), manuseando-os de modo que com o passar dos anos, a prática vai aprimorando-se até alcançar a familiaridade pelos indivíduos. Na idade adulta, tornam-se exímios pescadores de arco e flecha.

Essa predominância do uso de artefatos tradicionais na Resex, com destaque para o arco e as flechas são estratégias desenvolvidas e adaptadas pelos moradores, ao longo do processo de inserção da pesca nos ambientes lacustres do Lago do Capanã Grande que no ensejo de outras características e aspectos em que a pesca se desenvolve, torna-se relevante para a conservação e sustentabilidade dos recursos pesqueiros.

Figura 17 – Criança da comunidade São Raimundo de 06 anos (A), e B Criança da comunidade Jutai de 11 anos. Ambas com manuseio do arco e flecha desde a infância. Observação: por se tratar de menor de idade a exposição fotográfica obteve o consentimento dos pais.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

3.1.5 Embarcações

Sabendo-se que as estradas da Amazônia são líquidas e o meio de transporte mais usado é o fluvial, destacam-se as canoas. Em sua forma mais simples, geralmente é feita de um tronco inteiro de uma árvore, de madeira leve, e cavada num processo que requer arte e habilidade.

De forma mais elaborada, as canoas Amazônicas podem ser feitas com tábuas sobrepostas, com tamanhos variados, protegida ou não de cobertura. O que vale destacar é o processo de construção, que é feito de forma artesanal em que os mais novos aprendem com os mais experientes não apenas os movimentos dos rios, mas, também, a qualidade da madeira, a forma e o tamanho daquele que será seu principal meio de transporte, considerando, no caso dessa pesquisa, as pescarias realizadas.

Na Resex foram identificados dois tipos de canoas: **a canoa de rabeta e a canoa de montaria** (Figura 18). As rabetas são maiores e variam de 5 a 7 metros de comprimento, podendo ser utilizadas com ou sem motor (geralmente o HP 5,5).

As canoas de montaria medem de 3 a 4 metros de comprimento e tem esse nome porque comporta apenas um pescador. As rabetas são utilizadas tanto para deslocamento como também para as pescarias, ao contrário da canoa de montaria que é construída especificamente para ser utilizada nas pescarias.

Na cheia, são utilizados dois tipos de embarcação: a canoa rabeta e a canoa de montaria (Figura 18). Por serem menores, as canoas de montaria conseguem adentrar as florestas de igapó com maior facilidade e entremear-se na vegetação.

A escolha da embarcação leva em consideração o tipo da pescaria e a distância onde se vai pescar, podendo associar-se, como é o caso da pesca de facho, em que o pescador sai à pescaria na canoa rabeta com motor, levando a canoa de montaria a reboque até a entrada do local, onde então substitui pela canoa de montaria, que lhes confere maior flexibilidade.

Além do mais, por não estarem conectadas ao motor, não fazem barulho e não “*espantam*” os peixes, sendo guiada apenas pelo remo. Mas, segundo os pescadores, a utilização das canoas de montaria requer bastante experiência e equilíbrio, pois como são muito utilizadas em pescarias noturnas, qualquer imprevisto pode levar o pescador a cair na água, estas que são cheias de jacarés.

Figura 18 – Visualização da canoa rabeta (à direita) e canoa de montaria (à esquerda).



Fonte: Pesquisa de campo (2017).

3.1.6 Pescar na cheia: “O igapó grande”

Quando os rios amazônicos estão com seus corpos d’água cheios, a área de lagos de várzea e canais laterais aumentam consideravelmente em tamanho, e a floresta circundante permanece inundada por vários meses. Embora isso resulte em um aumento considerável no número de habitats e recursos de fauna, o aumento do número de refúgios potenciais reduz a eficiência das atividades pesqueiras (PY DANIEL, 2007).

Nesse período, a maioria das espécies de peixes se desloca para as novas regiões e florestas alagadas, onde encontram renovadas fontes de alimento aquático ou acesso a frutos, sementes, artrópodes e outros itens de origem terrestre, assim como refúgio e proteção dos predadores. Este deslocamento atrai os pescadores para estas áreas (ISSAC E BARTHEM, 1995).

De acordo com relatos dos moradores, o início das chuvas acontece em meados de outubro, quando os corpos d'água começam a encher, estes que recebem águas de seus tributários e avançam sobre as praias e barrancos, atingindo o ápice da cheia nos meses de dezembro a abril. A alteração física imposta pela sazonalidade hidrológica e pluvial nos cursos d'água influencia diretamente a pesca em todo o lago.

Com isso, nos meses que compreendem o período da cheia, a relação entre aumento no volume das águas é inversamente proporcional à quantidade de peixes, que diminui. Os cardumes que ora limitavam-se nos canais e nas bocas dos igarapés, espalham-se nos igapós e, segundo os moradores, os peixes somem porque “os *igapós tornam-se muito grandes*” nessa época, sendo a principal dificuldade de se pescar no período da cheia, refletindo no acréscimo de horas/pescaria, já que as distâncias percorridas também aumentam.

Apesar da diminuição na quantidade de peixes que são capturados durante a cheia, os pescadores não cessam suas atividades de pesca, ao contrário, adotam outras técnicas de captura para superar as dificuldades impostas pela dinâmica hídrica.

Para o período da cheia, constatou-se um número maior de locais visitados, já que são criados novos ambientes e, conseqüentemente, novos nichos ecológicos, com florestas alagadas repletas de frutos que são invadidas pelos peixes que se alimentam destes, constituindo-se nos principais pontos de pesca. Para Leff (2009) essa capacidade adaptativa em relação às mudanças ambientais, que esses grupos conseguem desenvolver estão relacionadas ao saber ambiental intrínseco que é capaz de nortear suas ações, auxiliando também na resiliência ecossistêmica.

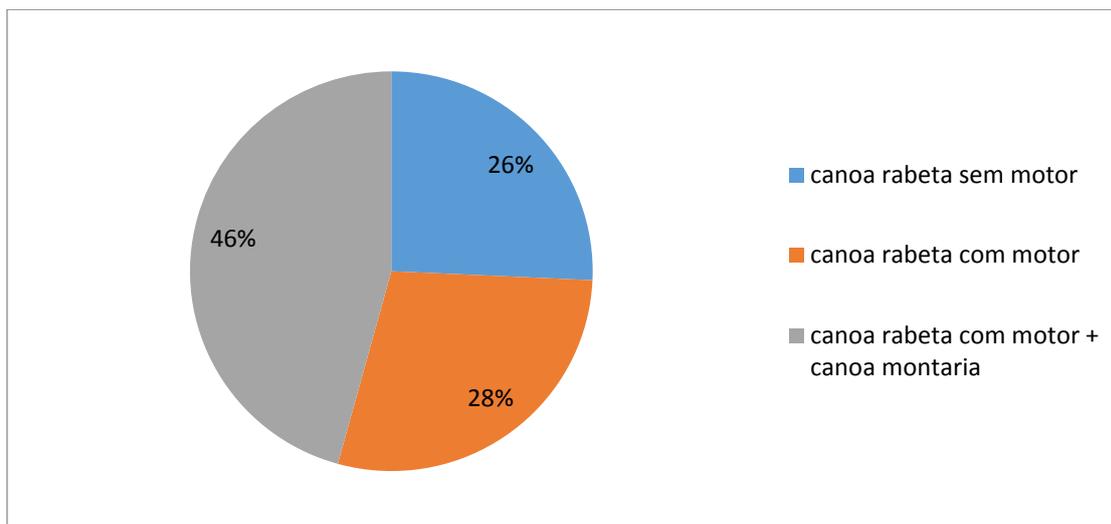
No período de cheia a quantidade de ambientes visitados para a pesca mostrou-se bem maior (N=37) (Tabela 6) em comparação ao período da seca, prevalecendo os “igarapés e as “baixas”, assim denominadas pelos pescadores. Para eles, a principal diferença entre os igarapés e as baixas é a extensão de área alagada, já que no inverno os igarapés aumentam muito a sua extensão ao contrário das baixas.

Tabela 6 – Locais de pesca citados para a época da cheia.

N°	Nome dos locais de pesca no período da cheia		
01	Igarapé Moura	20	Baixa do São José
02	Igarapé Terra Preta	21	Baixa do Cemitério
03	Igarapé Matupá	22	Baixa do Josias
04	Igarapé Piquiá	23	Baixa do Arapari
05	Igarapé Grande	24	Baixa do São Sebastião
06	Igarapé do Rêgo	25	Enseada da União
07	Igarapé Palheta	26	Baixa da Ponte
08	Igarapé Fraternidade	27	Baixa da Mucura
09	Igarapé do Barroso	28	Baixa da Envira
10	Igarapé Braço Grande	29	Baixa da Raminha
11	Igarapé do Marinho	30	Baixa do Pico
12	Igarapé Cachoeirinha	31	Baixa do Cacainha
13	Igarapé Fortaleza	32	Baixa do Castanhal
14	Bamburral	33	Baixa do Pente Fino
15	Igarapé Mutum	34	Baixa da Cigana
16	Igarapé da Baixa Grande	35	Baixa da Boa União
17	Igarapé Mangueira	36	Baixa do Tinoco
18	Baixa do Braço Grande	37	Baixa do Furo Grande
19	Baixa da Maçonaria		

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Figura 19 – Embarcações utilizadas para pescar no período da cheia.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

3.1.6.1 A pesca de facho

Uma das formas comum de se pescar na época da cheia no Lago do Capanã Grande é à pesca de facho, ou, simplesmente “*fachear*”, assim denominada pelos pescadores da Resex. Na prática, o ato de “*fachear*” refere-se à prática de pesca noturna em uma canoa de no máximo 4 metros de comprimento (tipo montaria, sem motor), com a utilização do apetrecho zagaia e uma lanterna, sendo mais proveitosa em noites escuras, sem luar. Segundo os pescadores, quanto mais escura for a noite, mais chances de se alcançar bons resultados no facho.

Durante o período da cheia, a pesca de facho é comum em todas as comunidades da Resex, porém, no período da seca, as comunidades São Raimundo e Jutai não conseguem mais praticá-la. Essas comunidades são as que se encontram mais perto do Rio Madeira e, segundo os pescadores, durante a seca, além dos peixes saírem dos igarapés e baixas, as águas ficam “sujas” (turvas) (Figura 20), aparecendo também uma vegetação denominada como mureru (Figura 21). As comunidades Ponta do campo, Nossa Senhora de Fátima e Santa Cívita praticam a pesca de facho durante o ano inteiro.

Figura 20 – Visualização do Laguinho, em que a pesca do facho só é possível na época da cheia (Com. São Raimundo), por conta das águas que ficam turvas, impossibilitando-a de ser executada.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Figura 21 – Visualização de um lago tomado pela vegetação denominada de “mureru”.



Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

3.1.7 Pescar na seca: “Época de fartura no Capanã”

O período que abrange a seca na Resex coincide com a segunda metade do ano, em que os níveis dos corpos d’água diminuem consideravelmente, chegando alguns a secar por completo, inviabilizando a prática da pesca em alguns locais ao longo do Lago do Capanã. Segundo os moradores, o período caracterizado como a época mais seca compreende os meses de julho a meados de outubro, quando iniciam-se as chuvas timidamente e percebe-se os primeiros “*repiquetes*” (quando os corpos d’água começam a encher novamente).

Essa época do ano é considerada como “*período de fartura*” no lago, oferecendo uma variedade expressiva de peixes, que podem ser capturados com grande facilidade. Por sua vez, os pescadores não necessitam distanciar-se de suas casas, inclusive pescam nos portos das mesmas.

E, apesar de alguns locais que não secam completamente ainda serem potenciais para a pesca, o principal local de pesca é o próprio Lago do Capanã Grande. Conseqüentemente, no período de seca a quantidade de ambientes visitados para a pesca mostrou-se bem menor (n=17) em comparação à cheia, caindo mais da metade do total de citações, justamente pela facilidade e abundância do recurso neste período (Tabela 7).

As etnoespécies citadas como as mais abundantes para esse período foram: pacu, jaraqui, tucunaré, sardinha e acari-bodó. As embarcações mais utilizadas nesse período são a rabeta com motor (38%) rabeta sem motor (62%), em que os pescadores saem a remo, devido o encurtamento para se chegar aos locais de pesca.

Outro detalhe inerente à época da seca refere-se à jatuarana e matrinxã que, segundo os pescadores não são mais encontradas em toda a extensão do Lago do Capanã Grande, ao contrário, quando as águas começam a baixar, os cardumes apresentam comportamento diferenciado, saindo então das florestas ora alagadas (igapós) e deslocando-se para as suas cabeceiras, retornando (descem) na próxima cheia, adentrando as florestas de igapó novamente.

Tabela 7 – Locais de pesca citados para a época da seca.

N°	Nome dos locais de pesca		
01	Lago do Capanã Grande	10	Baixa da Cigana
02	Lago do Atoleiro*	11	Paraná do Crispim
03	Lago do Barbaço	12	Laguinho
04	Lago do Pombo	13	Igarapé Matupá
05	Lago do Piranha	14	Igarapé Fortaleza
06	Lago do Redondo	15	Igarapé Palheta
07	Enseada do Rosário	16	Igarapé Mutum
08	Baixa da Maçonaria	17	Igarapé do Rêgo
09	Baixa do Cemitério		

Fonte: Pesquisa de campo, 2017.

Embora essa pesquisa não tenha esgotado a quantidade de ambientes de pesca e etnoespécies que existem na região do Lago do Capanã Grande foi possível detectar uma variedade de locais visitados e a existência de áreas comuns a mais de uma comunidade, que já existiam antes da instituição legal da Resex.

As comunidades São Raimundo (40%) e Jutai (30%) foram as que apresentaram maior número de citação de locais de pesca, tanto para o período da cheia como da seca, coincidentemente a comunidade São Raimundo apresenta as famílias extensas com maior número de indivíduos.

É inerente aos ecossistemas operarem, desde sempre, dentro de amplitudes que são capazes de conciliar condições econômicas (estratégias ecossistêmicas) buscando o equilíbrio homeostático. Haja vista, também, que todas as partes que os compõem, estão interligadas, mesmo que de forma mais ou menos distantes, e por assim estarem, certamente, serão atingidas por efeitos negativos e/ou positivos, comprometendo-os em escalas proporcionais.

Dessa forma, além das técnicas e estratégias de pesca, a variedade de ambientes de pesca visitados pelos pescadores da Resex também reflete na diminuição dos impactos sobre os recursos pesqueiros e na manutenção da

sustentabilidade desta atividade ao longo das gerações e conservação dos ecossistemas aquáticos.

Cavalcanti (1995) afirma que esse comportamento remete ao senso de responsabilidade comum e que o uso de recursos pelo homem deve ser feito, visando sua manutenção e a preservação da capacidade ecossistêmica para que possa continuar o fornecimento de seus serviços⁴. Para isso, a sociedade deverá organizar-se de tal modo que sua troca de matéria e energia não viole os postulados naturais (referindo-se à entropia).

Durante a realização da pesquisa não foram identificados conflitos pelo direito de pescar ou disputa por ambientes de pesca entre os moradores da Resex. No entanto, foi relatado que existem conflitos entre os moradores da UC com os moradores do entorno (indígenas e PAE Matupiri), e também pescadores advindos do Rio Madeira que adentram os limites da Resex para praticar pesca predatória e ilegal.

Segundo relatos, os pescadores provindos do Rio Madeira e da sede de Manicoré são mais assíduos durante o período da cheia, à procura da matrinxã e jatuarana, objetivando a captura dos cardumes que descem das cabeceiras do Lago do Capanã Grande e adentram as extensas florestas de igapó.

Já os pescadores que moram nas comunidades do entorno da Resex, adentram os lagos que fazem parte dos limites da Resex para realização, principalmente, da pesca do pirarucu (*Arapaima gigas*) no período em que os corpos d'água estão secando e os pirarucus estão mais fáceis de serem capturados nos lagos e poções que se formam com a vazante. Somado a isso, os “invasores” como os moradores se reportam, também praticam outras atividades danosas como a caça de animais silvestres para comercialização, retirada de madeira e outros produtos como o açaí, que também fazem parte do uso de recursos pelos moradores.

Diante disso, faz-se necessário um estudo mais detalhado sobre essa problemática que envolve os conflitos no uso de recursos da Resex, principalmente, porque o manejo e o ordenamento dos recursos pesqueiros tanto para os moradores da Resex como para as comunidades do entorno é uma das questões chave para a manutenção dos recursos e das próprias famílias que deles dependem diretamente.

⁴ Serviços ecossistêmicos são definidos como benefícios proporcionados pelos ecossistemas que sustentam a vida humana na Terra. Exemplos chave são a produção e provisionamento de água, alimentos, polinização, assimilação de CO₂ e outros gases atmosféricos, ciclagem de nutrientes, e outros (RICKLEFS, 2013).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazendo parte de um conjunto de outras atividades extrativistas, a pesca realizada pelos moradores da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande reveste-se de particularidades com forte influência da cultura local, apresentando-se como provedora da principal fonte de proteína animal para sustento e reprodução física e social das famílias.

O conhecimento ecológico local que os moradores detêm sobre o ofício da pesca sustenta as formas de adaptação por meio do congntismo que é materializado através das formas de se pescar. Todo esse conhecimento é aplicado nos ambientes aquáticos, na fabricação dos apetrechos, com destaque para os arcos e flechas, sendo validado empiricamente no ato de pescar e transmitido intergeracionalmente aos mais novos como forma de perpetuação sociocultural.

Por isso, constituem, no conjunto, instituições locais de manejo consolidadas em ecossistemas aquáticos complexos que perduram ao longo das gerações, representando alternativas viáveis de práticas que visam a sustentabilidade tanto da atividade quanto dos recursos pesqueiros.

Por mais pacífica que seja a pesca entre os moradores da Resex, a partir da reconfiguração territorial e instituição legal da UC, o direito para continuidade de exploração dos ambientes aquáticos começou a ser reivindicado por outros atores (comunidades do entorno), o que tem gerado tensão entre ambos os grupos e, também, por pescadores do Rio Madeira e da sede municipal de Manicoré.

Nesse aspecto há de se considerar também que a região do Lago do Capanã Grande é coabitada também por essas outras comunidades que também tem suas instalações às margens do lago. As comunidades do entorno dependem dos recursos ictiofaunísticos e adentram os lagos que atualmente estão dentro dos limites definidos a partir da criação da UC, portanto, fazem parte do território da UC

Esses outros grupos possuem interesse na exploração dos recursos pesqueiros para fins econômicos, com equipamentos (barcos pesqueiros, geleiras) diferindo-se da lógica de apropriação dos moradores da Resex, em que são vistos prioritariamente como a principal fonte de proteína animal para alimentação das famílias, não adquirindo valor econômico e, até o presente momento, sem interesse

expresso na comercialização dos produtos das pescarias, possuindo apenas valor de uso.

Na presente pesquisa não foi identificada intenção comercial nos produtos advindos das pescarias, entretanto, por se tratar de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável que prevê tal possibilidade legal, caso haja intenção de comercialização do pescado futuramente, os moradores deverão em conjunto com o órgão gestor (ICMBio) estabelecer e definir as formas que subsidiariam tal mudança de ação e todo conjunto de regramentos e ordenamento pesqueiro, além de outros estudos científicos.

Considerando a singular importância que os recursos pesqueiros apresentaram ter para a seguridade nutricional das famílias que moram na Resex e diante da percepção que os moradores revelaram ter sobre a diminuição de algumas espécies como o tambaqui, aruanã e pirarucu, é preciso que sejam adotadas medidas para que seja desempenhada uma gestão inclusiva e norteadora que contemple todos os grupos que utilizam desses recursos ao longo da região do Lago do Capanã Grande, que extrapola os limites da Resex, de forma justa e responsável, no sentido de que sejam estabelecidas regras que integrem todas as vertentes e os diferentes usuários.

Nesse caso, o maior desafio à gestão e ordenamento dos recursos pesqueiros da Reserva Extrativista do Lago do Capanã grande é a possibilidade de garantir acesso a todos que deles dependem, de forma a manter a quantidade e a qualidade em preceitos que visem a sustentabilidade da atividade e do próprio recurso, reorganizando e regulamentando a pesca na Resex, alinhando-a sempre com as perspectivas locais e instituições de manejo existentes, desde que não fira outros dispositivos legais vigentes.

5. REFERÊNCIAS UTILIZADAS

AGOSTINHO, A. A et. al. Conservação da biodiversidade em águas continentais do Brasil. Revista Megadiversidade. v.1, n.1, jul- 2005.

BARROS, F. B. Etnoecologia da pesca na Reserva Extrativista Riozinho do Anfrísio. Acta amazônica, v. 4, n. 2, p. 286-312. 2012.

BARTHEM, R.; FABRÉ, N. N. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: RUFFINO, M. L. (Coord.). A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Manaus: IBAMA/Próvarzea, 2004.

BEGOSSI, A. (Org.). Ecologia de pescadores da mata atlântica e da Amazônia. São Paulo: Hucitec, 2004.

BEGOSSI, A. et. al. Fisheries, Ethnoecology, Human Ecology and Food Security: a review of concepts, collaboration and teaching. Rev. Segurança Alimentar e Nutricional. v..22, n.1, p. 574-590, 2015.

BRANDÃO, F. C.; SILVA, L. M. A. da. Conhecimento ecológico tradicional dos pescadores da Floresta Nacional do Amapá. Rev. UAKARI, v.4, n.2, p.55-66, dez-2008.

CAVALCANTI, C (org.). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995.

DIEGUES, A. C (Org.). Povos e Águas: inventário de áreas úmidas. 2ª Edição. São Paulo: NUPAUB/USP, 2002.

Diegues, A. C. A Pesca Artesanal no Litoral Brasileiro: Cenários e Estratégias para sua Sobrevivência. Instituto Oceanográfico. Cidade Universitária. São Paulo, 1988.

FOLKE, C. et. al. Regime shifts, resilience, and biodiversity in ecosystem management. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics. v.35, n.1, p.557-581, 2004.

FRAXE, T. J. P. Homens anfíbios: etnografia de um campesinato das águas. São Paulo: Anablume, 2000.

FRAXE, T.J.P. Cultura cabocla ribeirinha: mitos, lendas e transculturalidade. São Paulo: Anablume, 2004.

FRAXE, T. J. P. et al. Os sujeitos da Amazônia: a construção das identidades locais. In: A pesca na Amazônia central: ecologia, conhecimento tradicional e formas de manejo. Manaus: EDUA, 2009.

FREITAS, C. E. C; RIVAS, A. A. F. A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia ocidental. Amazônia Artigos, 2006.

BERKES, F. et. al. Navigatin social-ecological systems: building resilience for complexity and change. University Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

COELHO, M. C. N. et al. Unidades de conservação: populações, recursos e território. Abordagens da geografia e da ecologia política. In: COELHO, M. C. N.; GUERRA, A. J. T. (Orgs.) Unidades de Conservação abordagens e características geográficas. Rio de janeiro: Bertrand, 2009.

HALLWASS, G. Ecologia humana da pesca e mudanças ambientais no baixo rio Tocantins, Amazônia brasileira. Dissertação de mestrado. 2011. 97 p. Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Instituto de Biociências, RS.

HIGUCHI, M. I. G. Vida social das comunidades próximas e pertencentes à Resex do Lago Capanã Grande. Manaus: INPA/ICMBio, 2008.

ICMBIO, 2013. Plano de Manejo da Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande. Brasília/DF. 2013.

ISAAC, V.J.; BARTHEM, R.B. Os recursos pesqueiros da Amazônia brasileira. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, Série. Antrop. v.11, n.2, p.295-339, 1995.

ISAAC, V.J.; Milstein, A.; Ruffino, M.L. A pesca artesanal no Baixo Amazonas: análise multivariada de captura por espécie. *Rev. Acta Amazonica*, v.26, n.3, p. 185-208, 1996.

JACAÚNA, T. S. Conflitos sociais na pesca. In: *A pesca na Amazônia central: ecologia, conhecimento tradicional e formas de manejo*. Manaus: EDUA, 2009.

JACAÚNA, T. S. Governo e conflito dos comuns: dilemas da economia da pesca na Amazônia. Manaus: EDUA, 2015.

LEFF, Enrique. *Ecologia, Capital e Cultura: a territorialização da racionalidade ambiental*. Petrópolis: Vozes, 2009.

MALDONADO, S.C. *Mestres e Mares – espaço e indivisão na pesca marítima*. 2ª. Ed. São Paulo: Anablume, 1994. 194pp.

MALDONADO, S.C. A caminho das pedras: percepção e utilização do espaço na pesca simples. In: Diegues, A. C. (Org.) *A imagem das águas*. São Paulo: Hucitec, 2000. p. 59-68.

MARQUES, J. G. 2001. *Pescando pescadores: ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica*. 2a. Ed. São Paulo: NUPAUB/Universidade de São Paulo, 2001. 258 pp.

MERTENS, F. et. al. The role of strong-tie social networks in mediating food security of fish resources by a traditional riverine community in the Brazilian Amazon. *Rev. Ecology and Society*. v.20, n. 3, 2015.

MOREIRA, H. C. L; SCHERER, E. Os pescadores, o seguro defeso e a conservação ambiental no Amazonas. In: *Trabalhadores e trabalhadoras na pesca: ambiente e reconhecimento*. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

MOURÃO, E. S. *Pesquisas científicas e gestão nas unidades de conservação federais do Amazonas*. 2010. 147 p. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Amazonas: Centro de Ciências do Ambiente/PPGCASA. Manaus, Amazonas.

MURTH, R.M. "Subsistence and artisanal fisheries policy: an international assessment". In MEYER, R.M. et al. (Eds.) Fisheries utilization and policy. Proceedings of the World Fisheries Congress, Theme 2, New Delhi: Oxford & IBH Publishing, p.76-82, 1996.

MURRIETA, R. S. S; DUFOUR, D. Fish and farinha: protein and energy consumption in Amazonian rural communities on Ituqui Island, Brazil. Rev. Ecology of Food and Nutrition. v.43, n.1, 2004.

PEREIRA, H. dos S. Iniciativas de cogestão dos recursos naturais da várzea. Estado do Amazonas. Manaus: IBAMA/Provárzea, 2004.

PEREIRA, H. dos S. A dinâmica da paisagem socioambiental das várzeas. In: Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais. 2011.

PETREIRE JR. et al. Amazônia: ambientes, recursos e pesca. In: O setor pesqueiro na Amazônia: análise da situação atual e tendências do desenvolvimento a indústria da pesca. Manaus: IBAMA/PróVarzea, 2007.

PY-DANIEL, L. R. et al. (Orgs). Biodiversidade do Médio Madeira: bases científicas para propostas de conservação. 2007.

RAMOS, P. M. de S. et. al. Etnoconhecimento de pescadores na Amazônia: estudo de três comunidades nos lagos Grande e São Lourenço, Manacapuru (AM). In: A pesca na Amazônia central: ecologia, conhecimento tradicional e formas de manejo. Manaus: EDUA, 2009.

RAPOZO, P. et. al. Pescadores e territórios sociais no mundo do trabalho da pesca na Costa do Pesqueiro II, baixo rio Solimões, Manacapuru (AM). In: A pesca na Amazônia central: ecologia, conhecimento tradicional e formas de manejo. Manaus: EDUA, 2009.

RUFFINO, M.L.; ISAAC, V.J. 2000. A pesca artesanal no Médio Amazonas. In: Recursos pesqueiros do Médio Amazonas: Biologia e estatística pesqueira. Coleção Meio Ambiente. Série Estudos Pesca. Brasília. Edições IBAMA. p. 317-348.

RUFFINO, M. L. (Coord.). A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Manaus: IBAMA/Próvarzea, 2004.

RUFFINO, M. L. et. al. Estatística pesqueira do Amazonas e Pará. Manaus: IBAMA/Próvarzea, 2006.

SANTOS, G. M. dos; SANTOS, A. C. M. Sustentabilidade da pesca na Amazônia. Estudos Avançados v. 19, 2005.

SESSIN-DILASCIO, K. Cogestão adaptativa e capital social na gestão de unidades de conservação integrais brasileiras com comunidades: O estudo de caso do parque estadual da ilha do Cardoso e da comunidade do Marujá. 2014.190 p. Dissertação de mestrado. São Paulo: 2014.

SKELTON, J.P.H. et. al. Patterns of distribution and conservation status of freshwater fishes in South Africa. South African Journal Ichthyology. v.30, p.71-81.

SILVA, M. A. P. da et. al. Saneamento ambiental das unidades de conservação estaduais do Amazonas na área de influência da BR 319. In: Unidades de conservação do Amazonas no interflúvio Purus-Madeira: diversidade cultural e gestão social dos bens comuns. Manaus: EDUA, 2015.

SOUZA, F. K. S.; BARBOSA, R. P.; FREITAS, C. E. C. Peixes do médio rio negro: uma abordagem ecológica. Manaus: EDUA, 2006.

SMITH, N.J.H. 1979. A Pesca no rio Amazonas. CNPq/INPA. 154 p.

SOBREIRO, T. et. al. Manejo dos recursos pesqueiros no médio rio negro. Manaus: EDUA, 2006.

STAHEL, A. W. Capitalismo e entropia: os aspectos ideológicos de uma contradição e a busca de alternativas sustentáveis. In: Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995.

WITKOSKI, A.C, 2007. Terras, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso dos seus recursos naturais. Manaus: EDUA, 2007.

CAPÍTULO III – ASPECTOS CONSTITUINTES DA GOVERNANÇA AMBIENTAL NA RESERVA EXTRATIVISTA DO LAGO DO CAPANÃ GRANDE E IMPLICAÇÕES NO MANEJO DA PESCA

A Terra é formada por ecossistemas altamente integrados, o Mundo se apresenta, ao contrário, como uma realidade composta de sistemas sociais, políticos e naturais, nos quais seus elementos se revelam com um maior grau de desintegração e conflito do que cooperação e solidariedade. A crise ecológica origina-se nesta dualidade Terra-Mundo (LEIS e D'AMATO, 1995).

INTRODUÇÃO

Acredita-se que todas as regiões do planeta, desde as florestas boreais até os trópicos úmidos, foram habitadas, modificadas ou manejadas no passado por grupos humanos. Na Amazônia, evidências arqueológicas, históricas e ecológicas apontam para um passado de alta densidade populacional com intenso e constante manejo do ambiente. Nos dias atuais, ainda é possível encontrar muitos grupos societários que estabeleceram vínculos estreitos com o meio natural e passaram a fazer parte de processos essenciais para a geração e manutenção da biodiversidade (BENSUSAN, 2008).

Apesar da bacia do rio Amazonas englobar a maior floresta tropical do mundo, em contraponto, a biodiversidade dos ecossistemas de água doce, em geral, diminuiu mais do que a de qualquer outro grande ecossistema nos tempos modernos (FREITAS et al., 2013). Esse cenário afeta direta e negativamente os recursos pesqueiros e as populações que deles dependem para sua manutenção e reprodução física e social.

Na Amazônia, as principais ameaças são a pesca comercial (BATISTA et al., 1998), espécies estrangeiras (LATINI E PETRERE 2004), mudanças climáticas (FREITAS, 2013), secas causadas pelo aquecimento global (MARENGO et al., 2008), além da implementação de grandes projetos de infraestrutura como é o caso das usinas hidrelétricas, considerando que a região tornou-se a última fronteira com alto potencial hidrelétrico do país (COSTA et al., 2017).

Uma das alternativas para a conservação da biodiversidade na Amazônia tem sido a criação de Unidades de Conservação, que estão entre os principais instrumentos que compõem a agenda ambiental do poder público e da sociedade civil na atualidade. No caso das UCs de Uso Sustentável que permite a utilização direta dos recursos naturais, o acesso, a ocupação, e qualquer outro tipo de intervenção antropogênica passam a ser regulados e limitados por normas específicas, com o objetivo de garantir a conservação da qualidade ambiental, seus entornos e, em escala mais ampla, o equilíbrio ambiental necessário às atividades econômicas e produtivas.

Uma das categorias que compõe o grupo de UCs de Uso Sustentável são as Reservas Extrativistas, que começaram a ser criadas a partir do início da década de 90. A concepção inicial da proposta foi inspirada em reivindicações do Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS) ao INCRA na década de 80, em defesa da figura do seringueiro e do modo de vida por ele cultivado. Esse modelo de destinação e regularização fundiária, tornou-se, também, uma alternativa viável para a Amazônia, já que ocorre arrecadação das terras pela União, e as concede para usufruto coletivo das comunidades residentes (RUEDA e MURRIETA, 1995).

Dentre as atividades comumente desenvolvidas nesses territórios destaca-se a pesca, que possui alto grau de importância socioeconômica e cultural. As pescarias são consideradas sistemas de recursos de propriedade comum regulados por regras formais e informais e uma variedade de atores sociais que interagem em diversas escalas (BASURTO et al., 2013). Holisticamente, a gestão da pesca Amazônica é regida, tanto por regras informais provindas dos próprios pescadores, como por aquelas designadas por autoridades governamentais, constituindo-se através de leis, decretos e outros normativos jurídicos.

Entretanto, o caráter difuso das pescarias Amazônicas ligado ao o sistema de livre acesso aos recursos, previsto na legislação brasileira, a multiespecificidade das capturas e a utilização de inúmeros apetrechos faz com que a pesca apresente grandes dificuldades quanto à sua gestão (FABRÉ e BARTHEM, 2004; RUFFINO, 2005).

Cabe ressaltar que a estratégia de gestão ambiental ignorou por muito tempo o conhecimento dos pescadores, hoje reconhecido como componentes importantes na avaliação e gestão da atividade, principalmente em regiões tropicais em que ainda

predomina a escassez de dados, além de serem peças chave na conservação dos recursos aquáticos (DORIA et al., 2014; VILLAS-BÔAS et al. 2015).

Na região do Lago do Capanã Grande em que parte do seu território teve seu status modificado a partir da criação da Reserva Extrativista em 2004, a pesca, o manejo e ordenamento dos recursos pesqueiros estão entre os temas prioritários, pois está intimamente relacionada com o modo de vida local dos seus habitantes e, apesar da pesca ser um subsistema que coexiste ciclicamente com outras atividades produtivas e extrativistas, é revestida de particularidades e formas específicas de apropriação, em que a cultura local é forte influenciadora.

Ademais, mesmo com a mudança ocasionada a partir da instituição desta UC, o processo de sua gestão deve ir muito além de regras formais e ações pré-determinadas para a proteção de ecossistemas, ou instrumentos legais (Planos de Manejo ou Planos de Gestão). Isso porque quando se trata de uma UC que abriga populações em seu interior, como é o caso dessa Resex, o componente humano adiciona-se como elemento indispensável na tessitura da gestão dos recursos naturais.

Por isso, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9985/2000) garante a inclusão das populações locais nos processos de tomada de decisão que deverão ser oficializadas, posteriormente, nos instrumentos norteadores da gestão, nesse caso, o Plano de Manejo e o Acordo de Gestão da Pesca (AGP).

Para que isso ocorra, destaca-se a necessidade de envolver as partes interessadas e usuárias dos recursos pesqueiros, na tentativa de melhorar sua eficiência e garantir a sustentabilidade ecossistêmica. Essa realidade ainda é bastante limitada em muitas UCs, sejam elas de Proteção Integral, ou Uso Sustentável, onde os documentos responsáveis pelo direcionamento da gestão e uso dos recursos naturais não estão alinhados às perspectivas locais e instituições já existentes.

Soma-se a isso, o déficit de pesquisas científicas em UCs, apesar de parcerias estabelecidas com universidades e organizações não governamentais que auxiliam na elaboração dos Planos de Manejo, dificultando a definição dos focos de conservação prioritários (MOURÃO, 2010).

Diante do contexto que envolve a utilização dos recursos pesqueiros e a sustentabilidade da atividade na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande,

detalhada no Capítulo II, foi possível perceber que há uma relação direta entre o manejo sustentável dos recursos pesqueiros, por meio da governança ambiental local exercida pelos moradores, a partir de estratégias, práticas e acordos não formais, que acabam por influenciar a forma e intensidade de exploração (regulação no uso do recurso).

Essas práticas de manejo que já existiam antes da instituição legal da UC, incluindo as formas de se pescar, os apetrechos utilizados, ou seja, a forma que interagem e se apropriam dos recursos pesqueiros são fatores que devem ser considerados para explicar a abundância e a diversidade de peixes identificadas na Resex.

Com base nos estudos de Ostrom (1990; 2002; 2009) que analisou empiricamente alguns sistemas de propriedade sob o uso de recursos comuns: água, pescarias, e florestas gerenciadas de forma coletiva, identificou regras informais que são construídas e desenvolvidas localmente pelos usuários de tais recursos.

Para a autora, estas regras estão baseadas em princípios orientadores que podem explicar o sucesso dessas organizações/grupos na continuidade de disponibilidade e manutenção do recurso comum e, também na obtenção da conformidade de geração após geração de apropriadores que optam por manter tais regras e comportamentos.

Dessa forma, entender como os grupos sociais atuam, interagem e quais os modelos de utilização dos recursos pesqueiros, no caso dessa pesquisa pode auxiliar na construção dos elementos que auxiliem a gestão e, especificamente para a Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande, no fornecimento de informações para alinhamento do Plano de Manejo e o Acordo de Gestão da Pesca (AGP).

Este último capítulo faz uma análise sobre os aspectos que constituem a governança local, construída historicamente e expressada por normas e práticas do manejo local, que dão especificidade na forma de apropriação dos recursos pesqueiros, cuja antecede a criação da UC e de que forma isso está alinhado ao processo macro de gestão da Resex. Dessa forma, a governança local passa a relacionar-se de forma direta com a governança institucional estabelecida pelo Estado, por meio da atuação do órgão gestor e seus instrumentos de gestão.

Procura fornecer subsídios para a revisão e complementação do Acordo de Gestão da Pesca-AGP, contribuindo com informações que possam auxiliar na formulação de programas e ações de manejo, reconhecendo a participação das comunidades nesse processo, que auxiliam no melhor entendimento sobre a realidade local, de forma que seja possível incorporar estratégias de conservação ao processo de governança ambiental da UC.

2. METODOLOGIA EMPREGADA

Essa pesquisa teve como foco geográfico a Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande (Figura 1), localizada no sul do Estado do Amazonas, na região denominada de interflúvio Purus-Madeira, fazendo parte de um mosaico de Áreas Protegidas que foram criadas ao longo da rodovia federal BR 319.

A região que compreende o interflúvio Purus-Madeira é uma das áreas mais intactas da Amazônia, possuindo alta heterogeneidade ambiental e enorme potencial de biodiversidade e endemismo de espécies. Além de sua biota natural, possui grande quantidade de comunidades tradicionais em seu interior e no seu entorno, que estão dentro de Unidades de Conservação Federais, Estaduais, Projetos de Assentamento instituídos pelo INCRA e Terras Indígenas (ICMbio, 2013).

O recorte amostral incluiu as 05 comunidades reconhecidas como comunidades da Resex, isso porque na região do Lago do Capanã Grande coabitam outras comunidades no entorno da UC, que fazem parte do Projeto de Assentamento Matupiri e de aldeias indígenas administradas pela FUNAI. Como já visto nos capítulos anteriores, os moradores da Resex exercem um conjunto de atividades que envolve a utilização de recursos animais e vegetais.

Um dos princípios motivadores em tratar especificamente sobre a temática da pesca ocorreu pelo fato de que os recursos pesqueiros da Resex foram definidos, em seu Plano de Manejo, como alvos de conservação de caráter prioritário, já que são imprescindíveis para a manutenção diária das famílias que residem na Resex, garantindo a segurança alimentar e, também pelo fato de que a região abriga comunidades indígenas no seu interior, além de outras comunidades no entorno

imediatamente, todas elas usufruindo dos recursos pesqueiros presentes na extensão do Lago do Capanã Grande, o que aumenta a complexidade na gestão e controle da exploração no lago.

Embora não tenha sido objetivo desta pesquisa a identificação e análise de conflitos relacionados a pesca, torna-se importante o entendimento das normas locais referentes à atividade e como isso está relacionado, atualmente, com as normas oficiais de gestão, que foram estabelecidas após a criação da Resex.

E, por se tratar de um recurso comum de livre acesso e difícil exclusão, as formas e intensidades de exploração pelos usuários podem afetar os estoques existentes e reduzir ou comprometer a sustentabilidade e utilização futura dos recursos pesqueiros não só nos limites da Resex, mas em toda a região do Lago do Capanã Grande.

2.1 Procedimentos adotados

2.1.1 Coleta de dados primários e secundários

A coleta dos dados primários ocorreu no mês de maio de 2017, ocasião em que foram visitadas as 05 comunidades: Jutai, São Raimundo, Ponta do Campo, Santa Cívita e Nossa Senhora de Fátima. Nessa fase da pesquisa as entrevistas semiestruturadas com o auxílio de um formulário foram os principais instrumentos de coleta de dados, somada à observação participante que esteve presente em todas as etapas do trabalho de campo, complementando a obtenção de informações que não foram obtidas com as entrevistas.

De acordo com Haguette (1997), a interlocução através de entrevista é um processo de interação social entre entrevistador e entrevistado e aplicável quando se trabalha com amostra de estudo em profundidade. Assim, durante o processo de interação ocasionado no momento das entrevistas pôde revelar dados importantes que detalham sobre a vida dos moradores da Resex e à medida que foi possível estabelecer uma relação de confiança entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa, as entrevistas tornaram-se mais proveitosas.

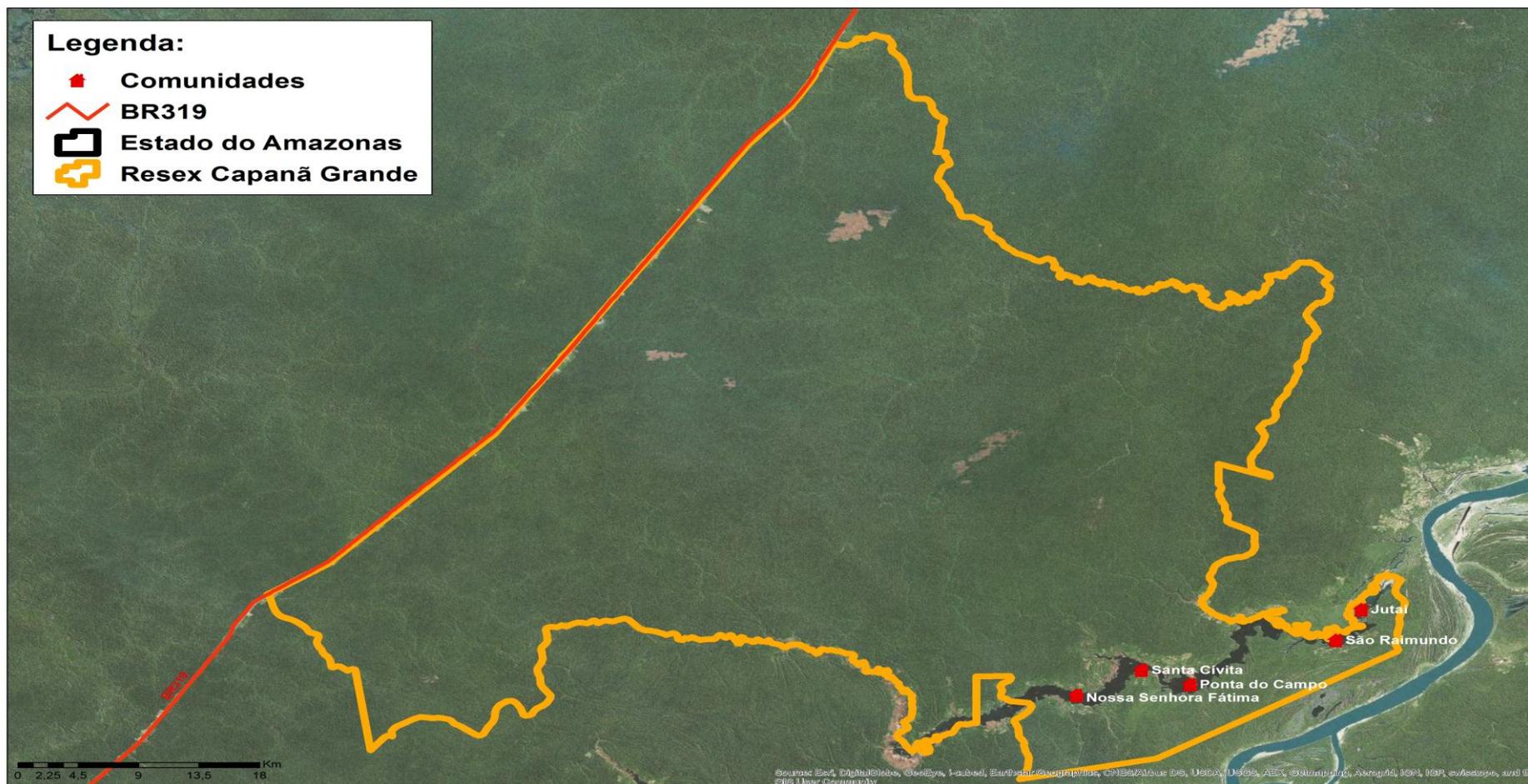
Ao todo, foram realizadas 35 entrevistas semiestruturadas com auxílio de um formulário (Apêndice I) que buscou caracterizar aspectos *socioeconômicos* e *ambientais*. Ao fazer parte da pesquisa, os sujeitos deveriam atender à dois critérios: *a) exercer a atividade da pesca e; b) ser morador efetivo e reconhecido pelo órgão gestor*. Para atender aos objetivos deste capítulo, foram utilizados os dados contidos nas entrevistas e formulários que tratam das normas locais instituídas pelos moradores da Resex relacionadas à atividade da pesca.

E para compreender os assuntos e temas abordados nas entrevistas a partir das perspectivas e expressões advindas dos moradores, utilizou-se como estratégias de análise das mensagens a análise de conteúdo, definida por Bardin (2011) como um “conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”.

A análise de conteúdo apresenta três etapas ou fases que, embora flexíveis, devem ser seguidas: pré-análise indicando o contato do pesquisador com o material, também chamada de leitura flutuante, é a fase do contato, da organização de estratégias de tratamento e formulação de indicadores para análise do material; a segunda fase é caracterizada pela organização sistemática do material através da construção de quadros matriciais das categorias ou unidades de registro definidas de acordo com os objetivos da pesquisa; a terceira fase reporta-se ao tratamento dos resultados – a inferência e interpretação (BARDIN, 2011).

De forma complementar utilizou-se dados secundários, adquiridos, principalmente, a partir da pesquisa documental e bibliográfica. Para isso, foi consultado o acervo documental disponibilizado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio, incluindo documentos oficiais, relatórios e pesquisas científicas realizadas na área, nos quais foi feita uma triagem e então selecionados os que se encaixavam com os objetivos do capítulo, que versam sobre a governança ambiental na UC, dando ênfase para o Conselho Deliberativo, Plano de Manejo e Acordo de Gestão da Pesca (AGP) que são oficialmente os instrumentos de gestão e constituintes da esfera de governança ambiental da Resex.

Figura 1. Representação da Resex do Lago do Capanã Grande.



Elaborado por: Cruz, 2017.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta os resultados originados a partir do objetivo de analisar os aspectos constituintes da governança ambiental na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande e como este processo influencia e relaciona-se com o manejo dos recursos pesqueiros, tendo em vista que a criação desta UC foi responsável por reorganizar a rede de utilizadores dos recursos naturais (beneficiários e usuários) e a inclusão de outras instituições no processo de gestão da UC, a partir da formação do Conselho Gestor.

Por isso os resultados foram organizados a partir dos seguintes elementos considerados importantes para explicar o processo de governança ambiental na UC: aspectos constituintes da governança local e institucional, organização e estrutura do Conselho Deliberativo e elementos que compõem o Acordo de Gestão da Pesca.

Todos estes elementos possuem interdependência e influência no que tange à conservação e manejo pesqueiro na Resex. Cabe ressaltar que, para que haja a compreensão da natureza da governança ambiental em dada UC é necessário o entendimento de como os atores estão organizados, quais os fatores que delineiam essa organização, assim como a tessitura da rede de articulação sociopolítica.

3.1 A governança socioambiental no manejo sustentável da pesca

O termo governança começou a ser empregado a partir da década de 90, encontrando-se, ainda, em construção. Seu amplo uso tem levado a interpretações e significados que variam de acordo com o contexto em que ora está inserido. Um dos precursores para o conceito de governança foi a Organização das Nações Unidas (ONU), que a define como:

As diversas maneiras pelas quais indivíduos e instituições públicas e privadas administram seus assuntos e problemas comuns. É um processo contínuo por meio do qual conflito ou interesses diversos podem ser acomodados e a ação cooperativa tem lugar (ONU, 2012).

Das ramificações que lhe acompanham (global, setorial, corporativa), a que mais se adequa no âmbito florestal é a governança setorial de dado ambiente. Essa categoria refere-se tanto ao contexto quanto ao produto da interação de uma gama de atores com diversos interesses. Tem como pilares estruturas políticas, legais e regulatórias; processos de planejamento, tomada de decisão e mecanismos de garantia da aplicação e cumprimento de acordos, leis e parâmetros (ONU, 2012).

Gonçalves (2005) afirma que no início de seu emprego, o termo governança estava associado ao *modus operandi* das políticas governamentais e associado à governabilidade, referindo-se mais à dimensão do Estado e seu exercício de poder. Mas o conceito evoluiu, trazendo ao cenário a participação ativa de setores e atores não pertencentes à esfera estatal.

Câmara (2013) observa que esses outros atores e/ou grupos de interesse (denominados de stakeholders) que podem ser comunidades, empresas, organizações não governamentais, são responsáveis por contribuições e opiniões, auxiliando na busca de resultados e soluções para problemas comuns, influenciando, dessa forma, nos resultados do exercício da governança.

Para Gomides e Silva (2009) a ampliação do debate sobre governança deve-se à retração do Estado, promovida pelas políticas neoliberais das últimas décadas e a evidente incapacidade de instituições públicas enfraquecidas ao lidar de forma eficiente com seus problemas de ordem.

Para o autor, é possível distinguir entre versões de governança que enfatizam como objeto principal o aumento da efetividade e eficiência governamental, e outras que focalizam primordialmente o potencial democrático e emancipatório e novas abordagens de governança e seus desdobramentos, como é o caso da governança ambiental, governança participativa, governança social (GOMIDES e SILVA, 2009).

Para os autores acima citados, apesar de todas terem nascido na mesma episteme, pode-se dizer que são manifestações de um novo estilo de governança e fonte de novos experimentos na prática democrática moderna. Assim, há uma redefinição e rearticulação das relações entre Estado e sociedade, com a abertura de canais de participação para representantes institucionais e profissionais, propiciando dinâmicas inovadoras, flexíveis e ambiente favorável para a construção de parcerias e espaço público de negociações e participação da cidadania local.

Em se tratando de Unidades de Conservação, Rezende (2017) conclui que o processo que envolve a gestão de uma UC vai muito além da presença do Estado e da delimitação geográfica, requerendo a compreensão de diversos elementos, econômicos, sociais, culturais, políticos e ambientais. Por isso, a autora afirma que a rede de articulação sociopolítica que se materializa via gestão envolve questões mais amplas, resultando na governança ambiental.

Geralmente os estudos de governança ambiental inclinam-se para as perspectivas políticas e econômicas, entretanto, deixam lacunas no entendimento sistêmico e transdisciplinar da rede de articulação política, pois não mencionam a influência que as formas de organização social exercem na configuração da governança, sendo que essa temática aplicada às UCs ainda não é tema acentuadamente explorado, exceto às dimensões de atuação governamental, que difere-se da escala de governança com enfoque local.

Por isso, é necessário observar e analisar como ocorre o processo de construção das relações entre sociedade e o Estado, bem como as implicações sobre os recursos naturais, e a conformação de regras, normas e instituições que moldam as formas de desenvolvimento e apropriação da natureza, articulação entre os atores sociais, as instituições (locais, regionais, nacionais) e o estabelecimento do poder (CÂMARA, 2011).

Rezende (2016) adiciona a esse processo o ordenamento territorial, definindo-o como uma das materializações da governança e da articulação entre as organizações sociais, cujo constitui e é constituído por uma rede de articulação sociopolítica, que extrapola as fronteiras escalares e explicita as interações incessantes do social no contemporâneo.

Ao considerar que a governança ambiental é dotada de uma rede de articulação sociopolítica, torna-se imprescindível compreender a natureza, estrutura, funcionamento e suas imbricações no âmbito das diferentes expressões da sociedade em dado território no qual se constitui uma Unidade de Conservação (REZENDE, 2016).

Por isso, conceituar a governança, especificamente a ambiental, é deveras complicado a medida que “governança ambiental” é um conceito polissêmico, e essa polissemia deriva da multiplicidade de olhares a respeito do sistema ambiental e das

articulações sociopolíticas que nele estão representadas e materializadas, sendo definida de várias formas, a partir de óticas diferentes, mas, de certa forma, complementares.

Para Rezende (2016) ao se falar em governança ambiental deve-se ter em mente a importância dos mecanismos de condução e de articulação dos diferentes atores envolvidos em dado território, já que é nele que serão materializadas as relações de poder.

Em Unidades de Conservação é comum associar a governança ambiental primeiramente ao poder que Estado exerce na imposição de regras por meio da atuação do órgão governamental responsável pela sua gestão e os aparatos legais que lhes são inerentes: leis, decretos, portarias, entre outros normativos jurídicos e administrativos.

A autora ao analisar a governança ambiental na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Igapó-Açú/AM a definiu como sendo a “*constituição de sistemas simbólicos e sociopolíticos, que interagem incessantemente na via da dialética da complexidade sistêmica*”. Para ela, uma análise profícua da governança ambiental deve abarcar, impreterivelmente esses fatores, que são complementares e cônjuges conformadores do sistema ambiental e seus desdobramentos políticos (REZENDE, 2016).

Rezende (2016) afirma que a governança ambiental é construída e constrói-se por elementos da governabilidade e do governo. O governo, a priori, não se reduz à dimensão do Estado, sendo a manifestação do poder pela unidade política gerida que ultrapassa a esfera do Estado e governo, emergindo inicialmente do nível local, precisamente de base comunitária. Dentro dessa perspectiva, há uma interação política entre os atores sociais resultante de macroprocessos que se materializam via governança ambiental.

Na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande, que é uma UC de Uso Sustentável, ao utilizar-se da mesma definição proposta por Rezende (2016) constatou-se que coexistem dois tipos de governança: **a local e a institucional**, e que a inflexão dessas duas vertentes, resultam no que essa pesquisa denomina de governança socioambiental da Resex.

Nesse cenário, destaca-se a importância dos atores sociais que são corresponsáveis pelo processo de gestão dos recursos naturais, nesse caso, os próprios moradores da reserva, sem esquecer que, além desses grupos, ainda existem outros grupos que habitam a região do Lago do Capanã Grande e, aqueles que estão localizados no entorno imediato da Resex (moradores do PAE Matupiri e Terras Indígenas) influenciando e sendo influenciados direta e/ou indiretamente.

A **governança ambiental local** é constituída e expressa pelos moradores da Resex, sendo influenciada diretamente pela racionalidade ambiental diferenciada quanto às formas de uso e apropriação dos recursos pesqueiros descrita por Leff (2009) e permeia espaços de uso comunitário onde compartilham relações sociais, reproduzidas material e simbolicamente nos seus meios de vida e nas estratégias cotidianas que especializaram ao longo dos anos, refletindo no manejo sustentável da pesca, por meio de instituições informais, ora estabelecidas e consolidadas. E com a reconfiguração territorial sofreu um processo de interseção para fins de alinhamento gerencial da UC.

A **governança institucional** está representada pela atuação do órgão gestor da Resex. Até o ano de 2007, a gestão da UC ficava a cargo do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Não Renováveis/IBAMA. Com a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio no mesmo ano, a gestão da Resex passa a ser atribuída ao novo órgão da esfera executiva federal. Inseridos pela governança institucional estão os instrumentos norteadores da gestão que são o Plano de Manejo da Resex e, tratando especificamente da pesca, têm-se o Acordo de Gestão da Pesca (AGP).

Por isso, é necessário entender como os recursos são usufruídos pelos usuários e beneficiários e como isso está alinhado de forma mais ampla na gestão global, haja vista que apesar da reconfiguração territorial que houve com a criação da UC é importante conciliar os documentos de gestão com a governança local estabelecida pelos moradores que já existia, considerando suas formas de relação com os ecossistemas aquáticos, formas de pescar e o significado social dos recursos pesqueiros, como já visto, em preceitos que visam à sustentabilidade.

De acordo com a Instrução Normativa N° 35 de 27 de dezembro de 2013 que dispõe sobre os critérios para a elaboração e homologação do perfil da família beneficiária em Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e

Florestas Nacionais, com populações tradicionais, foram definidos como **beneficiários** da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande: os moradores que são reconhecidos pela Relação de Beneficiários (RB) da Unidade de Conservação.

Por **usuários** entendem-se as famílias que habitam o PAE Matupiri (comunidades de São José do Cumã e São Sebastião do Cumã) e as famílias indígenas que moram nas aldeias ao longo do lago do Capanã (TI Lago do Capanã).

Também são usuárias as famílias de algumas comunidades que moram no entorno imediato da Resex, instaladas no Rio Madeira. Por moradores ou habitantes do Lago do Capanã entendem-se os beneficiários e os usuários que moram ao longo de suas margens e/ou afluentes (PAE Matupiri e TI Lago do Capanã).

Essa pesquisa reconheceu que a atividade pesqueira praticada na UC é marcada por um conjunto de conhecimentos ecológicos que os moradores detêm acerca das espécies que compõem a ictiofauna local, sazonalidade ambiental e formas diferenciadas de apropriação social do recurso. Esses conhecimentos são utilizados por homens, mulheres, jovens, sendo repassados para os mais novos por meio da transmissão intergeracional de conhecimentos e oralidade, através da troca de experiências diretamente na natureza, no fazer cotidiano.

A governança ambiental local da Resex, dessa forma, é expressa e materializada através das práticas sustentáveis adotadas pelo sistema social, que foram identificados por meio das instituições locais (informais) como conhecimento ecológico que detêm, regras de uso estabelecidas informalmente pelos sujeitos que pescam, normas de conduta e comportamento (Figura 2). Todos estes aspectos são desenvolvidos pelos moradores há muito tempo, demonstrando que nesse processo, mesmo que exploratório, visam à continuidade da pesca para as futuras gerações.

A maneira como os moradores percebem o ambiente reflete na forma material de suas ações relacionadas a ele, a partir da significação gerada por meio dos sistemas simbólicos, e então ressignificadas por ações concretas no uso dos recursos naturais a sua volta.

Por isso, a importância que os moradores da Resex dão aos recursos pesqueiros, como sendo indispensáveis à sua sobrevivência e reprodução física de suas famílias e descendentes, é refletida no cuidado e parcimônia de suas ações, como por exemplo a escolha da não comercialização, o pescar somente o necessário

para o consumo familiar, entre outros, auxiliando assim, em maior resiliência ecossistêmica.

Foi constatado que a família é o seio de onde emergem as premissas e conjunturas que dão forma a governança ambiental local na Resex. A família, como primeira organização social é responsável pela formação inicial dos aspectos socioculturais dos moradores, a partir da transmissão de valores e práticas de manejo, por meio da organização produtiva e de inseri-los no cotidiano, por meio do saber prático nas pescarias realizadas. Ao ser dotado de todo conteúdo gerado e absorvido no seio familiar, o indivíduo então, materializa formas de conduta e de comportamento que são expressas na comunidade como um todo.

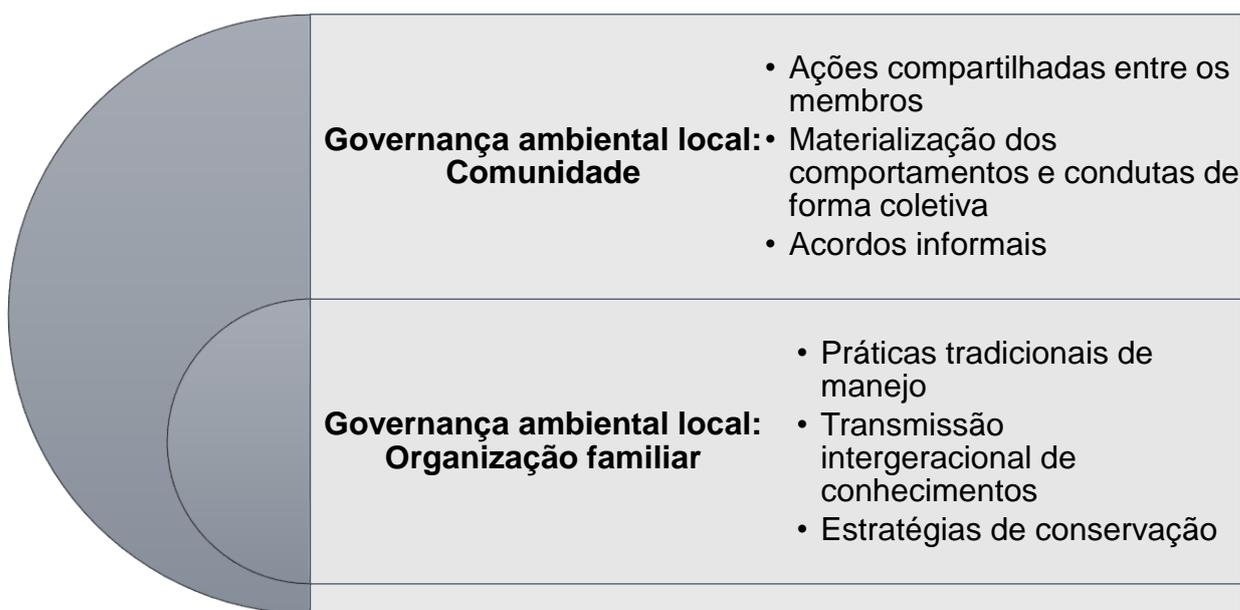


Figura 2 - Esquema da governança ambiental local na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande. Organização: Souza, 2017.

Os estudos desenvolvidos por Ostrom (1990) argumentam sobre a existência de modos de governança que funcionam fora das regras do Estado ou mercado, demonstrando que instituições locais de gestão dos recursos naturais devem ser compreendidas como modelos eficientes.

Estudos empíricos demonstram que as populações que habitam tradicionalmente os espaços naturais de uso comum são incapazes de regular o uso

e seus usuários. Ao contrário, podem organizar-se e monitorar a exploração desses recursos, alocarem direitos de uso e ajustar níveis de utilização, buscando manter a sustentabilidade ambiental, de modo que não comprometa sua reprodução social, cultural e econômica (FEENY et al., 1990).

Por possuírem característica que lhes conferem modos de vida específicos, os moradores da RELCG, desenvolveram, ao longo do tempo, uma relação única e profunda com a natureza e seus ciclos. Como resultado, desenvolveram estruturas de produção baseada no trabalho familiar e na transmissão de conhecimentos através das gerações.

Segundo Diegues (1996, 2000) e Mendonça (2011) essa relação implica não apenas na relação que mantêm com a natureza, mas sim no cotidiano de suas vidas que faz referência a uma identidade sociocultural, construída pelos grupos a partir da sua própria história, da socialização do conhecimento, das práticas de trabalho e, da memória coletiva vivenciadas diariamente.

Considerando que na Resex a governança ambiental é repleta de significados e formada por uma rede de indivíduos e organizações sociopolíticas que comunicam-se e interagem em diferentes níveis, a família destaca-se como seio inicial desse processo, que ao fornecer bases socioculturais aos seus membros, proporcionam-lhes aparatos fundamentais que irão nortear e regular as ações de cada indivíduo socialmente, no âmbito da comunidade (Figura 2).

Essa conjuntura acaba por influenciar diretamente a gestão dos recursos pesqueiros em nível local, desenvolvendo práticas baseadas no conhecimento ecológico local para lidar com a dinâmica ecossistêmica em que estão inseridos. A racionalidade ambiental implícita nos núcleos familiares (100% das entrevistas) revelou-se por meio da valoração do recurso pesqueiro de alto grau de importância, devendo ser respeitado e protegido, não possuindo valor de caráter econômico nem comercializável, até o presente momento.

Os entrevistados relataram que as práticas tradicionais de manejo e comportamentos que visam o respeito aos ambientes aquáticos como não poluir os rios, respeitar a época de “choca” (período de reprodução) dos peixes, pescar preferencialmente com apetrechos de baixo impacto (ver Capítulo II), adquirir a quantidade suficientes para consumo familiar, são ensinadas às crianças a partir dos

06 anos de idade, quando julgam que já conseguem internalizar os ensinamentos. Assim, o indivíduo, passa a reproduzir esses códigos de conduta “*informais*” em nível comunitário e regional ao longo de sua vida.

Ou seja, por mais que ainda não existissem acordos de pesca, regras e delimitações de uso dos recursos pesqueiros formalizadas antes da criação da Resex, não significava que não existiam condutas e regulação exploratória por seus moradores. Esses acordos informais, velados até então pelos moradores, acabavam por proporcionar estratégias locais de conservação (Figura 3). Dentre as regras citadas pelos moradores, que estão relacionadas ao comportamento frente ao recurso, destacam-se:

Figura 3 – Frequência de citações das práticas e/ou regras informais relacionadas à pesca.

Práticas e/ou regras informais em relação à pesca.	Não pescar pirarucu com malhadeira (90%)
	Não pescar com capa-saco (65%)
	Não pescar com batção (85%)
	Não comercializar o pescado (95%)
	Não pescar o peixe na "choca" (época de reprodução) (95%)
	Não jogar lixo no rio (70%)
	Ensinar as crianças a pescar de todas as formas para não ficarem dependentes da malhadeira. (70%)
	Não autorizar a entrada de barcos pesqueiros vindos de outras regiões (50%)

Org.: Souza, 2017.

Depois que a Resex foi criada, o órgão responsável pela sua gestão passou a regulamentar e monitorar o uso dos recursos pesqueiros através das normas estabelecidas no Plano de Manejo, instrumento esse que deve servir de guia para nortear a gestão das UCs. A partir de então a governança institucional na Resex passa a ocorrer pela atuação do Estado, por meio da gestão realizada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio, iniciada a partir do ano de 2007.

Antes disso, era feita pelo IBAMA. O ICMBio possui uma sede administrativa na sede do município de Manicoré, que conta, nos dias de hoje, com a atuação de um técnico ambiental. De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, instituído pela Lei de nº 9985/2000, toda UC, ao ser gerida pelo órgão competente (federal, estadual e municipal), deve dispor, no prazo de até 05 anos após sua criação, do Plano de Manejo ou, segundo outras denominações, Plano de Gestão.

O Plano de Manejo é quem dá a linha condutora de diversas ações que são inerentes ao funcionamento da UC, devendo ser alinhado às diretrizes institucionais, legais e administrativas que servirá de “*guia*” para os gestores, instituições parceiras, moradores, beneficiários e usuários da UC (HIGUCHI, 2013).

Para ter consistência, o Plano de Manejo deve contemplar diversos estudos, incluindo diagnósticos do meio físico, biológico e social sendo assegurada a ampla participação da população residente durante o processo de sua elaboração. De acordo com o SNUC, as normas para extração de todos os recursos naturais em Resex, devem constar nesse documento. Contudo, deve-se considerar que sua construção é um processo complexo, por envolver a participação dos moradores e, ao mesmo tempo, ser uma construção técnica.

O Plano de Manejo de uma UC deve estabelecer normas, restrições para o uso, ações a serem desenvolvidas e programas para o manejo dos recursos naturais no interior, seu entorno e, quando for o caso, os corredores ecológicos a ela associados, podendo também incluir a implantação de estruturas físicas dentro da UC, visando minimizar os impactos negativos, de forma a garantir a manutenção dos processos ecológicos e prevenir a simplificação dos sistemas naturais (LEI Nº 9985/2000).

Também deve conter o zoneamento da UC, que a organiza espacialmente em zonas sob diferentes graus de proteção e regras de uso e incluir medidas para promover a integração da unidade à vida econômica e social das comunidades vizinhas, o que é essencial para que sua implementação seja mais eficiente (LEI nº9985/2000).

Nessa etapa, as comunidades definem áreas ou “*zonas*” de uso de acordo com os limites e mapeamento de recursos feito de forma participativa. Para cada zonas são definidas regras e normas com base na área de uso de todos os moradores do

lugar, na identificação dos ambientes e espécies utilizadas, e também das condições econômicas dos utilizadores dos recursos.

Na Resex, o Plano de Manejo não teve seu prazo de elaboração cumprido por lei, que seria até 05 anos após o ato de sua criação legal. A publicação do plano veio ocorrer 09 anos após a sua criação. Segundo o SNUC, após a elaboração e aprovação do plano de manejo de uma UC, após período de 05 anos, o mesmo deve ser revisado. Isso porque o processo de gestão de em UCs é dinâmico e pode sofrer alterações significativas que devem ser incluídas e/ou retiradas. No entanto, até a realização da pesquisa não tinha sua revisão concluída

Coelho e Cunha (2009) relatam que boa parte dos planos de manejo de UCs fundamentam-se em estudos meramente diagnósticos das unidades de conservação, mesmo quando acompanhados de esforços de zoneamento geográfico-ecológico, oferecem resultados limitados e poucos criativos, insuficientes para dar conta da complexidade de relações, processos e contradições inerentes à própria constituição dessas UCs, no que diz respeito à formulação e execução de ações, políticas e programas socioambientais, que consigam atender às suas especificidades, na prática.

Em relação à pesca praticada na RELCG o Plano de Manejo contém informações superficiais e incompletas, sem estudos detalhados que indiquem a abundância e riqueza de espécies nos diferentes ambientes lacustres utilizados pelas famílias, dados sobre os estoques e sobre o nível de conservação de algumas espécies.

Isso é de suma importância, já que essas informações devem auxiliar a definir focos prioritários de gestão a longo prazo e, também, na avaliação da aplicabilidade do plano, que segundo o SNUC deve ser revisado até o fim de 2018. Nesse contexto, a governança institucional exercida pelo ICMBio deve estar alicerçada em bases efetivas, entendendo que o Plano de Manejo e o Acordo de Gestão da Pesca são a materialização da governabilidade institucional.

3.2 Inflexão da governança ambiental local e institucional: A organização e papel do Conselho Deliberativo

Nas duas últimas décadas do século XX, as questões ambientais alcançaram o status de problemas globais, nesse contexto, o conceito de governança aplicado às questões ambientais faz reconhecer que a gestão pública ambiental, assim como outros setores das relações sociedade/governo, para ser compartilhada deve igualmente constituir-se de um arcabouço participativo que considere o cidadão e a sociedade civil organizada (ACSELRAD, 2006).

Para Camargo (2003) como a governança refere-se a atividades apoiadas em objetivos comuns e partilhados que abrange tanto as instituições governamentais quanto mecanismos informais, estes últimos que devem ser aceitos pela maioria ou, mais precisamente, pelos principais atores de um determinado processo, sendo, assim, um fenômeno muito mais amplo que o governo, a medida que as estruturas e qualidades da governança constituem fatores determinantes da coesão ou do conflito social.

A emergência do conceito de governança ambiental marcou um ponto de inflexão representado por um deslocamento de preocupações ligadas às reformas burocráticas e ao gerenciamento de política econômica, para temas mais abrangentes, como a legitimidade e o pluralismo político. Nessa pauta encontram-se, ainda, os mecanismos mediadores da política distributiva e da necessidade de um processo de descentralização dos poderes que tomam decisões políticas e econômicas (ALENCAR, 2004).

O meio ambiente e a biodiversidade não existem como esferas desvinculadas das ações e necessidades humanas e, como tal, dos elementos sociopolíticos, econômicos e culturais. Diegues (2000) amplia a discussão sobre biodiversidade ao explicar que tal conceito pertence ao domínio do natural e do cultural e o remete a sociobiodiversidade. Este entendimento está baseado na compreensão de que a sociobiodiversidade é, por sua vez, uma construção social e cultural.

Isso se dá a partir do reconhecimento de que os grupos humanos podem nomear, classificar e manipular os recursos naturais. Mas, segundo ele, é por meio da cultura que estes grupos entendem, representam simbólica, mentalmente e

manuseiam os recursos, revelando valor de uso e um valor simbólico, sendo por isso capaz de estabelecer diversas formas de manejo, de acordo com o valor atribuído.

Diante dessas considerações, estes grupos humanos são reconhecidos como detentores de conhecimentos detalhados sobre a sociobiodiversidade. Considerando que estes conceitos estão presentes nas UCs, *a priori* àquelas que pertencem ao grupo de Uso Sustentável, como é o caso das Reservas Extrativistas, a governança ambiental, deve envolver:

O processo de articulação para a tomada de decisão e a realização de ações paralelas e coordenadas de atores de diferentes naturezas que estejam orientadas para objetivos comuns, de forma equitativa almejando benefícios, fortalecimento da identidade cultural, organização e inclusão social, bem como a conservação ambiental (ALMEIDA, 2009).

Embora hoje caiba ao estado ordenar o uso e a proteção dos recursos naturais na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande, a participação dos cidadãos deve ocorrer de forma que possam ter ciência, autonomia e capacidade para influenciar os processos de tomadas de decisão em curso. Para isso, é necessário que haja a descentralização do poder e o estabelecimento de instâncias intermediárias que possam atuar legitimamente, representando os setores e/ou sujeitos envolvidos.

E a despeito do fato de que a responsabilidade pela gestão das Unidades de Conservação deve caber a um órgão público, isso não significa dizer que a regulação do manejo deve ser feita exclusivamente por este órgão. Pelo contrário, a conservação do patrimônio natural e sua utilização de forma sustentável são um dever e direito da sociedade, devendo-se adotar estratégias de co-participação das comunidades, outras instituições públicas e da sociedade civil.

Higuchi et al. (2009) afirma que para se alcançar uma boa governança, a gestão ambiental local não deverá mais ser exclusivamente organizada de maneira hierárquica pelos atores públicos federal, estadual e municipal, ao contrário, a transformação do papel do Estado, bem como o reposicionamento dos atores (governo, sociedade civil, entes privados) faz com que ela seja cada vez mais definida de maneira conjunta e participativa.

Jacobi (2006) observa que o princípio da gestão descentralizada, integrada, colegiada e participativa, ainda está no seu início e os entraves são significativos e diferenciados. Para o autor, é desejável que o conceito de governança ambiental incorpore o processo de mudança institucional que sinalize a tendência de se ampliar cada vez mais os espaços para a participação de diversos segmentos da sociedade civil organizada.

Nesse ínterim, a participação social apresenta-se como valioso indicador da governança ambiental, já que proporcionou a revitalização da sociedade civil desde meados da década de 1980, e se reflete no aumento do associativismo e na presença dos movimentos sociais organizados que se explicitam na construção de espaços públicos, e reivindicam a descentralização, ampliação e democratização da gestão pública.

No entanto, a inserção de novos atores ao processo decisório local assume formatos diferenciados. Existem experiências nas quais prevalecem formas mais restritas de participação, que se resumem a dar voz aos cidadãos, enquanto em outras a participação torna-se um mecanismo de empoderamento que visa promover mudanças na assimetria de poder entre atores sociais locais. Esse último formato visa, via ação coletiva, diminuir desigualdades políticas e sociais.

No próprio Sistema Nacional de Unidades de Conservação foram incluídos dispositivos que visam orientar diretrizes que assegure a participação das comunidades locais na criação, implantação destes territórios, dando-lhes direitos às comunidades locais e as outras organizações sociais a participar ativamente de sua gestão. Atendendo a essa prerrogativa e visando a consolidação das unidades de conservação brasileiras, o SNUC preconiza a formação de Conselhos Gestores de forma a assegurar a participação do poder público e da sociedade.

O Conselho Gestor, por sua vez, que pode ter caráter consultivo ou deliberativo (Resex e RDS) é um espaço de articulação e discussão sobre o funcionamento das UCs, e faz parte obrigatória de sua estrutura gerencial, devendo ter, em sua composição, instituições governamentais e não governamentais, de forma paritária e equitativa, sempre que possível. Na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande essa instância é denominada de **Conselho Deliberativo**, orientada pelo Artigo 17 do SNUC:

§ 2o A Reserva Extrativista será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade (BRASIL, 2000).

O Decreto Nº 4340/2002 que regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, chancela a importância da “*gestão participativa*” dos vários atores que se fazem necessários no processo de implementação de uma UC, através da participação da sociedade civil, organizações governamentais e não governamentais, por meio da instituição dos Conselhos, que podem ser Consultivos ou Deliberativos:

Art. 17. As categorias de unidade de conservação poderão ter, conforme a Lei nº 9.985, de 2000, conselho consultivo ou deliberativo, que serão presididos pelo chefe da unidade de conservação, o qual designará os demais conselheiros indicados pelos setores a serem representados.

§ 1º A representação dos órgãos públicos deve contemplar, quando couber, os órgãos ambientais dos três níveis da Federação e órgãos de áreas afins, tais como pesquisa científica, educação, defesa nacional, cultura, turismo, paisagem, arquitetura, arqueologia e povos indígenas e assentamentos agrícolas.

§ 2º A representação da sociedade civil deve contemplar, quando couber, a comunidade científica e organizações não-governamentais ambientalistas com atuação comprovada na região da unidade, população residente e do entorno, população tradicional, proprietários de imóveis no interior da unidade, trabalhadores e setor privado atuantes na região e representantes dos Comitês de Bacia Hidrográfica.

§ 3º A representação dos órgãos públicos e da sociedade civil nos conselhos deve ser, sempre que possível, paritária, considerando as peculiaridades regionais (Decreto Nº 4340/2002).

No caso de Reservas Extrativistas, o Conselho Deliberativo é o espaço em que ocorre a articulação necessária para a promoção de sinergias multi-institucionais, para que as políticas ambientais sejam executadas adequando seus instrumentos de gestão aos parâmetros sociais, ambientais, territoriais e econômicos específicos da região onde localiza-se a UC. E, apesar de reguladora, deve permitir o controle não apenas estatal, mas, também, o controle social.

O Conselho Deliberativo, por sua vez, diferencia-se do Conselho Consultivo pelo fato de que os membros têm direito a voz e voto e o número de assentos deve ser contabilizados por maioria de representantes de comunidades. Assim, adquire influência direta nas decisões em curso, além de ser responsável pela aprovação do Plano de Manejo, Acordos de Gestão e publicação de resoluções. As decisões e tomadas de posições dos conselhos deliberativos, que acontecem por meio de voz e voto, no entanto, não podem ferir outras legislações ambientais vigentes, nem contrariar ou prejudicar os objetivos de criação da UC.

Essa pesquisa revelou que o Conselho Deliberativo da Resex se configura numa ferramenta importante para auxiliar o processo de governança socioambiental, possibilitando a colaboração e o compartilhamento de poder na tomada de decisão frente aos diversos assuntos relacionados a gestão e ao controle social e, no caso dessa pesquisa, com poder decisório referente à todas as questões ligadas à atividade da pesca.

É também um fórum político e técnico de negociações, em que os atores se articulam interinstitucionalmente visando, sobretudo, a conservação da biodiversidade com o uso sustentável e o bem-estar das comunidades envolvidas.

Em suma, pode-se afirmar que o conselho deliberativo da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande **é a instância catalisadora do processo de governança socioambiental na gestão da UC**, que materializa-se como principal espaço sociopolítico de inflexão da governança ambiental local e governança institucional (Figura 4).

Na região do Lago do Capanã Grande existe uma diversidade de atores sociais, sendo os próprios moradores da Resex, organizações governamentais e outras não governamentais que, de alguma forma, estão relacionados com a UC, formando a composição atual desse conselho, totalizando 28 (vinte e oito) membros.



Figura 4 – Representação da conformação do conselho deliberativo da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande.
Org: Souza, 2017.

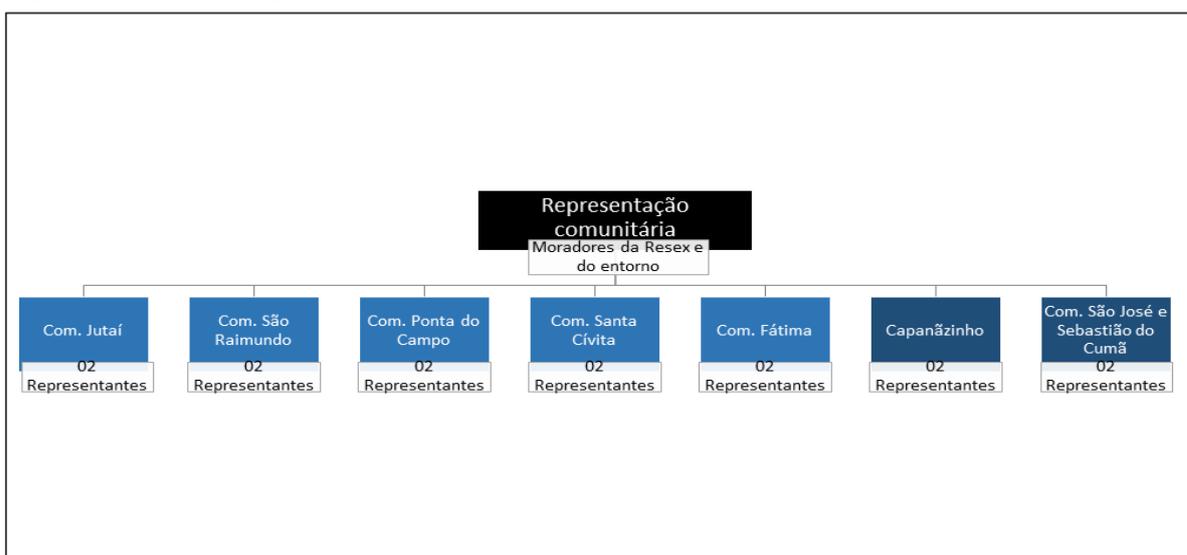
E apesar da presidência do Conselho Deliberativo ser conduzida por uma instituição governamental, o órgão gestor, nesse caso, o ICMBio, ainda assim, a centralidade da governança não pertence ao Estado. Na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande, o elo central de governança na pesca são os próprios moradores, com suas práticas e formas de vida, que devem ser respeitadas e compreendidas, antes de quaisquer leis, normas e aparatos jurídicos, esses que vêm posteriormente, para somar o que será deliberado e afetar a UC como um todo.

Os representantes das comunidades da Resex possuem 05 (cinco) assentos, totalizando 10 membros entre titulares e suplentes (Figura 5). Cada assento representa uma comunidade. Outros 02 (dois) assentos foram repassados às comunidades do entorno, que são Capanãzinho, São José e São Sebastião do Cumã,

essas duas últimas fazem parte do PAE Matupiri, totalizando 04 membros entre titulares e suplentes.

Essa estrutura de divisão dos assentos no conselho deve levar em consideração que todas as comunidades devem ter suas representações legítimas e legitimadas pelos seus coletivos, devendo ser em maioria, atendendo a um dos princípios orientadores na formação de conselhos em Reservas Extrativistas já que as decisões tomadas influenciarão diretamente a vida de todos os seus habitantes, a partir do estabelecimento de regras, ações e outros atos normativos legais, e que por sua vez, deverão ser respeitados pelos atores envolvidos.

Figura 5 – Representação comunitária no Conselho Deliberativo.



Org: Souza, 2017.

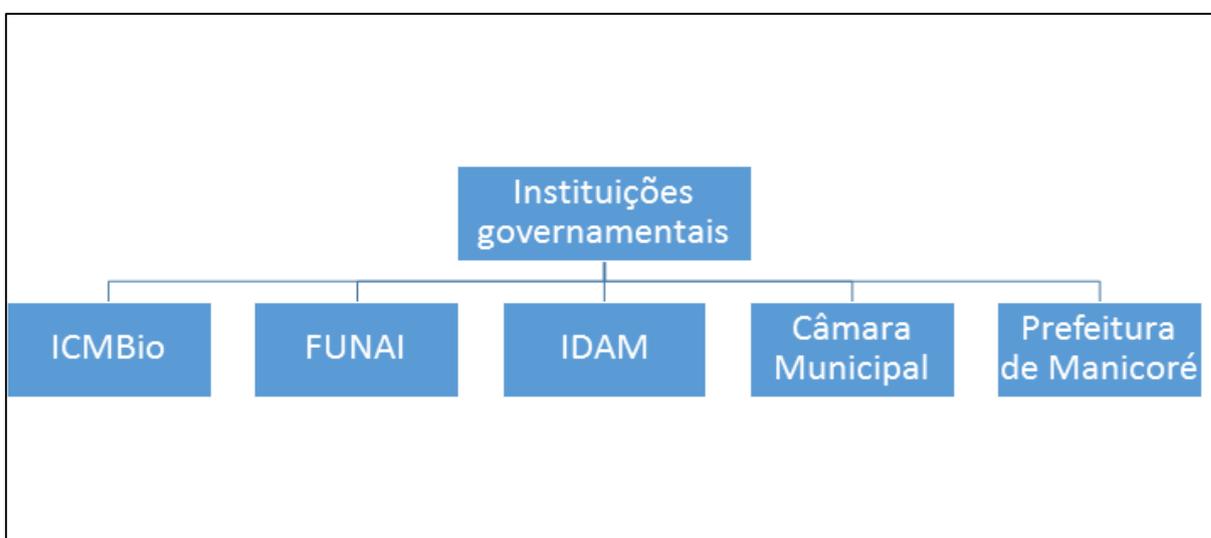
Por meio da participação no Conselho Deliberativo da Resex as comunidades podem trazer o conhecimento, interesses e necessidades dos moradores (saúde, educação, segurança, políticas públicas, dentro outros), da mesma forma que adquirem a responsabilidade de retornar à comunidade levando os assuntos tratados, decididos e votados no âmbito das reuniões realizadas. O conselheiro, nesse caso, deve ser o representante legítimo escolhido por sua comunidade, nomeado e reconhecido pelos seus pares.

Abrahão (2018) ao estudar instâncias de governança em UCs, evidencia que o controle social, exercido pelo Conselho Gestor é a via principal para o estabelecimento

da governança da UC, destacando a importância e necessidade de fortalecimento das entidades da sociedade civil e de seu território. Concluiu que, essas instâncias propiciam debates e facilitam embates ligados às várias temáticas inerentes ao processo de governança ambiental local.

Outro grupo constitutivo do Conselho Deliberativo da Resex do Lago do Capanã Grande refere-se às organizações governamentais (Figura 6), os quais ocupam 05 (cinco) assentos, totalizando 10 membros entre titulares e suplentes, em que dividem-se em 02 (dois) órgãos federais, 01 (um) órgãos da esfera estadual e 2 (dois) da esfera municipal de Manicoré, assim representados:

Figura 6 – Representação de instituições governamentais no Conselho Deliberativo da Resex.



Org.: Souza, 2017

Para fins de entendimento, o Conselho Deliberativo da Resex é a concretude da gestão socioparticipativa, sendo capaz de reunir os aspectos constituintes da governança ambiental local e da governança institucional, devendo ter como principal objetivo o alinhamento e definição de ações relacionadas a gestão global da UC, que no caso dessa pesquisa, resulta na governança socioambiental da pesca.

O Conselho Deliberativo também é responsável na participação do processo de construção e implementação do Acordo de Gestão da Pesca. Nesse sentido, é a materialização resultante do processo de inflexão entre as governanças que coexistem na Resex (local e institucional), representando a integração de ações para

a promoção, fortalecimento e consolidação das atividades que produzem os meios de vida para os moradores e, com ênfase para a pesca, objeto dessa pesquisa. O Acordo de Gestão da Pesca foi publicado no ano de 2013 juntamente com o Plano de Manejo da Resex.

Segundo relatórios do ICMBio, o Acordo de Gestão da Pesca foi construído de forma conjunta e participativa com os comunitários da UC. Esse instrumento de gestão por ser um dos constituintes da governança deve reconhecer, estabelecer e descrever as regras internas de uso dos recursos e ocupação da Reserva, considerando-se a legislação vigente.

As diretrizes que compõem o acordo devem ser respeitadas pelo órgão gestor (ICMBio), pelos comunitários, pelas associações, por pesquisadores e quaisquer outros atores que venham a interagir com a RELCG. O descumprimento ou má fé na utilização das regras contidas neste plano seguirá a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/97), regulada pelo Decreto Federal nº6514/08 (ICMBio, 2013).

A responsabilidade pela execução do Acordo de gestão da Resex do Lago do Capanã Grande é compartilhada entre o órgão gestor da Unidade, o Conselho Deliberativo, as comunidades beneficiárias e usuárias e suas associações. São compromisso e responsabilidade de todos os beneficiários e usuários da Resex zelar pelo cumprimento das 13 regras principais que estão contidas no acordo, a saber:

1. É permitida a pesca de pirarucu para fins de subsistência alimentar somente em momentos de escassez de alimentos. A pesca é permitida entre os meses de junho a setembro.
2. A pesca de pirarucu para fins de subsistência alimentar só é permitida com apetrechos como arpão (zagaia) e anzol, sendo expressamente proibido o uso de qualquer tipo de malhadeira para sua pesca.
3. É proibida a comercialização do pirarucu. A venda somente será permitida de forma coletiva após desenvolvimento de Plano de Manejo sustentável para a espécie e o atendimento das demais normas específicas.
4. É permitida a pesca de peixes dentro da Reserva para subsistência alimentar.

5. É permitida a pesca para os visitantes para consumo dentro do Lago do Capanã Grande. Visitantes não podem levar qualquer quantidade de peixes para fora do lago do Capanã Grande.
6. Os beneficiários da Resex e os usuários que moram no lago do Capanã podem sair da Reserva com um exemplar ou 10 quilos de peixe por família por mês para fins de alimentação.
7. Os usuários da Resex que residem nas comunidades de entorno fora do lago podem sair da Reserva com peixes para fins de alimentação, respeitando-se o limite de um exemplar ou 10 quilos de peixe por família por semana.
8. A saída excepcional de peixes para fins coletivos diversos, como participação da comunidade em reuniões fora da Reserva e a realização de mutirões de trabalho será definida através de acordos comunitários.
9. A comercialização de peixes é vedada até que sejam instituídos acordos comunitários e/ou Planos de Manejo sustentáveis específicos. Estes acordos devem prezar a não sobre exploração das espécies manejadas.
10. Em caráter temporário e sazonal, podem ser permitidas vendas de pescado pelos moradores do lago do Capanã, mediante acordos comunitários. Estes acordos definirão as regras sobre a pesca, incluindo as quantidades de pescado, as formas de pescaria, o local permitido e a época do ano da atividade, sempre respeitando o ciclo de vida das espécies, em especial os períodos de reprodução. O acompanhamento do cumprimento do acordo é requisito para a aprovação da atividade.
11. Poderão ser permitidas venda individual de pescado pelos moradores do lago em caráter excepcional, como para auxiliar tratamento de saúde da família, mediante solicitação por escrita da comunidade e atestado médico. O documento encaminhado ao órgão gestor deve ser assinado pelas lideranças e pelos representantes do Conselho Deliberativo da comunidade, e deve apresentar os motivos para a venda. A saída do pescado deverá ser acompanhada por lideranças comunitárias, representantes do Conselho Deliberativo, da associação dos moradores (AMALCG) ou do órgão gestor, que deverão assinar e dar baixa ao documento.
12. É proibido o uso de malhadeira de qualquer tipo no lago do Barbaço, durante a estação de seca (junho a novembro ou até a metade de dezembro).

13. As demais regras de pesca serão definidas através de acordos comunitários e/ou de pesca e através do refinamento do zoneamento da Unidade, devendo compor o acordo de gestão em sua revisão.

Essas regras construídas e aprovadas pelo Conselho Deliberativo da Resex que resultaram no Acordo de Gestão da Pesca surgiu a partir da concepção de diversos olhares provindos dos atores (governamentais e não governamentais) a perseguir objetivos prioritários para a utilização e sustentabilidade dos recursos pesqueiros na UC, a partir do estabelecimento de normas que devem ser respeitadas e seguidas por todos os moradores da Resex e comunidades do entorno.

Cabe ressaltar que um processo de gestão deficiente pode resultar na ausência de articulação entre os atores (governamentais ou não) durante a elaboração do Acordo de Gestão da Pesca. Esse fato inviabiliza o desenvolvimento de uma visão sistêmica da unidade, que seria útil para a identificação de práticas recomendáveis e gargalos presentes na gestão. Além disso, um sistema descoordenado pode levar a ineficiências, duplicidade de esforços e retardo na implementação de políticas e programas considerados importantes para o alcance de objetivos de criação da Resex.

Por se tratar de uma UC em que a pesca se revelou como atividade que merece atenção prioritária e, considerando o Acordo de Gestão da Pesca existente como instrumento da governabilidade existente para normatizar a pesca na UC, um dos resultados relevantes dessa pesquisa é trazer a discussão aspectos que revelam o grau de alinhamento entre a governança ambiental local e a institucional, com base nos resultados das entrevistas feitas aos moradores da Resex.

Com a reconfiguração territorial a partir da criação oficial da UC, houve o processo de reconstrução e estabelecimentos de acordos e regras (algumas já existentes), para composição e materialização do Acordo de Gestão da Pesca. A partir disso, o esperado era que a gestão e o ordenamento dos recursos pesqueiros fossem fortalecidos, a partir da identificação das potencialidades e fraquezas, com propostas de melhorias voltadas ao manejo do recurso visando à sustentabilidade e a manutenção desta prática.

No entanto, durante a realização dessa pesquisa, entre as várias questões abordadas nas entrevistas semiestruturadas foi possível identificar e destacar alguns aspectos e lacunas pontuados pelos moradores que dizem respeito à comercialização, práticas de pesca consideradas agressivas e desrespeitosas ao meio ambiente, outras envolvendo especificamente a pesca do pirarucu e fiscalização ambiental.

Considerando importante para futuras recomendações em relação ao manejo pesqueiro da UC, as questões mais frequentes foram elencadas e, a partir disso, foi feito um exercício de comparação para verificar se estão contempladas no Acordo de Gestão da Pesca em vigência (Tabela 1). Nesse sentido, foram identificadas algumas lacunas que devem ser melhor discutidas pelo Conselho Deliberativo e também com as comunidades residentes e do entorno, para que sejam incluídas durante o seu processo revisional, que deve ocorrer até o fim do ano de 2018.

Tabela 1 – Matriz de análise da governança ambiental local e da governança ambiental institucional.

Questões elencadas nas entrevistas	Inferências dos moradores Elementos da governança local	Acordo de Gestão da Pesca Elementos da governança institucional
Quanto à comercialização	- Não há interesse em comercializar as espécies utilizadas na alimentação das famílias até o momento de realização da pesquisa.	- Item 4. É permitida a pesca de peixes dentro da Reserva para subsistência alimentar. - Item 9. A comercialização de peixes é vedada até que sejam instituídos acordos comunitários e/ou planos de manejo sustentáveis específicos. Estes acordos devem prezar a não sobre exploração das espécies manejadas.
Quanto à pesca e comercialização do pirarucu	- A pesca deve ser realizada apenas para alimentar as famílias, com arpão, zagaia, e nunca de malhadeira, de nenhum tipo. - Não pescar o pirarucu na época da choca (período reprodutivo). - O ICMBio deveria proibir totalmente a pesca do pirarucu por algum tempo. Principalmente pelas	- Item 2. A pesca de pirarucu para fins de subsistência alimentar só é permitida com apetrechos como arpão (zagaia) e anzol, sendo expressamente proibido o uso de qualquer tipo de malhadeira para sua pesca. - Item 1. É permitida a pesca de pirarucu para fins de subsistência alimentar somente em momentos de escassez de alimentos. A pesca é permitida entre os meses de junho a setembro.

	<p>comunidades do entorno, que são as que não respeitam. Isso faria com que aumentasse o estoque no lago.</p>	<p>- Item 3. É proibida a comercialização do pirarucu. A venda somente será permitida de forma coletiva após desenvolvimento de plano de manejo sustentável para a espécie e o atendimento das demais normas específicas.</p>
<p>Quanto às práticas agressivas aos ecossistemas (aquáticos)</p>	<p>- O uso de práticas como a batção deve ser extinta e respeitada por todos os moradores, principalmente na boca das baixas.</p>	<p>- Ainda não contemplado pelo AGP.</p>
<p>Quanto à época da reprodução dos peixes</p>	<p>- A época de reprodução dos peixes deve ser respeitada, principalmente na época da “choca”.</p>	<p>- Ainda não contemplado pelo AGP.</p>
<p>Quanto à fiscalização</p>	<p>- O ICMBio deve aumentar a fiscalização da pesca na Resex, porque os moradores respeitam as regras. O problema é o entorno e quem vem de fora pescar no Lago do Capanã para comercializar no Rio Madeira e em Manicoré.</p> <p>- A fiscalização deve ser feita na boca (foz) do Lago do Capanã Grande.</p>	<p>- Item 5. É permitida a pesca para os visitantes para consumo dentro do lago do Capanã Grande. Visitantes não podem levar qualquer quantidade de peixes para fora do lago do Capanã Grande.</p> <p>- Ainda não contemplado pelo AGP.</p>

	- O ICMBio deve reativar a base flutuante localizada na comunidade São Raimundo para fiscalizar a entrada e saída dos barcos e pescadores no lago.	- Ainda não contemplado pelo AGP.
Quanto à educação ambiental	- Realizar palestras de conscientização nas comunidades sobre a preservação dos peixes e dos lagos, inclusive com as crianças e jovens das comunidades da Resex e do entorno.	- Ainda não contemplado pelo AGP.
	- Envolver a escola em ações de educação ambiental.	- Ainda não contemplado pelo AGP.
	- Reativar o programa de Agente Ambiental Voluntário.	- Ainda não contemplado pelo AGP.
Quanto ao manejo de lagos	- Verificar a possibilidade de realizar estudos de manejo dos lagos presentes na Reserva para verificar a situação do estoque pesqueiro das espécies.	- Ainda não contemplado pelo AGP.
	- Trabalhar junto com as comunidades na identificação dos lagos potenciais para o manejo do pirarucu.	- Ainda não contemplado pelo AGP.

Org.: Souza, 2018.

Como resultado, constatou-se que o Acordo de Gestão da Pesca da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande, publicado pela primeira vez em 2013, contempla parte dos anseios exprimidos pelos moradores, procurando respeitar aspectos inerentes às formas de vida e práticas exercidas na atividade da pesca. Vale destacar que o acordo foi construído de forma participativa, com a presença de todas as comunidades e entorno, após inúmeras discussões sobre os temas que envolvem a atividade da pesca na Resex, sendo validado posteriormente pelo Conselho Deliberativo.

Considera-se ainda que o mesmo necessita de revisão constante, face às mudanças e complexidades características dos sistemas socioecológicos na Amazônia. As questões que foram suscitadas e por ora não se encontram contempladas (Tabela 1), devem ser melhor discutidas pelo órgão gestor, para que sejam incluídas ou não, servindo nessa pesquisa, de subsídios durante o processo revisional, que deve ocorrer até o final do ano de 2018.

É importante também que seja feito o monitoramento da pesca na Resex, que permitirá recolher dados mais precisos sobre a ocorrência de espécies, aparelhos de pesca utilizados, quantidade capturada, bem como a frequência do pescado na dieta alimentar das famílias.

Com base nos resultados originados com o monitoramento será possível adotar medidas mais adequadas para que se evite formas predatórias de exploração, excesso de pressão sobre determinadas espécies, restrições na pesca de algum grupo, definição de medidas mínimas e máximas para as malhas utilizadas e outras especificidades que forem identificadas no processo revisional do acordo.

Por fim, temos que o processo de governança ambiental da pesca na Resex Lago do Capanã Grande é fruto de um processo de ressignificação socioambiental que se inicia a partir da realidade local vivida pelos moradores, anterior à delimitação da Resex (Figura 7).

Por mais que tenha havido o novo rearranjo territorial com a criação da Resex, este lugar já era ocupado por diversas comunidades que, historicamente utilizavam seus recursos de forma coletiva, imprimindo-lhes seus aspectos socioculturais que lhes confere uma racionalidade ambiental diferenciada na apropriação dos recursos, em especial, os pesqueiros.

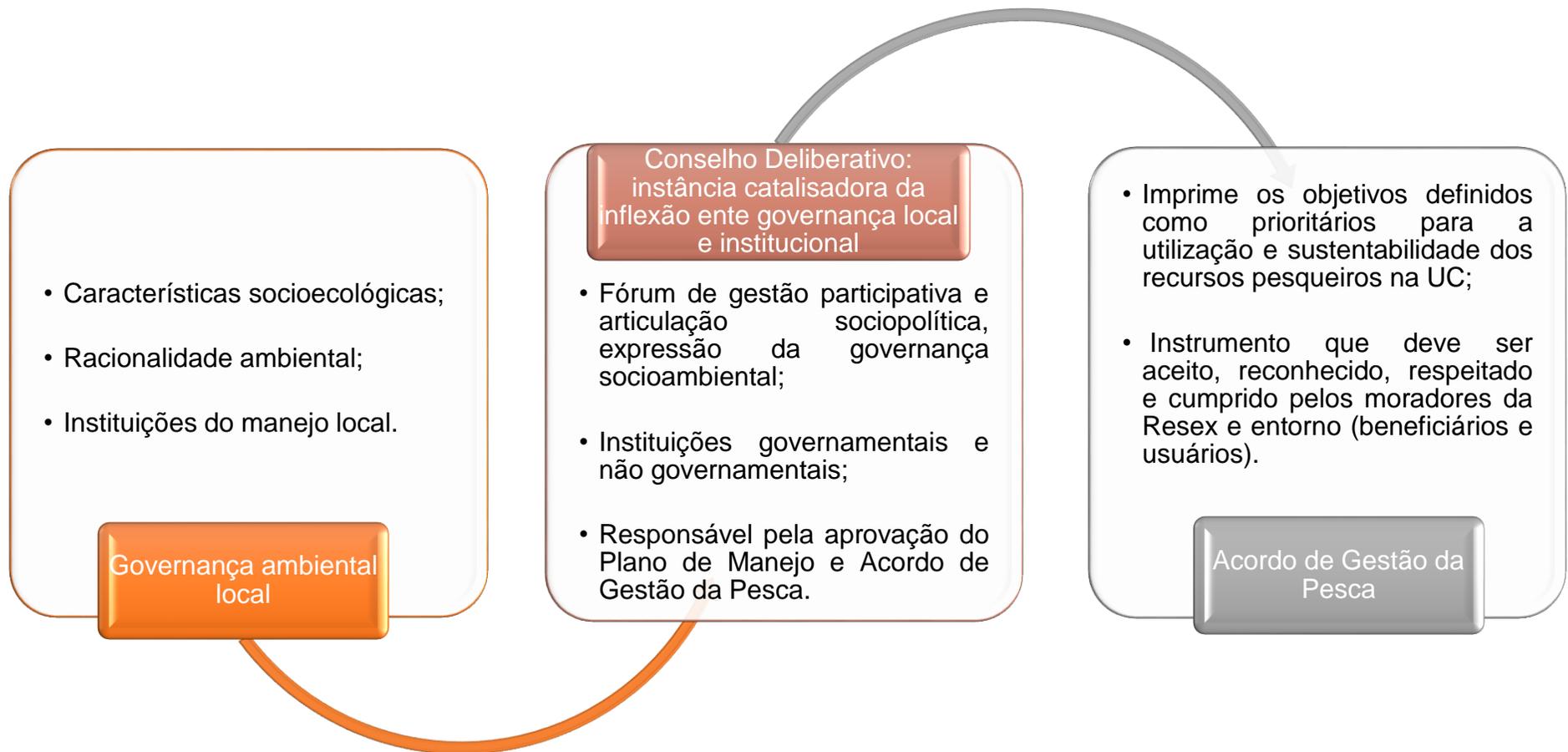


Figura 7 – Representação do processo de construção da governança ambiental da pesca na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande. Org.: Souza, 2017.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar-se a sustentabilidade da pesca na Resex, percebeu-se que há uma relação direta entre o manejo sustentável dos recursos pesqueiros, através da construção da governança ambiental local exercida pelos moradores, a partir de estratégias e práticas exercidas, influenciando a forma e intensidade de exploração.

Essa forma de governança local no uso dos recursos pesqueiros, que já existia antes da criação da UC, ao sofrer inflexão com a governança institucional exercida após sua decretação oficial, resulta na governança socioambiental da pesca, que deve ser solidificada e fortalecida nos instrumentos de gestão, valorizando as práticas e saberes locais, devendo estar impressas no Acordo de Gestão da Pesca.

A governança ambiental na Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande tem sido ressignificada e marcada a partir da inflexão da governança local e institucional, principalmente após a decretação oficial da UC em 2004.

Antes disso, a pesca praticada nos domínios do Lago do Capanã Grande era revestida de aspectos inerentes à gestão e manejo pesqueiro comunitário em que as regras, comportamentos e condutas informais regulavam a forma e intensidade de exploração nos ecossistemas aquáticos.

Nesse cenário, a unidade familiar apresentou-se como seio inicial do processo, a partir da troca intergeracional de conhecimentos vivenciados cotidianamente entre os moradores, empregando formas particulares de apropriação dos recursos pesqueiros, em que esses são vistos como recurso de máxima importância para as famílias presentes em toda a extensão do Lago do Capanã.

Após a criação da Resex têm-se a retroalimentação da governança ambiental com a presença do Estado, por meio da atuação do órgão gestor da UC (ICMBio) e a governança passa então por uma forte inovação estrutural, institucional e pelo estabelecimento de relações com vários atores que passam a ter co-participação na gestão da UC, como forma de melhorar o processo de governança.

A criação do Conselho Deliberativo da Resex é o principal espaço democrático de participação social e através dele cria-se uma instância socioparticipativa responsável pelo compartilhamento de situações e resoluções de problemas que envolvem, dentre vários temas, o manejo sustentável da pesca na Resex, a partir de

compromissos assumidos e orientados no Plano de Manejo e por conseguinte no Acordo de Gestão da Pesca, com vistas à sustentabilidade dos recursos pesqueiros da UC, apresentando-se como instância catalisadora e mediadora do processo que deve proporcionar um bom nível de conhecimento e percepção da realidade local.

Apesar de serem facilitadores do processo e estabelecimento da governança socioambiental da pesca, verificou-se algumas lacunas existentes nos instrumentos de gestão da Resex (Conselho Deliberativo e Acordo de Gestão da Pesca).

E visto que o processo de governança ambiental materializado na UC sofre influência direta da contextualização da Resex vivida pelos moradores e de outros atores sociopolíticos, há uma catalisação desse processo de articulação, por meio do Conselho Deliberativo da Resex que, ao recepcionar as questões inerentes à gestão dos recursos na UC, deve identificar problemas e planejar soluções em conjunto, coordenando ações, papéis, e interesses, podendo adquirir, inclusive interesse na comercialização do pescado.

Em relação ao Conselho Deliberativo da Resex, apesar de contemplar parte das comunidades que habitam o Lago do Capanã, deve-se discutir e repensar a possibilidade da inclusão de novos membros para ampliar o debate sobre o manejo sustentável da pesca, principalmente porque as comunidades reconhecidas como as que fazem parte da Reserva, são apenas uma parte de um conjunto amplo e diverso do total de comunidades que residem às margens do Lago do Capanã e também utilizam os recursos pesqueiros.

É necessário que esse espaço seja ampliado para que possa alcançar os outros usuários dos recursos pesqueiros, para que não haja sobreposição por pescadores da RELCG, PAE Matupiri (entorno), comunidades indígenas, pescadores do Rio Madeira e sede do município de Manicoré. Além disso, deve considerar a inclusão de outras instituições sejam elas governamentais (por exemplo, universidades) ou da sociedade civil.

Esse conjunto de fatores devem adquirir status de esforços cooperativos que possam alcançar todas as comunidades e moradores que coabitam a região do Lago do Capanã Grande, já que todos os grupos presentes nessa região, dentro ou fora da UC possuem interdependência quando se trata do uso dos recursos pesqueiros, uma vez que usufruem, em grande parte, dos mesmos ambientes aquáticos que os moradores da Resex.

Em relação ao Acordo de Gestão da Pesca, durante seu processo revisional devem ser incluídas ações voltadas ao monitoramento da pesca com metodologias participativas que envolvam os comunitários, visando o desembarque pesqueiro local, que sejam capazes de registrar a quantidade de peixe pescado, quais espécies, local de pescaria, duração de pescaria, apetrecho utilizado e outras informações que forem consideradas importantes para o monitoramento. Além de ações voltadas à educação ambiental e melhoria na fiscalização.

Na Resex do Lago do Capanã Grande o conceito de governança ambiental é revestido de ressignificação, havendo então, seu aprimoramento à realidade local. Tratando-se de Reservas Extrativistas essa nova concepção de governança, a priori, é renovadora, principalmente na Amazônia, em que há grande diversidade de atores que interagem simultaneamente, onde são discutidos e decididos rumos de gestão que podem influenciar às comunidades que nela habitam, seja de forma positiva ou negativa.

Por último, para alcançar êxito e efetividade no que tange à sustentabilidade dos recursos pesqueiros da Reserva Extrativista do Lago do Capanã Grande, o planejamento de ações devem ser integradas ao planejamento regional, envolvendo todos os atores sociais, incluindo as comunidades indígenas e não indígenas do entorno imediato da Resex mediante instrumentos democráticos e participativos, sendo inviável, política, social e ambientalmente a imposição unilateral e autoritária do poder público.

5. REFERÊNCIAS UTILIZADAS

ABRAHÃO, G. R.; ASMUS, M. Sistemas de governança em Unidades de Conservação. Rev. Desenvolvimento e meio ambiente. Paraná, v. 44, p.104-117, fev-2018.

ACSELRAD, H; MELLO, C. A; BEZERRA, G. N. Cidade, ambiente e política: problematizando a Agenda 21 local. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

ALENCAR, E. R. P. Política de Governança para as Localidades. Rev. Thesis. São Paulo, ano I, v. 2, p. 1-17, 2º Semestre, 2004.

BASURTO, X., S. G.; OSTROM, E. The social-ecological system framework as a knowledge classificatory system for benthic small-scale fisheries. Rev. Global Environmental Change. v, 23. p.1366–1380, 2013.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2009.

BATISTA, V. S. Distribuição, dinâmica da frota e dos recursos pesqueiros da Amazônia Central. Tese de doutorado. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 1998.

BENSUSAN, N. O impacto humano. In: BENSUSAN, N. (Org.). Seria melhor mandar ladrilhar? Biodiversidade como, para que e porque. 2ª ed. Brasília: Ed. UNB, 2008.

BRASIL. Lei Nº 9.985/00 que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza. 2000.

BRASIL. Decreto Nº 4.340 de 22 de agosto de 2002 que regulamenta o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza. 2000.

CÂMARA, J. B. D. Governabilidade, governança ambiental e estado do meio ambiente no Distrito Federal. 2011. 323 p. Tese de doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), Universidade federal de Brasília.

CÂMARA, J. B. D. 2013. Governança ambiental no Brasil: ecos do passado. Revista de sociologia e política. v. 21, n 46, p.125-146, jun-2013.

CAMARGO, A. et al. Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós Rio-92. São Paulo: Ed. Estação Liberdade, 2003.

COELHO, M.; CUNHA, L.; MONTEIRO, M. Unidades de Conservação: populações, recursos e territórios. Abordagens da Geografia e da Ecologia Política. In: GUERRA, A. J. T.; Coelho, M. C. N. (Orgs.). Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

COSTA, C. R da. et al. The Invisibility of Fisheries in the Process of Hydropower Development across the Amazon. Rev. Ambio. v.47, n. 4., p.453-465. mai-2018.

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

DIEGUES, A. C. Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza. São Paulo: USP, 2000.

BARTHEM, R.B.; FABRÉ, N.N. 2004. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: RUFFINO, M.L. (coord.). A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Ibama/Provárzea Manaus-AM, p. 17-62.

FREITAS, C.E.C et al. The importance of spatial scales to analysis of fish diversity in Amazonian floodplain lakes and implications for conservation. Rev. Ecology of Freshwater Fish. 2013. doi: 10.1111/eff.12099.

FREITAS, C. E. C et al. An initial assessment of drought sensitivity in Amazonian fish communities. Rev. Hydrobiologia. v. 705, p.159-171. 2013. doi:10.1007/s10750-012-1394-4.

GONÇALVES, A. O conceito de governança ambiental. In: XIV Congresso Nacional do Conpedi. Disponível em: <http://www.copendi.org>. Acesso em: 10 de janeiro de 2018.

HIGUCHI, M.I.G et al. Caracterização social da Resex Lago do Capanã Grande e entorno. In: Morar e viver em unidades de conservação no Amazonas: considerações socioambientais para os planos de manejo. p.107-130. 2008.

HIGUCHI, N. et al. Governos locais amazônicos e as questões climáticas globais. Manaus: Edição dos autores, 2009.

ICMBIO. Plano de Manejo da Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande. Brasília/DF. 2013.

JACOBI, P. Ampliação da cidadania e participação: desafios na redemocratização do poder público e sociedade civil no Brasil. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

JACOBI, P. Governança dos Recursos Hídricos no Brasil: Realidade, desafios e perspectivas: contexto e realidade, rumos. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2006.

LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes/PNUMA, 2001.

LEFF, Enrique. Ecologia, Capital e Cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis: Vozes, 2009.

MARENGO, J. A. et al. The drought of Amazonia in 2005. Rev. Journal of Climatology. vol. 21, p.495–516, 2008.

MENDONÇA, M. S. de et. al. Etnobotânica e saber tradicional. In: Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais. p.91-105, 2011.

MOURÃO, E. S. Pesquisas científicas e gestão nas unidades de conservação federais do Amazonas. 2010. 147 p. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Amazonas: Centro de Ciências do Ambiente/PPGCASA. Manaus, Amazonas.

RUEDA, R. P. Organização social das populações extrativistas. In: MURRIETA, J. R.;

RUEDA, R. P. Reservas Extrativistas. Brasília: CNPT/Ibama, 1995, p.13-17.

RUFFINO, M. L. Gestão do uso dos recursos pesqueiros na Amazônia. Manaus: IBAMA/PróVarzea, 2005.

OSTROM, E. Governing the commons: the evolution of institutions for collective action. University Cambridge. 1990.

OSTROM, E. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Rev. Science*, v. 325, n 24, p. 419-422, 2009.

HAGUETTE, T. M. F. Metodologias qualitativas na Sociologia. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

Organização das Nações Unidas. Governance and development: system task on the post 2015 un development agend. mai-2012.

GOMIDES, J. E.; SILVA, A. C. O surgimento da expressão governance, governança e governança ambiental: um resgate teórico. *Rev. de ciências gerenciais*. v. 13, n.18, p.177-194, 2009.

REZENDE, M. G. G. et al. Gestão territorial e governança ambiental na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Igapó Açu/Amazonas. *Rev. Areté*. v. 10 n. 21, p.38-49, 2017.

REZENDE, M.G.G et. al. A construção da governança ambiental na RDS Igapó-Açu (Amazonas, Brasil): organização, complexidade e interdependência. *Rev. Sustentabilidade em Debate-UNB*. v. 7, n. 2, p. 184-199, mai-ago 2016.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia –PPG/CASA
Mestrado Acadêmico

Roteiro entrevista Semiestruturada
Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande (Manicoré/AM)

1. Identificação do formulário

- 1.1 Entrevistador:
1.2 Data/hora entrevista/Nº Formulário:
1.3 Nome da Comunidade:
1.4 Coordenadas geográficas/residência: Sº Wº

2. Dados do entrevistado(a)

- 2.1 Nome/Apelido/Idade do entrevistado:
2.2 É o chefe da família? () Sim () Não
2.3 Sabe ler e escrever? () Sim () Não
2.4 Frequenta alguma escola? () Sim () Não () Já frequentou () Nunca frequentou

3. Dados referentes à unidade familiar

3.1 Lista de pessoas da unidade familiar

Nº	Nome/Apelido	Parentesco	Sexo	Idade	Origem	Est. Civil*	Fil. Rel.**	O. Prin***
----	--------------	------------	------	-------	--------	-------------	-------------	------------

*1-Solteiro; 2-Casado; 3-Separado; 4-Viúvo; 5-União consensual (Não oficializada)

**C- Católico; E-Evangélico; N-Nenhuma

***A-Agricultor, P-Pescador, E-Extrativista

- 3.2 Quanto à característica de composição familiar: () nuclear () extensa
3.3 Há quanto tempo você e sua família moram neste local (anos)?
3.4 Caso tenha vindo de outro local, informar origem (estado, cidade, comunidade):
3.5 Tipo de Habitação: () casa na terra firme () palafita () flutuante () outra
3.6 Estrutura da casa (material utilizado): 1. Piso: 2. Paredes: 3. Cobertura:
3.7. Cômodos (Sim ou Não/Qts): (/) sala (/) cozinha (/) quartos (/)
Possui banheiro: () sim () não
3.8 Quais os eletrodomésticos que o senhor tem em casa?

1. TV () 2. Rádio () 3. Geladeira () 4. Fogão () 5. Parabólica () 6. Aparelho de Som () 7. Outros (). Quais:
- 3.9 Saneamento básico (Água, Sanitário e Resíduos)
- 3.9.1 De onde o senhor(a) costuma coletar água para uso nos afazeres domésticos?
1. Rio () 2. Igarapé () 3. Poço artesiano () 4. Cacimba () 5. Água da chuva ()
Outro. Qual?
- 3.9.2 Qual o tratamento feito na água de beber?
1. Filtra () 2. Ferve () 3. Hipoclorito () 4. Coa () 5. Não trata 6. Outro. Qual?
- 3.9.3 Possui sanitário/Privada: 1. Sim () 2. Não ()
- 3.9.4 O que faz com os dejetos sanitários?
1. Lança no ambiente () 2. Fossa rústica () 3. Fossa séptica ()
- 3.9.5 Em relação aos resíduos (lixo) orgânicos, que são gerados, qual o destino?
1. Joga num buraco () 2. Queima () 3. Joga no rio () 4. Outros ()
- 3.9.6 Em relação aos resíduos (lixo) inorgânicos, que são gerados, qual o destino?
1. Joga num buraco () 2. Queima () 3. Joga no rio () 4. Outros ()
- 3.10 Que tipo de energia tem na sua moradia? 1. Luz para todos () 2. Gerador Comunitário () 3. Solar () 4. Gerador Particular (..) 5. Não há fornecimento de energia elétrica ()
- 3.11 Quais os meios de comunicação que você utiliza?
1. Telefone público () 2. Telefone residencial () 3. Telefone celular () 5. Outros
- 3.10.1 Como você se mantém informado?
1. Rádio () 2. TV () 3. Jornais () 4. Revistas () 5. Outro (), Qual?
- 3.10.1 Existe rádio comunitária? () Sim () Não
- 3.12 Qual o meio de transporte mais utilizado pela família para se deslocar a outras localidades?
1. Rabeta () 2. Voadeira () 3. Barco recreio () 4. Outro

4. Atividades voltadas à subsistência e geração de renda (composição mensal):

Nº	Tipo atividade	Sim	Não	Finalidade*	Frequência**	Valor (R\$)
	Pesca					
	Extrativismo castanha					
	Extrativismo borracha					
	Caça animal					
	Roça mandioca					
	Garimpo					
	Outras culturas					

* Finalidade: 1. Subsistência; 2. Comercial

** Frequência: 1. Diária; 2. Semanal; 3. Mensal; 4. Anual

4.1 Outras fontes de geração de renda (composição mensal)

Nº	Atividade	Valor (R\$)
	Empregado com carteira assinada	
	Empregado sem carteira assinada	
	Conta Própria ou Autônomo	
	Funcionário Público	
	Aposentadoria	
	Pensão	
	Bolsa Família	
	Bolsa Floresta	
	Bolsa Escola	
	Seguro defeso	
	Seguro desemprego	
	Outras, quais?	
	Total	

5. Questões específicas da pesca realizada na Resex

5.1 Há quanto tempo o senhor pesca (Anos)?

5.2 Com quem você aprendeu a pescar?

5.3 Qual a frequência que o senhor (a) pesca por semana?

1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 ()

5.4 Qual a finalidade da pescaria? 1. Subsistência () 2. Comercial () 3. As duas ()

5.5 Horário que o senhor (a) costuma pescar? 1. Manhã () 2. Tarde () 3. Noite

5.6. Quantos dias/semana sua família consome peixe?

1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 ()

5.7 Em quais refeições o peixe é mais consumido?

1. Café () 2. Almoço () 3. Jantar () 4. Todas ()

5.8 Quando o senhor (a) pesca, geralmente:

1. Pesca sozinho (), ou costuma pescar em:

2. Mutirão () Sim () Não Com quem?

3. Parceria: () Sim () Não Com quem?

4. Meia: () Sim () Não Com quem?

5.9 Organização familiar da pesca:

Membro	Sim ou Não	Quando*	Papel**	
Pai				
Mãe				
Homens >18 anos				
Homens <18 anos				
Mulheres >18 anos				
Mulheres<18 anos				

*Quando: 1-Sempre; 2-Às vezes; 3- Nunca **Papel: 1-Pesca, 2-Trata (limpa, salga, descama), 3-Cozinha

5.10 Organização social da pesca na Resex

5.10.1 O senhor (a) ou algum membro de sua família participam de alguma entidade relacionada à pesca (sindicatos, cooperativas, associação)? 1.Sim () 2.Não ()

Nome do membro	Nome da organização	Quanto tempo (anos)
----------------	---------------------	---------------------

5.10.2 O senhor (a) ou algum membro de sua família participam de alguma outra entidade (sindicatos, cooperativas, associação, outros)? 1. Sim () 2. Não ()

Nome do membro	Nome da organização	Quanto tempo (anos)
----------------	---------------------	---------------------

5.10.3 Possui carteirinha de pescador? 1.Sim () 2.Não ()

6. Questões referentes às práticas, instrumentos e formas de manejo da pesca na Resex

6.1 Considerando que no ano, temos variações nos níveis da água dos rios, quais os meses, correspondem aos períodos de: **1.CHEIA**

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

6.2 Na época da cheia, em que locais o senhor(a) costuma pescar?

6.3 Qual o transporte que o senhor(a) utiliza para pescar na época da cheia?

1. Barco () 1.1 Dimensões do barco:

2. Canoa () 2.1 Com motor () 2.2 Sem motor () Modelo:

3. Rabeta () 3.1 Com motor () 3.2 Sem motor () Modelo:

4. Outros. Qual?

6.3.1 A embarcação citada acima foi: 1.Comprada () 2.Fabricação própria ()

6.3.2 Caso tenha fabricado a embarcação, qual madeira (nome popular) o senhor(a) utilizou?

6.4 Listagem de etnoespécies o senhor(a) costuma pescar na época da cheia:

Nº	Nome Etnoespécie*	Instrumento de captura**	Local de captura	Uso
----	-------------------	--------------------------	------------------	-----

**Instrumento de captura (citados no plano de manejo): 1-Camuri; 2- Arpão; 3-Caniço; 4-Flecha; 5-Currico; 6-Linha/Anzol; 7-Malhadeira; 8-Varão; 9-Tarrafa; 10-Zagaia; 11-Redinha; 12-Outros (citar)

***Se for outro corpo d'água que não seja o Lago Capanã Grande, especificar o nome, cujo pescador reconhece.

6.5 Na sua opinião, quais as principais dificuldades de se pescar na época da cheia:

7. Considerando que no ano, temos variações nos níveis da água dos rios, quais os meses, correspondem aos períodos de: 1.SECA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

7.1 Na época da seca, em que locais o senhor(a) costuma pescar?

7.2 Qual o transporte que o senhor utiliza para pescar na época da seca?

1. Barco () 1.1 Dimensões do barco:

2. Canoa () 2.1 Com motor () 2.2 Sem motor () Modelo:

3. Rabeta () 3.1 Com motor () 3.2 Sem motor () Modelo:

4. Outros. Qual?

7.2.1 A embarcação citada acima foi: 1.Comprada () 2.Fabricação própria ()

7.2.2 Caso tenha fabricado a embarcação, qual madeira (nome popular) que o senhor(a) utilizou?

7.3 Quais espécies o senhor(a) costuma pescar na época da seca:

Nº	Nome Etnoespécie*	Instrumento de captura**	Local de captura
----	-------------------	--------------------------	------------------

**Instrumento de captura (citados no plano de manejo): 1-Camuri; 2- Arpão; 3-Caniço; 4-Flecha; 5-Currico; 6-Linha/Anzol; 7-Malhadeira; 8-Varão; 9-Tarrafa; 10-Zagaia; 11-Redinha; 12-Outros (citar)

***Se for outro corpo d'água que não seja o Lago Capanã Grande, especificar o nome, cujo pescador reconhece.

7.4 Na sua opinião, quais as principais dificuldades de se pescar na época da seca:

7.5 Qual estrutura o senhor(a) utiliza para armazenar o pescado durante o transporte?

1. Caixa de madeira () Tamanho:

2. Caixa de isopor () Tamanho:

7.6 Em relação à conservação do pescado depois de capturado, o senhor (a)

1. Salga () 2. Congela () 3. Outro (citar)

7.7. O senhor(a) percebeu alguma diminuição na quantidade de peixes nos últimos anos? 1. Sim () 2. Não ()

7.8 Quais etnoespécies:

8. Questões relacionadas à Resex e a gestão dos recursos pesqueiros

8.1 O senhor(a) sabe explicar porque foi criada a Resex? 1. Sim () 2. Não ()

Caso sim:

8.2 Antes da criação da Resex, teve algum tipo de orientação? 1.Sim () 2.Não ()

8.3 Ainda em relação ao processo de criação da Resex, o senhor(a):

() foi a favor e participou do movimento em prol da sua criação

() foi a favor, mas não participou do movimento em prol da sua criação

() não foi a favor e não participou do movimento em prol da sua criação

- Com relação a opção marcada na questão acima, explicar “qual o principal motivo”?

8.4 O senhor(a) considera que, após a criação da Resex teve algum mudanças (impacto) para as famílias que moram nela? 1. Sim () 2. Não ()

8.5 Reconhece alguma mudança citada abaixo, após a criação da Resex?

1. A renda das famílias melhorou? 1. Sim () 2. Não ()

2. Aumentou a fiscalização ambiental? 1. Sim () 2. Não (.)

3. As comunidades ficaram mais organizadas? 1. Sim () 2. Não (.)

4. Após a criação da Resex, tudo continua igual como era antes? 1

5. Outra:

8.6 Numa escala de importância, como você define a pesca?

1. Sem importância () 2. Pouco importante () 3. Muito importante ()

8.7 Numa escala de importância, o senhor(a) acha que a conservação dos recursos pesqueiros: 1. Sem importância () 2. Pouco importante () 3. Muito importante ()

8.8 Na sua opinião, depois que a Resex foi criada, a pesca melhorou? 1.Sim () 2.Não

8.9 O senhor(a) já teve algum conflito com outro pescador? 1. Sim () 2. Não ()

8.9.1 Caso sim, qual foi a sua reação?

1. Resolveu sozinho () 2. Procurou o presidente da comunidade () 3. Procurou o gestor do ICMBio ()

8.10 O senhor(a) já ouviu falar em “Acordo de Pesca”? 1. Sim () 2. Não ()

8.11 Nas suas palavras, o que você entende por “Acordo de pesca”:

8.12 Se o senhor fosse comercializar pescado, quais espécies iria vender?

8.13 Para quem iria vender?

8.14 Na sua comunidade, existem regras definidas sobre a pesca? () S () N

8.15 Poderia citar 3 exemplos?

8.16 Se o senhor pudesse definir 03 (três) regras para melhorar a atividade pesqueira aqui na Resex, quais seriam:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia –PPG/CASA
Mestrado Acadêmico

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr.(a) para participar da pesquisa intitulada **“A pesca e os pescadores (as) na Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande (Manicoré/AM)”** sob responsabilidade da pesquisadora Adriana Mota Gomes de Souza, aluna de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas. Essa pesquisa pretende abordar os aspectos, e particularidades que fazem parte do universo em que essa atividade é realizada na Reserva.

Sua participação é voluntária e ocorrerá por meio de entrevista realizada pela pesquisadora com o auxílio de um formulário contendo questões semiestruturadas, para o qual o (a) senhor (a) deverá oferecer suas respostas. Cada questão será devidamente contextualizada antes do fornecimento das respostas e caso haja dúvidas em relação ao teor das questões, a pesquisadora estará disponível para saná-las.

Caso haja desistência de sua participação, o senhor (a) tem o total direito e a plena liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr.(a) não terá nenhum ônus e/ou despesa com essa participação, bem como não será pago qualquer espécie de remuneração.

Os dados coletados serão devidamente analisados e subsidiarão os resultados da pesquisa, porém sua identidade não será divulgada, sendo preservada em sigilo.

Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora no Centro de Ciências do Ambiente – CCA/UFAM ou pelo telefone celular **(92) 99353-1040**, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM, na Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM, telefone (92) 3305-5130.

Consentimento Pós-Infirmação

Eu, _____ fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação, sanando todas as minhas dúvidas de forma satisfatória.

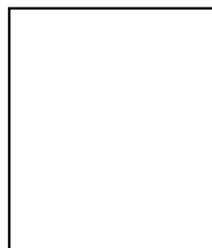
Diante disso, eu concordo em participar da pesquisa, sabendo que não receberei qualquer espécie de remuneração e que posso em qualquer momento, caso desista.

Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

_____ Data: ___/___/___

Assinatura do participante

Impressão do dedo polegar (caso não saiba assinar)



Assinatura do Pesquisador Responsável



Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 57814-1	Data da Emissão: 09/03/2017 10:49	Data para Revalidação*: 08/04/2018
* De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

Dados do titular

Nome: ADRIANA MOTA GOMES DE SOUZA	CPF: 743.291.112-68
Título do Projeto: A pesca e os pescadores na Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande (Manicoré, Amazonas)	
Nome da Instituição : FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS - FUA	CNPJ: 04.378.626/0001-97

Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Trabalho de campo	04/2017	10/2017

Observações e ressalvas

1	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presente e passada, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia.
2	Esta autorização NÃO exige o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena (FUNAI), da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, posseiro ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.
3	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Instrução Normativa ICMBio nº 03/2014 ou na Instrução Normativa ICMBio nº 10/2010, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou esportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.
4	O titular de licença ou autorização e os membros da sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos; e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condição in situ.
5	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação da legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, poderá, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou revogada pelo ICMBio, nos termos da legislação brasileira em vigor.
6	Este documento não dispensa o cumprimento da legislação que dispõe sobre acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, ou ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, para fins de pesquisa científica, bioprospeção e desenvolvimento tecnológico. Veja maiores informações em www.mma.gov.br/cgen .
7	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infra-estrutura da unidade.

Outras ressalvas

1	Devolutiva para UC
---	--------------------

Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Município	UF	Descrição do local	Tipo
1		AM	RESERVA EXTRATIVISTA DO LAGO DO CAPANÃ GRANDE	UC Federal

Este documento (Autorização para atividades com finalidade científica) foi expedido com base na Instrução Normativa nº 03/2014. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Código de autenticação: 49838913



Página 1/2



Continuação do Parecer: 2.286.247

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_965243.pdf	05/09/2017 23:02:45		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE1.docx	05/09/2017 22:07:50	ADRIANA MOTA GOMES DE SOUZA	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	05/09/2017 21:01:04	ADRIANA MOTA GOMES DE SOUZA	Aceito
Outros	Formulario.docx	21/08/2017 13:11:22	ADRIANA MOTA GOMES DE SOUZA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	SISBIO.pdf	21/08/2017 13:08:06	ADRIANA MOTA GOMES DE SOUZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP_UFAM.pdf	19/07/2017 20:14:59	ADRIANA MOTA GOMES DE SOUZA	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRosto.pdf	19/07/2017 20:13:20	ADRIANA MOTA GOMES DE SOUZA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 20 de Setembro de 2017

Assinado por:

Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador)

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-1181

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Poder Executivo
Ministério de Educação
Universidade Federal do Amazonas
Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia

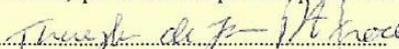


Mestrado conceito 4 Homologado pelo CNE (Port. MEC 1077, de 31/08/2012, DOU 13/09/2012, seq. 1, p. 25)
 Doutorado 4 Homologado pelo CNE (Portaria 1325, de 21/9/2011, D.O.U 22/9/2011, seq. 1, p. 634)

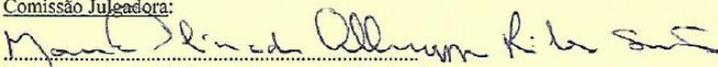
Ata da 349ª Defesa Pública da **Dissertação de Mestrado** da Sra. **Adriana Mota Gomes de Souza**, aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia do Centro de Ciências do Ambiente da Universidade Federal do Amazonas, Área de Concentração em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (CASA), realizada no dia **14 de junho de 2018**.

Aos **14 de junho de 2018**, às **14:00** horas, na Sala de aula do Centro de Ciências do Ambiente da Universidade Federal do Amazonas, realizou-se a **trecentésima quadragésima nona**, Defesa Pública da Dissertação de Mestrado, intitulada **"A PESCA ARTESANAL NA RESERVA EXTRATIVISTA DO LAGO DO CAPANÁ GRANDE (MANICORÉ/AM): CARACTERIZAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA"** sob orientação da **Profa. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe**, da aluna **Adriana Mota Gomes de Souza** em conformidade com o Art. 55 do Regimento Interno do PPG/CASA, como parte final de seu trabalho para a obtenção do grau de **MESTRA EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA**, Área de Concentração em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (CASA). A comissão Julgadora foi constituída pelos seguintes membros: **Profa. Dra. Maria Olívia de Albuquerque Ribeiro Simão**, **Prof. Dr. Carlos Edwar de Carvalho Freitas** e **Profa. Dra. Maria Angélica de Almeida Corrêa**. A presidente da comissão julgadora deu início a sessão, convidando os membros da Comissão e a Mestranda a tomarem seus lugares. Em seguida, a senhora presidente informou a todos o procedimento do exame. A palavra foi facultada a candidata para apresentação de uma síntese do seu estudo. Retomada a sessão, foram apresentadas as arguições da comissão e a candidata respondeu as perguntas formuladas pelos membros da Comissão Julgadora. Após a apresentação e arguição pelos membros da Comissão Julgadora, a presidente da sessão solicitou a saída de todos os presentes para que a comissão pudesse reunir privadamente. Finda a reunião a presidente foi comunicada por representante da comissão do resultado do julgamento, na presença dos demais membros. A presidente então convidou a todos os presentes a retomarem ao recinto e em seguida proclamou o resultado informando ao público presente e a candidata que seu trabalho fora aprovado, com a Média Final **9,0**. A sessão foi encerrada, **Eu Fernanda Mendes Miranda**, Secretária em exercício do PPG/CASA, lavrei a presente, sem rasuras, que vai assinada por mim, pelos membros da Comissão Julgadora e pela Mestranda.

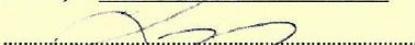
Manaus (AM), 14 de junho de 2018.



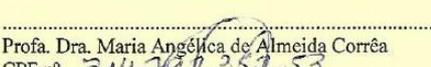
 Profa. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe - Presidente
 CPF nº 187554702-97

Comissão Julgadora:


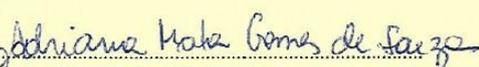
 Profa. Dra. Maria Olívia de Albuquerque Ribeiro Simão
 CPF nº 323336582-49
 Instituição: UFAM

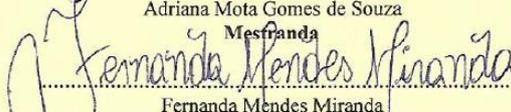


 Prof. Dr. Carlos Edwar de Carvalho Freitas
 CPF nº 20247001207
 Instituição: UFAM



 Profa. Dra. Maria Angélica de Almeida Corrêa
 CPF nº 310792357-53
 Instituição: _____



 Adriana Mota Gomes de Souza
 Mestranda


 Fernanda Mendes Miranda
 Secretária em exercício do PPG/CASA

PPG/CASA, Av. Gen. R. Octávio Jordão Ramos, 3000 - Coroado - Campus Universitário/UFAM
 Setor Sul Bloco "T" Fone: (92) 3305-4069 CEP 69.077-000, Manaus-Amazonas-Brasil