

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA  
MESTRADO ACADÊMICO

SARAH MENEZES PEREZ

NA CHEIA E NA SECA: PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO AGROECOSSISTEMA EM  
MANACAPURU - AMAZONAS

MANAUS – AMAZONAS  
2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA  
MESTRADO ACADÊMICO

SARAH MENEZS PEREZ

NA CHEIA E NA SECA: PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO AGROECOSSISTEMA EM  
MANACAPURU - AMAZONAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade da Universidade Federal do Amazonas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, área de concentração, Conservação dos Recursos Naturais.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra do Nascimento Noda

MANAUS – AMAZONAS  
2016

### Ficha Catalográfica

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

P438n	<p>Perez, Sarah Menezes</p> <p>Na chela e na seca: produção de alimentos no agroecossistema em Manacapuru - Amazonas / Sarah Menezes Perez. 2016 97 f.: Il. color, 31 cm.</p> <p>Orientador: Sandra do Nascimento Noda Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas.</p> <p>1. Apropriação. 2. Diversidade. 3. Bens comuns ambientais. 4. Agricultores familiares. I. Noda, Sandra do Nascimento II. Universidade Federal do Amazonas III. Título</p>
-------	---

SARAH MENEZS PEREZ

NA CHEIA E NA SECA: PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO AGROECOSSISTEMA EM  
MANACAPURU - AMAZONAS

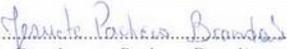
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, área de concentração, Conservação dos Recursos Naturais.

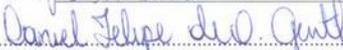
Aprovado em: 30 de Março de 2016.

  
.....  
Profª. Dra. Sandra do Nascimento Noda - Presidente  
CPF nº 181.043.632-04

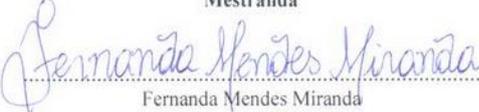
Comissão Julgadora:

  
.....  
Profª. Dra. Kátia Viana Cavalcante  
CPF nº 150347742-49

  
.....  
Profª. Dra. Jesuete Pacheco Brandão  
CPF nº 075.458.302-04

  
.....  
Prof. Dr. Daniel Felipe de Oliveira Gentil  
CPF nº 317675402-72

  
.....  
Sarah Menezes Perez  
Mestranda

  
.....  
Fernanda Mendes Miranda  
Secretária do PPG/CASA.

## **DEDICO**

Aos meus pais, Zedequias e Débora, no qual com muito amor e esforço me conduziram ao caminho da educação formal, dando o melhor de si, viabilizando assim a realização desse sonho.

## AGRADECIMENTOS

À Deus, por haver concedido esta preciosa oportunidade de poder conquistar mais um título, por que não dizer, por haver oportunizado o caminho e as ferramentas necessárias para a realização deste sonho.

Aos meus pais, Zedequias e Débora, e irmã Lilian Menezes de Medeiros, pelo apoio e cuidado, pelas palavras tranquilizadoras nos momentos difíceis, como também por suas orações.

Ao Ivan Percy Peres Paredes, pela compreensão e paciência em compartilhar os momentos de angústia nessa trajetória desafiadora.

À minha orientadora Profa. Dra. Sandra do Nascimento Noda, pela paciência, pelo cuidado, pelos argumentos e contribuição na construção desse trabalho. Obrigada pela parceria.

Aos professores do curso de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, por seus preciosos ensinamentos.

Aos agricultores e agricultoras familiares de Bom Pastor, por compartilharem seu cotidiano e mostrarem a apropriação dos bens comuns ambientais para a sua sobrevivência.

À colega Mayara Viana de Lima, pelo companheirismo e pelas conversas nos momentos de angústia e de alegria vividos no decorrer dessa caminhada.

À Sandra Bezerra, por haver me recepcionado em sua residência, provendo descanso depois de um dia de muito esforço.

Ao PPG/CASA, pela oportunidade de crescimento e qualificação profissional.

À FAPEAM, pela concessão da imprescindível bolsa de pesquisa.

À Universidade Federal do Amazonas, pela oportunidade da realização do curso.

*Todos os nossos sonhos podem se tornar realidade, se  
tivermos a coragem de persegui-los.*

Walt Disney

## RESUMO

A região amazônica é compreendida por uma diversidade de ecossistemas aquáticos e terrestres, sendo habitada por sociedades humanas. Nessa variedade de ambientes estão os ecossistemas aquáticos como rios, lagos e igarapés. Também podem ser encontrados os ecossistemas terrestres como as florestas de terra firme, ocupando áreas não inundáveis e a floresta de ambiente de transição entre as planícies flúvio lacustres e a terra firme, compondo terras inundáveis, como ocorre no sistema ambiental do Lago Grande, no Município de Manacapuru – Amazonas, habitado por agricultores familiares. Para compreender a sobrevivência destes habitantes o estudo teve como objetivo analisar nas paisagens do agroecossistema a produção de alimentos das famílias agricultoras. Foi adotada na pesquisa a abordagem teórica da dialética da complexidade sistêmica e, para o levantamento dos dados empíricos, utilizou-se o estudo de caso, combinando várias técnicas: diário de campo, entrevista, fotografias e mapa mental. O lugar descrito pelos agricultores familiares demonstra o conhecimento por estes adquiridos em seus percursos nos ambientes aquático e terrestre. Com a apropriação dos bens comuns ambientais estes reproduzem as paisagens produtoras de alimentos, caracterizando o agroecossistema. Nas diferentes unidades agroecossistêmicas ocorre a produção de diversos alimentos, utilizados pelas famílias agricultoras. O funcionamento das unidades de produção é proposto pelos próprios agricultores, pois são autônomos e possuem o poder de decisão, desta forma estes decidem como devem ser executadas todas as atividades, estabelecendo o que deve ser produzido e como deve ser produzido. A partir desses fatores é possível concluir que a produção de alimentos é diversificada e atende a demanda alimentar das famílias, sendo resultante do conhecimento do agricultor em apropriar-se dos diferentes bens ambientais existentes no sistema ambiental, como também em adaptarem-se as condições apresentadas nos períodos de cheia e seca das águas.

**Palavras-chave:** Apropriação; Diversidade; Bens comuns ambientais; Agricultores familiares.

## ABSTRACT

The Amazon region is comprised of a variety of aquatic and terrestrial ecosystems, being inhabited by human societies. In this variety of environments are aquatic ecosystems such as rivers, lakes and streams. They can also be found terrestrial ecosystems such as upland forests, occupying no wetlands and transition environment forest between the lacustrine fluvial plains and land, making flood lands, as in the environment of the Great Lake system in the Municipality Manacapuru - Amazonas, inhabited by farmers. To understand the survival of these inhabitants the study aimed to analyze the agro-ecosystem landscapes food production from farm families. It was adopted in the survey the theoretical approach of the dialectic of systemic complexity, and to survey the empirical data, we used the case study combining various techniques: field diary, interviews, photographs and mental map. The place described by family farmers demonstrates the knowledge which they had acquired in their courses in aquatic and terrestrial environments. With the appropriation of common environmental goods they reproduce the food-producing landscapes, featuring the agro-ecosystem. In different agroecosystems units is the production of various foods, used by farming families. The operation of the production units is proposed by the farmers themselves, as they are autonomous and have the power of decision, so they decide how all activities should be performed, establishing what should be produced and how it should be produced. From these factors it can be concluded that the production of food is diverse and caters to feed demand from families, being the result of farmer knowledge to appropriate the various existing environmental goods in the environmental system, as well as in adapting to the conditions set in periods of flood and drought water.

**Keywords:** Ownership; Diversity; Common environmental goods; Family farmers.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Representação gráfica da produção de frutas nas unidades de agricultura familiares. Bom Pastor – Jaiteua do Meio - Manacapuru, AM, 2015 .....	56
Tabela 2 - Representação gráfica da criação de animais domésticos nas unidades de agricultura familiares. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	62
Tabela 3 - Representação gráfica do número de pessoas na família. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	72

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Localização da área de estudo. Localidade Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM ..... 17
- Figura 2 - Representação esquemática e fotográfica dos ambientes aquáticos. Lago Grande (A). “Paraná” do Jaiteua (B). Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015..... 23
- Figura 3 - Representação fotográfica do araquá-boi (*Eugenia inundata*) no período de frutificação nas margens do “Paraná” do Jaiteua. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 ..... 24
- Figura 4 - Representação fotográfica de ilhas existentes no Lago Grande na seca. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015. .... 25
- Figura 5 - Representação fotográfica da localidade Bom Pastor. No período da cheia (A). No período da seca (B). Manacapuru, AM, 2015. .... 26
- Figura 6 - Representação fotográfica do “cedro” utilizado para trabalhos doméstico no período da cheia. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 ..... 27
- Figura 7 - Representação esquemática e fotográfica das margens do Lago Grande, local onde se encontra a água fluvial durante a seca. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 ..... 28
- Figura 8 - Representação esquemática e fotográfica de um dos vales percorrido pelos agricultores familiares durante o acesso, da localidade para as margens do Lago Grande. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 ..... 28
- Figura 9 - Representação fotográfica da “cacimba” utilizada no período da seca. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 ..... 29
- Figura 10 - Mapa cognitivo com a configuração simbólica do lugar dos agricultores familiares (na cheia fluvial). Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015..... 31
- Figura 11 - Representação fotográfica da escola municipal Bom Jesus. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 ..... 32
- Figura 12 - Representação esquemática da distância percorrida pelos filhos dos agricultores, da localidade Bom Pastor até o “Paraná” do Anamã. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015..... 34
- Figura 13 - Representação fotográfica. Templo da Assembleia de Deus (A). Casa pastoral (B). Bom Pastor - Jaiteua do Meio Manacapuru, AM, 2015 ..... 34
- Figura 14 - Representação em desenho esquemático da paisagem dos diferentes sítios. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 ..... 40

Figura 15 - Representação fotográfica de sítios inundados pelas águas fluviais com menor variabilidade de espécies de árvores frutíferas. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.....	41
Figura 16- Representação fotográfica de sítios com presença de águas fluviais. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015. ....	42
Figura 17 - Representação fotográfica das características do sítio não inundável. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	42
Figura 18 - Representação fotográfica de estratégias de vida. Moradia temporária na cheia fluvial (A). Sítio cultivado em terra firme (B). Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	44
Figura 19 - Representação fotográfica da unidade de roça, apresentando a mandioca como cultivo principal. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.....	45
Figura 20 - Representação fotográfica do “desmanche” de roça na cheia fluvial. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	47
Figura 21 - Representação fotográfica do canteiro suspenso construído com tábuas de madeira (A). Canteiro suspenso construído com canoa (B). Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.....	49
Figura 22 - Diagrama de insumo utilizado no canteiro suspenso. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.....	50
Figura 23 - Representação fotográfica de estratégia de criação de aves no período da cheia fluvial. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.....	51
Figura 24 - Fluxograma das atividades e representação fotográfica da criação de ovinos na cheia e na seca. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.....	52
Figura 25 - Fluxograma da característica e utilização de dois grupos de mandioca. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015. ....	57
Figura 26 - Representação fotográfica de etapas para a fabricação de alimentos derivados da mandioca. Massa de mandioca triturada usada para retirada da goma (A). Material em repouso para retirada da goma e do tucupi (B). Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015. ....	58
Figura 27 - Fluxograma do processo de fabricação de massa de croeira. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015. ....	59
Figura 28 - Representação fotográfica de hortaliças produzidas em canteiro suspenso. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	60
Figura 29 - Representação fotográfica de animais domésticos criados pelos agricultores familiares. Galinha ( <i>Gallus gallus domesticus</i> ) (A). Pato ( <i>Anas platyrrhynchus domesticus</i> ) (B).	

Carneiro ( <i>Ovis aries</i> ) (C). Porco ( <i>Sus scrova domesticus</i> ) (D). Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM 2015 .....	61
Figura 30 - Representação fotográfica de produtos oriundos do extrativismo vegetal. Açai ( <i>Euterpe precatória</i> Mart.) (A). Castanha ( <i>Bertholletia excelsa</i> ) (B). Bacuri ( <i>Garcinia nasilonsis</i> ) (C). Mari-mari ( <i>Cassia leiandra</i> ) (D). Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015. ....	63
31 - Fluxograma das etapas de preparo artesanal do vinho do açai ( <i>Euterpe precatória</i> Mart.). Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	65
Figura 32 - Fluxograma das atividades e representação fotográfica da captura de peixes na cheia e na seca. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.....	66
Figura 33 - Desenho demonstrativo do diálogo para a doação de peixe entre o vizinho e o pescador (agricultor). Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.....	68
Figura 34 - Fluxograma da estrutura da unidade familiar e os trabalhos existentes. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	70
Figura 35 - Representação fotográfica do cará ( <i>Dioscorea trifoliata</i> ) produzido na unidade de roça, sendo transportado em canoa. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	74
Figura 36 - Representação fotográfica dos obstáculos enfrentados pelos agricultores no igapó durante a cheia. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.....	75
Figura 37 - Fluxograma das atividades e identificação de quem realiza os trabalhos na casa de farinha e representação fotográfica na casa de farinha. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.....	76
Figura 38 - Desenho esquemático da disponibilidade de água fluvial usada para irrigação dos canteiros nos diferentes períodos. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015....	77
Figura 39 - Representação fotográfica no período da cheia fluvial de local de pesca. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	79
Figura 40 - Representação fotográfica no período da seca fluvial com ausência de água dificultando a atividade de pesca. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015....	80
Figura 41 - Representação fotográfica das condições da árvore do mari-mari ( <i>Cassia leiandra</i> ) nos diferentes períodos. Cheia (A). Seca (B). Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	82
Figura 42 - Fluxograma da relação recíproca “dar a meitada” existente entre duas famílias agricultoras. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015 .....	83

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO</b> .....	15
1.1 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO .....	15
1.2 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA .....	17
1.2.1 Área de estudo .....	17
1.2.1.1 O município de Manacapuru .....	17
1.2.1.2 Localidade Bom Pastor.....	18
1.2.1.2.1 Acesso a localidade Bom Pastor.....	18
1.2.2 Abordagem teórica .....	18
1.2.2.1 Estudo de caso .....	19
1.2.2.2 Informantes .....	19
1.2.3 Procedimentos metodológicos.....	20
1.2.4 Procedimentos de análise e interpretações dos dados .....	21
1.2.5 Aspectos éticos .....	21
<b>CAPÍTULO II - O LUGAR DAS FAMÍLIAS AGRICULTORAS</b> .....	22
2.1 O AMBIENTE FLÚVIO LACUSTRE DO LAGO GRANDE.....	25
2.1.1 As águas fluviais: do Lago Grande ao lugar das famílias agricultoras .....	25
2.1.1.1 Cheia: água perto .....	26
2.1.1.2 Seca: água longe .....	27
2.2 O POVOAMENTO DO LUGAR.....	29
2.2.1 Origem do Jaiteua: símbolo do compartilhamento da terra.....	29
2.2.2 Origem da localidade Jaiteua do Meio: extensão onde está o lugar.....	30
2.2.3 Os primeiros moradores da localidade Bom Pastor.....	30
2.3 ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DO LUGAR .....	32
2.4 CARACTERÍSTICAS DAS MORADIAS .....	35
2.4.1 Tipologia das casas .....	35
2.4.2 Condições das casas no período da cheia .....	36
2.5 A DINÂMICA DAS ÁGUAS FLUVIAIS E OS AGRICULTORES FAMILIARES DE BOM PASTOR.....	36
<b>CAPÍTULO III - PAISAGENS PRODUTORAS DE ALIMENTOS</b> .....	38
3.1 UNIDADES DE PAISAGENS UTILIZADAS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS .....	38
3.1.1 Unidades de produção .....	39
3.1.1.1 O sítio .....	40
3.1.1.1.1 Sítio inundável.....	40
3.1.1.1.2 Sítio parcialmente inundável .....	41
3.1.1.1.3 Sítio não inundável .....	42
3.1.1.1.4 Sítio “utópico” .....	43
3.1.1.2 A roça ou roçado .....	45
3.1.1.3 Canteiros suspensos.....	48
3.1.1.4 Criação de animais .....	50
3.1.1.5 Extrativismo vegetal .....	52
3.1.1.6 Extrativismo animal: pesca.....	53
3.2 A APROPRIAÇÃO DOS BENS COMUNS AMBIENTAIS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES E AS PAISAGENS PRODUTORAS DE ALIMENTOS .....	54

<b>CAPÍTULO IV - ALIMENTOS PRODUZIDOS</b> .....	55
4.1 ALIMENTOS PRODUZIDOS NAS UNIDADES DE PRODUÇÃO .....	55
4.1.1 Alimentos produzidos no sítio .....	55
4.1.2 Alimentos produzidos na roça .....	57
4.1.3 Alimentos produzidos no canteiro suspenso .....	60
4.1.4 Alimentos produzidos com a criação de animais .....	60
4.1.5 Alimentos produzidos com o extrativismo vegetal .....	63
4.1.6 Alimentos produzidos com o extrativismo animal .....	65
4.2 RELAÇÕES DE COMPARTILHAMENTO DE ALIMENTOS ENTRE AS FAMÍLIAS AGRICULTORAS .....	67
4.3 PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NOS DIFERENTES PERÍODOS DO REGIME FLUVIAL .....	69
<b>CAPÍTULO V - FORMAS ORGANIZATIVAS PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS</b> .....	70
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA .....	71
5.2 DIVISÃO DO TRABALHO NOS AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES .....	72
5.2.1 Sítio .....	72
5.2.2 Roça .....	73
5.2.2.1 Indo a roça com “água perto” e “por terra” .....	74
5.2.2.2 Todos na casa de farinha .....	75
5.2.3 Canteiro suspenso .....	77
5.2.4 Criação de animais .....	78
5.2.5 Extrativismo animal: a pesca .....	78
5.2.5.1 Pesca na cheia: “pega perto” .....	78
5.2.5.2 Pesca na seca: “uma dificuldade para ir atrás” .....	80
5.2.6 Extrativismo vegetal .....	81
5.3 TRABALHOS FEITOS POR OUTRAS PESSOAS .....	82
5.4 ATIVIDADES REALIZADAS PELOS MEMBROS FORA DO ESTABELECIMENTO FAMILIAR .....	83
5.5 A DIVISÃO DO TRABALHO NO SISTEMA AMBIENTAL DOS AGRICULORES FAMILIARES .....	84
<b>CONCLUSÕES</b> .....	86
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	88
Apêndice 01 - Termo de consentimento livre e esclarecido .....	92
Apêndice 02 - Roteiro temático .....	94
Anexo 01 - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas, CEP/UFAM, conforme Resolução CNS 196/96 .....	95
<b>BIOGRAFIA DA AUTORA</b> .....	96

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO

#### 1.1 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

A região amazônica é privilegiada por sua biodiversidade compreendida pela diversidade de ecossistemas e cultural. Sua floresta ocupa em torno de 40% da cobertura do território brasileiro (LINHARES; GEWANDSZNAJDER, 1998, p. 54). Nesta imensidão de floresta estão sociedades humanas, habitando os mais diversos ecossistemas, tendo os bens comuns ambientais como símbolo de sua sobrevivência.

Nessa variedade de ambientes estão os ecossistemas aquáticos como rios, lagos e igarapés. Também podem ser encontrados os ecossistemas terrestres como as florestas de terra firme, ocupando áreas não inundáveis, e a floresta de ambiente de transição entre as planícies flúvio lacustres comondo terras inundáveis como ocorre no sistema ambiental do Lago Grande, habitado por agricultores familiares.

A sobrevivência dos habitantes desses ecossistemas depende da produção de alimentos, compreendida na apropriação dos bens comuns ambientais, estabelecida pelas atividades de produção, tendo assim o agroecossistema. Os bens comuns ambientais são os bens coletivos essenciais à vida, possuem características de ser e produzir bens que não se tornam mercadorias (RICOVERI, 2012, p. 30). Ao se tratar da produção de alimentos, podem ser considerados bens comuns ambientais: os ecossistemas terrestres e aquáticos, e os alimentos destes oriundos, pois não possuem um valor monetário, e sim como bens essenciais à vida dos agricultores familiares.

Para produzir alimentos de modo a proporcionar a sobrevivência, os agricultores familiares precisam utilizar estratégias de produção adaptadas aos diferentes ecossistemas existentes na localidade, como também a dinâmica das águas. Para isso, é preciso haver uma organização para a produção de alimentos adaptados aos diferentes períodos do regime fluvial (cheia e seca).

Este estudo teve duas questões norteadoras: a primeira indagou como os agricultores familiares se apropriam dos bens comuns ambientais existentes na localidade para a produção de alimentos; e a segunda questionou se as formas de produção adotadas pelos agricultores familiares são capazes de produzir uma diversidade de produtos para suprir as demandas alimentares.

A hipótese estabelecida foi que, o agroecossistema proporciona paisagens produtoras de alimentos para as famílias agricultoras.

O objetivo geral da pesquisa foi analisar nas paisagens do agroecossistema a produção de alimentos das famílias agricultoras. Os objetivos específicos: i) Descrever a história ecológica do lugar das famílias agricultoras; ii) Caracterizar no agroecossistema as paisagens para a alimentação familiar; iii) Identificar os alimentos produzidos no agroecossistema e as relações de compartilhamento entre as famílias agricultoras, e iv) Descrever as formas organizativas para a produção de alimentos.

A análise e a interpretação dos resultados procederam em quatro capítulos originados dos objetivos específicos. Em todos os capítulos são discutidas as influências do regime fluvial nos diferentes períodos de cheia e seca. Inicia-se com o segundo capítulo intitulado “*O lugar das famílias agricultoras*”, trazendo a apresentação do complexo flúvio lacustre<sup>1</sup> do Lago Grande, e da localidade Bom Pastor, contendo a descrição da organização espacial e do povoamento.

O terceiro capítulo “*Paisagens produtoras de alimentos*”, apresenta as unidades de produção, demonstrando a forma como os agricultores familiares se apropriam dos bens comuns ambientais para a produção dos alimentos.

O quarto capítulo com o título “*Alimentos produzidos*”, apresenta os bens comuns ambientais produzidos nas unidades de produção, ou seja, os alimentos. Traz as atividades realizadas pelos agricultores familiares na produção de alimentos derivados dos principais produtos, como também o compartilhamento desses.

E por último, é apresentado o capítulo com o título “*Formas organizativas para a produção de alimentos*”, apresenta a divisão do trabalho familiar nas unidades de produção e as estratégias utilizadas para a manutenção da unidade familiar.

As conclusões apresentam as principais constatações realizadas no estudo, ressaltando a influência das águas fluviais para a sobrevivência dos agricultores familiares, e a importância das estratégias desenvolvidas para a produção de alimentos.

---

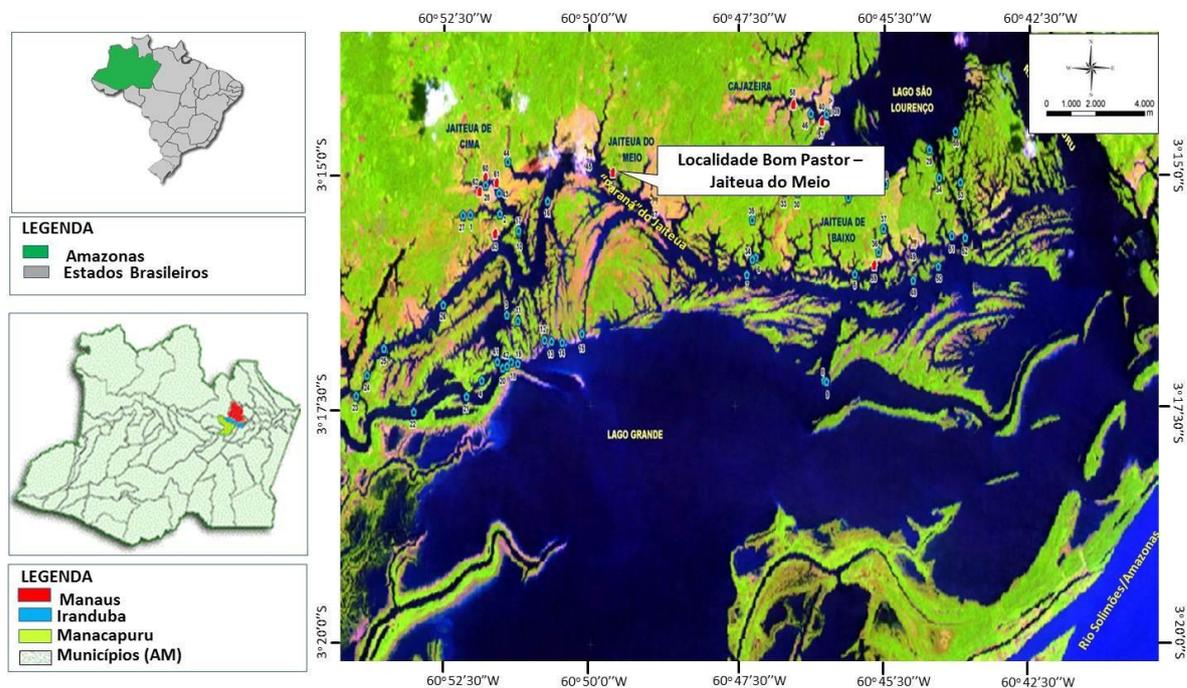
<sup>1</sup> Composto por diversos ambientes aquáticos, tais como igarapés, poços, paranás, furos e pequenos e grandes lagos (Brito, 2010, p.38)

## 1.2 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

### 1.2.1 Área de estudo

A pesquisa foi realizada na localidade Bom Pastor – Jaiteua do Meio, localizada no município de Manacapuru no estado do Amazonas (Figura 1). O município é um dos principais do estado e integrante da região Metropolitana de Manaus, sendo conhecida como a “princesinha do Solimões”.

Figura 1 - Localização da área de estudo. Localidade Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM.



Fonte: Adaptado de BRITO, 2010. Sarah Perez, 2015 (Org.)

#### 1.2.1.1 O município de Manacapuru

Localizado na Região Norte no estado do Amazonas possui segundo o IBGE (2010), 85.141 habitantes, sendo o quarto município mais populoso do estado do Amazonas. Distante da capital Manaus, 84 km por rodovia, com acesso pela estrada Manoel Urbano (AM-070). Situado na margem esquerda do Rio Solimões, na confluência deste com o rio Manacapuru. A área territorial é de 7.329,23 km<sup>2</sup>, representando 0,47% do Amazonas e 0,19% da região Norte

do País, limitando com seis municípios: ao norte, Novo Airão; ao sul, Beruri; ao leste, Iranduba e Manauquiri; e ao oeste, Anamá e Caapiranga (SEPLAN/AM, 2012, p. 3).

### *1.2.1.2 Localidade Bom Pastor*

A localidade está localizada no complexo flúvio lacustre do Lago Grande. O complexo está situado à margem esquerda do rio Solimões/Amazonas, sendo uma área composta por diversos igarapés, paranás, furos, além de pequenos e grandes lagos.

A área onde a localidade Bom Pastor se encontra é compreendida por três extensões, denominadas como Jaiteua de Cima (com as localidades de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Tradicional e Assembleia de Deus); Jaiteua do Meio (com a localidade Bom Pastor) e Jaiteua de Baixo (com a localidade Santo Antônio).

#### *1.2.1.2.1 Acesso a localidade Bom Pastor*

O acesso à localidade ocorre por via fluvial, com o percurso de uma hora de lancha, com saída diariamente do porto da cidade de Manacapuru. Durante a cheia, o desembarque ocorre diretamente no porto de suas casas, enquanto no período da seca, faz-se necessário a realização de uma hora de caminhada até a comunidade.

### *1.2.2 Abordagem teórica*

A abordagem teórica utilizada para a pesquisa foi à dialética da complexidade sistêmica proposta por Morin (2005), baseada na circularidade recursiva da explicação do todo pelas partes e das partes pelo todo. Tendo dois conceitos capitais inseridos: o de interação - exprime o conjunto das relações, ações e retroações que se efetuam e se tecem num sistema; e o de organização - exprime o caráter construtivo dessas interações e segue o princípio sistêmico-organizacional. Dessa forma foi possível: i) caracterizar o sistema ambiental dos agricultores familiares e as paisagens produtoras de alimentos; ii) identificar os alimentos produzidos, e, iii) as relações de trabalho para obtenção de alimentos.

A pesquisa foi qualitativa, mas também se utilizou estatística descritiva. A pesquisa buscou a intensidade dos fatos. De acordo com Goldenberg (2004, p.50), esta substitui a quantidade pela intensidade, mediante a imersão profunda. Assim, a preocupação do

pesquisador não foi a representação numérica, mais a profundidade da compreensão dos sujeitos.

#### *1.2.2.1 Estudo de caso*

Utilizou-se o estudo de caso, pois este possibilita ao pesquisador uma abordagem verticalizada com a utilização de inúmeras técnicas, sendo possível reter características significativas dos eventos da vida real. Foi utilizado o de casos múltiplos (YIN, 2010, p. 24), com replicação de unidades de exploração familiares.

O estudo de caso é uma investigação empírica de um “fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real” (YIN, 2010, p. 99). Esta abordagem é abrangente e não se limita ao número de variáveis a serem analisadas em um evento, pois as características técnicas existentes possibilitam não somente a coleta de dados, como também estratégias de análise, que podem ser tanto qualitativa, como quantitativa.

Entende-se que o estudo de caso não é uma técnica específica, mas uma análise holística, a mais completa possível, que considera a unidade social estudada como um *todo*, seja um indivíduo, uma família, uma instituição ou uma localidade, com objetivo de compreendê-lo em seu próprio termo. Reúne o maior número de informações detalhadas por diferentes técnicas de pesquisa, com o objetivo de entender a totalidade de uma situação e descrever a complexidade de um caso concreto (GOLDENBERG, 2004, p. 34).

#### *1.2.2.2 Informantes*

Os sujeitos da pesquisa foram 15 agricultores familiares, maiores de dezoito anos e residentes na localidade, no qual se disponibilizaram em participar espontaneamente da pesquisa. A quantidade de entrevistados variou de acordo com a temática. Para fazer a história ecológica da localidade (segundo capítulo) foram 6 agricultores familiares, tendo como critério de inclusão os antigos moradores da localidade. Para a caracterização das paisagens e das unidades de produção foram 5 (terceiro capítulo), tendo como critério a disponibilidade em participar do grupo focal. Em relação à produção de alimentos (quarto capítulo) e a divisão do trabalho familiar (quinto capítulo) foram 15, representando as 15 famílias agricultoras da localidade.

O contato com os sujeitos ocorreu mediante 4 deslocamentos a campo, totalizando 20 dias, onde foi feita a coleta de dados. Os sujeitos contatados eram pessoas conhecidas da pesquisadora, sendo participantes da mesma orientação religiosa.

### *1.2.3 Procedimentos metodológicos*

Para alcançar os objetivos propostos foram utilizadas as seguintes técnicas: pré-teste, diário de campo, fotografia, entrevista e mapa mental. Para Yin (2010, p. 143) “o uso de múltiplas fontes de evidência nos estudos de caso permite que o investigador aborde uma variação maior de aspectos históricos e comportamentais”.

O pré-teste foi aplicado aos agricultores familiares, com intuito de testar os instrumentos de pesquisa, para averiguar até que ponto os instrumentos propostos poderiam garantir resultados isentos de erros. Após sua aplicação as questões foram reestruturadas e a partir de então se iniciou a coleta de dados.

O diário de campo é uma técnica onde se realiza um registro escrito das observações feitas, quando da aplicação das técnicas de pesquisa de campo (ALBURQUERQUE; LUCENA; CUNHA, 2010, p.48). As anotações versaram sobre as paisagens do sistema ambiental, as diferentes características intraespecíficas das unidades de produção familiar, como também as falas dos agricultores ao realizarem suas atividades de produção.

A fotografia é uma técnica “quando o pesquisador munido de sua máquina procura fazer seus registros fotográficos norteando-se pelas informações obtidas durante as entrevistas” (SOUTO, 2010, p. 185). Com a técnica foi possível registrar vários segmentos do sistema ambiental, relacionado as águas fluviais, como também do agroecossistema, viabilizando as representações fotográficas expostas na apresentação do estudo.

A entrevista é uma técnica onde o entrevistador se aproxima de seu entrevistado mediante uma conversação, afim de que obtenha informações a respeito de um determinado evento. Para Yin (2010, p. 133), entrevista é “uma das fontes mais importantes de informação para o estudo de caso”. As questões versaram sobre dados pessoais, criação de animal, cultivos agrícolas, extrativismo animal e aspectos sociais. Para a realização da entrevista foram utilizados o roteiro (Apêndice 2) e o gravador de voz. Posteriormente, foi feito um arquivo com as transcrições dos áudios.

O mapa mental é uma técnica utilizada para representações construídas pelos indivíduos, a partir das suas interações e aprendizagens em um domínio específico do seu ambiente. Os mapas envolvem, portanto, conceitos e relações entre si utilizados pelos sujeitos

para compreender o seu ambiente e dar-lhe sentido (BASTOS, 2002, p.67). O objetivo desta técnica foi descrever nos agroecossistemas as paisagens para produção de alimentos. Para isso foi formado um “grupo focal” (BARBOUR, 2009) com membros das famílias agricultoras.

#### *1.2.4 Procedimentos de análise e interpretação dos dados*

A partir dos dados coletados da realidade dos agricultores familiares por meio das atividades da entrevista, do registro de campo, da fotografia, do mapa mental, foi realizada a análise qualitativa e quantitativa.

Para a análise quantitativa foi feito primeiramente a tabulação dos dados coletados nas entrevistas, organizados em planilha de Excel com os dados obtidos. Após a organização dos dados, foram feitas as tabelas, quadros, para, então, ser feita a análise qualitativa.

A análise qualitativa foi realizada por meio das observações e das narrativas obtidas nas entrevistas registradas no diário de campo e nos registros fotográficos, complementados com a análise quantitativa, como forma de entender o fenômeno.

A combinação de diversos procedimentos no estudo do mesmo fenômeno, conhecida como triangulação, teve por objetivo abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do objeto de estudo (GOLDENBERG, 2004, p. 63). Assim, a combinação da análise quantitativa com a análise qualitativa possibilitou a melhor compreensão da realidade referente à produção de alimentos nos agroecossistemas.

#### *1.2.5 Aspectos éticos*

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, conforme Resolução CNS 196/96, da Universidade Federal do Amazonas, e depois de sua aprovação (Anexo 01), foram solicitadas 15 assinaturas do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 01) para os agricultores familiares que se dispuseram a participar da pesquisa.

## CAPÍTULO II

### O LUGAR DAS FAMÍLIAS AGRICULTORAS

O presente capítulo traz a caracterização da localidade Bom Pastor, descrevendo os processos ocorridos, na interação dos agricultores familiares, com o ambiente flúvio lacustre, nos períodos de cheia e seca, como também a apropriação dos bens comuns ambientais na estruturação do lugar para a viabilização da sobrevivência.

Na localidade Bom Pastor – Jaiteua do Meio, a dinâmica das águas produzem paisagens diferentes, nos períodos de cheia e seca, regendo as práticas cotidianas dos seus habitantes, trazendo consigo os mais diversos desafios. Os desafios existentes não são tidos pelas famílias agricultoras, como obstáculos, pois a relação topofílica com o lugar supera as dificuldades e a transformam em sentimentos simbólicos de superação com ar de diversão. Um morador nascido e criado no lugar, ao ser questionado sobre sua vivência de 55 anos na localidade, responde: *“É, hoje tenho 55 anos, apesar de que foi uma luta, mais foi uma luta divertida, para mim foi o meu prazer, foi o meu querer (R. F. S.)”*. Assim, os desafios diários dos agricultores familiares não os motivam a deixarem a localidade. O local que estes ocupam não é qualquer espaço, é o seu lugar. Para Tuan (2012, p. 137) o lugar é uma área apropriada afetivamente, de forma a transformar um espaço em lugar. Os relatos demonstram essa relação:

“Gosto muito daqui, é uma vida tranquila, é silêncio. Tenho uma casa na cidade, mas a minha casa mesmo é aqui, posso plantar, gosto de cultivar, só vou parar quando tiver bem velhinha. Acho linda a plantação, é muito bonita, sou muito feliz” (M. V. S., 60 anos, agricultora familiar, Bom Pastor, 2015).

“Gosto muito daqui, do meu terreno, pra mim se eu sair daqui para outro canto eu vou passar mal. Se eu sair daqui e deixar o meu terreno, eu não vou me dar bem” R. S. C., 47 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

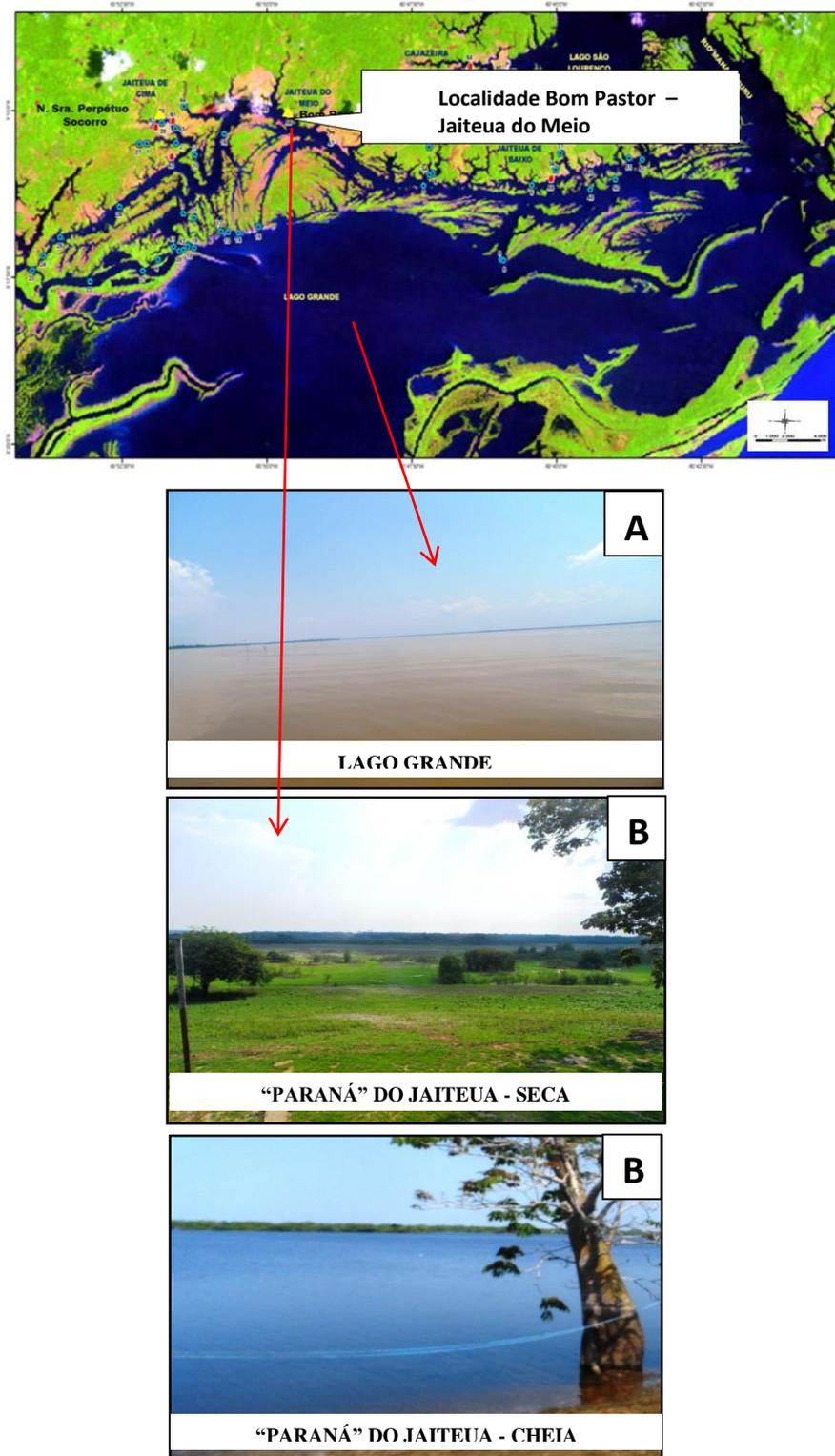
#### 2.1 O AMBIENTE FLÚVIO LACUSTRE DO LAGO GRANDE

O ambiente flúvio lacustre do Lago Grande está localizado à margem esquerda do rio Solimões. O rio Solimões é a porção à montante do rio Solimões/Amazonas, em território brasileiro, sendo o curso principal da bacia hidrográfica que abrange territórios pertencentes a sete países e tem suas nascentes nas encostas da Cordilheira dos Andes (NODA, S., 2000, p. 8).

O ambiente é composto por diversos igarapés, paranás, furos, pequenos e grandes lagos. O principal ambiente aquático do complexo é o Lago Grande (Figura 2 (A)). A localidade de

Bom Pastor, o lugar dos agricultores familiares localiza-se no “paraná” do Jaiteua, um dos diversos ambientes aquáticos existente neste ambiente (Figura 2 (B)).

Figura 2 - Representação esquemática e fotográfica dos ambientes aquáticos. Lago Grande (A). “Paraná” do Jaiteua (B). Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



FONTE: Adaptado de BRITO, 2010. Sarah Perez, 2015 (Org.)  
FOTO: Sarah Perez, 2015.

O Lago Grande é um lago de terra firme interligado ao complexo rio Solimões/Amazonas. Nesse ciclo de transformação, como uma espécie de “retorno das águas”, o rio Solimões se insere como coletor final do sistema de drenagem formado pelos inúmeros afluentes: os igarapés, os paranás, os igapós e os pequenos rios, como destaca Maciel (2010, p. 20).

A subida das águas no rio Solimões próximo ao ambiente flúvio lacustre do Lago Grande, inicia no final de novembro, estendendo-se até o final de abril, nesse período o fluxo da água é no sentido rio-lago, atingindo o nível máximo entre maio e junho, onde se tem a cheia. A descida das águas fluviais começa em agosto prosseguindo até o início de setembro, nesse período o fluxo de água é no sentido lago-rio. A cota mais baixa ocorre durante o mês de setembro a novembro, onde se tem a seca (MACIEL, 2010, p. 21).

Na descida das águas, durante o mês de agosto, começa aparecer os troncos das árvores marcadas por aglomerado escuro formado por esponjas de água doce denominada cauxi<sup>2</sup>. Neste período também podem ser visto as espécies que perdem suas folhas durante a inundação, denominada pelos moradores como “araçá-boi” (*Eugenia inundata*), arbusto com frutos avermelhados, predominante na região. Aos poucos vão surgindo as folhas nos galhos, vindo a florescer dando origem aos frutos vermelhos (Figura 3) colorindo as margens do “Paraná” do Jaiteua.

Figura 3 - Representação fotográfica do “araçá-boi” (*Eugenia inundata*) no período de frutificação nas margens do “Paraná” do Jaiteua. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015

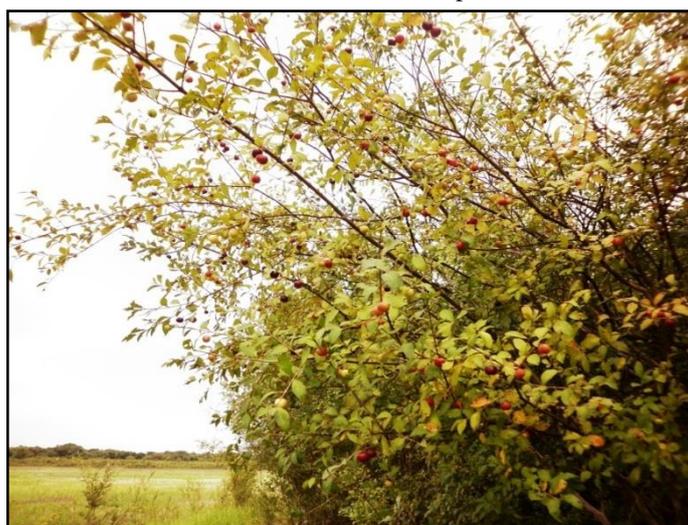


Foto: Sarah Perez, 2015.

---

<sup>2</sup>“As esponjas de água doce, pertencendo todas à classe Demospongiae, têm como característica básica a produção de um esqueleto de espículas de Óxido de Sílica, em forma de Opala, isto é, não cristalina. Essas espículas, devido à sua constituição mineral, após a morte e putrefação das esponjas, são liberadas da matriz de colágeno, que as mantém unidas em feixes estruturais e, assim, permanecem nos sedimentos, disponíveis para entrarem em suspensão no meio líquido, com qualquer movimento das águas” (Volkmer-Ribeiro; Batista, 2007, p. 133).

A vista no ambiente flúvio lacustre é exuberante, exibe um aglomerado de ilhas (Figura 4) de diversos tamanhos. De acordo com o estudo de Brito (2010, p. 38), estas ilhas são ligadas entre si por furos e canais ou pelos caminhos de água, nomeados pelos moradores como paranazinhos, entradas e bocas de lagos e igarapés, conformando uma densa paisagem labiríntica.

Figura 4 - Representação fotográfica de ilhas existentes no Lago Grande na seca. Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

No complexo, podem ser encontrados habitats permanentes e temporários, causado pelo efeito do avanço e retrocesso das águas. Em determinados lugares, como é o caso do ambiente localizado nas mediações da localidade de Bom Pastor, onde os moradores denominam como “Paraná” do Jaiteua, no período da cheia é totalmente inundado, porém dependendo da intensidade da seca torna-se um vasto campo verde.

### *2.1.1 As águas fluviais: do Lago Grande ao lugar das famílias agricultoras*

As águas do Lago Grande em conformidade ao movimento de subida e descida das águas do rio Solimões – Amazonas, modelam as paisagens no ambiente flúvio lacustre do Lago Grande, regendo a vida dos moradores, como ocorre aos agricultores familiares da localidade de Bom Pastor – Jaiteua do Meio (Figura 5).

Figura 5 - Representação fotográfica da comunidade Bom Pastor. No período da cheia (A). No período da seca (B). Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

Quando se inicia a subida das águas no rio Solimões, chegando ao Lago Grande, as águas fluviais vão gradativamente cobrindo o ambiente terrestre, cobrindo as áreas ao entorno das extensões de terras, denominadas pelos moradores como ilhas, no qual posteriormente passa a ser submersa pelas águas ficando apenas os galhos das vegetações, com isso o “Paraná” do Jaiteua recebe as águas mudando temporariamente a paisagem, e conseqüentemente, as atividades dos agricultores.

#### *2.1.1.1 Cheia: água perto*

No período de cheia, uma parte da área da localidade Bom Pastor é inundada pelas águas fluviais cobrindo os terrenos e, dependendo do nível da cheia algumas casas também são

inundadas. A presença das águas fluviais proporciona aos agricultores familiares, a utilização de meios de transporte regional para a locomoção entre a escola, a igreja, as unidades de produção, moradia de outras famílias, como também para a cidade. Com a canoa e motor rabeta, no período de cheias das águas fluviais, o agricultor desloca-se para a cidade navegando sobre as águas escuras e entre os labirintos por eles conhecidos.

“Aqui tem que saber andar, se não souber agente se perde. Até nós que conhecemos preferimos andar de dia, por que quando escurece tudo parece ser igual, aí fica difícil” (J.P.S., 26 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

Com a chegada das águas alguns trabalhos domésticos são realizados em uma estrutura de madeira sobre a água denominada pelos agricultores como “*cedro*” (Figura 6), localizados nas proximidades da residência. Ao amanhecer e ao entardecer as mulheres ocupam essas estruturas para realizarem suas atividades como: lavarem roupas, louças, tratarem peixes, etc.

Figura 6 - Representação fotográfica do “*cedro*” utilizado para trabalhos doméstico no período da cheia. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



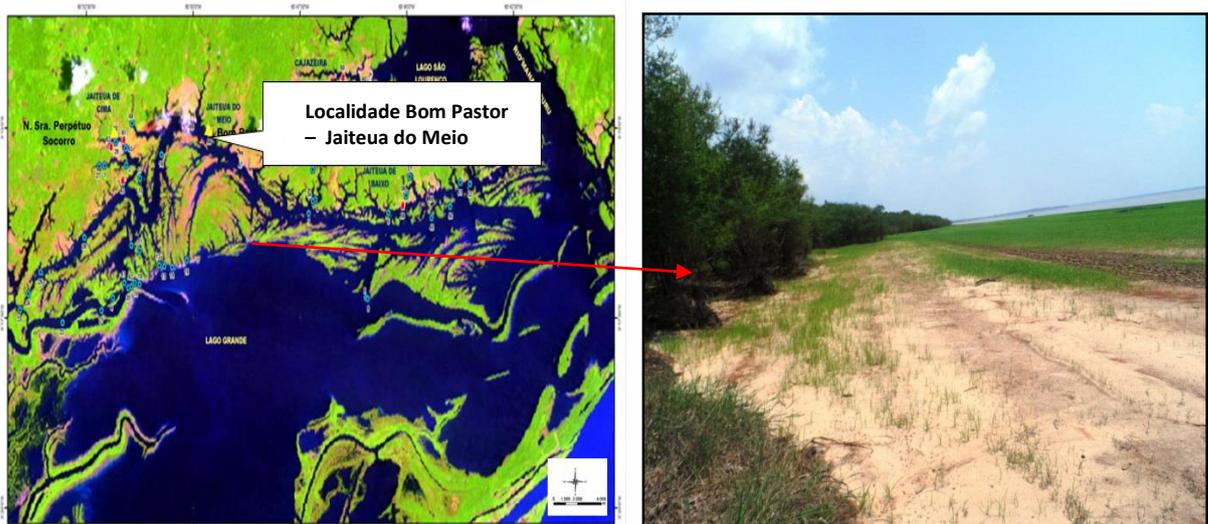
Foto: Sarah Perez, 2015.

### 2.1. 1. 2 *Seca: água longe*

Na seca, as águas fluviais ficam distantes e a paisagem é de um ambiente terrestre, não se vê as águas. Neste período, o reservatório de água é o Lago Grande, ficando distante do olhar dos agricultores, em média é preciso caminhar 1 hora trilhando um longo percurso até as

margens do Lago Grande (Figura 7). Quando as águas descem, a terra fica inconsistente e a caminhada torna-se difícil, ao pisarem os pés afundam na terra pegajosa. Parte do trajeto é feito entre as vegetações arbóreas, outros são realizados entre os vales onde na cheia tornam-se um só ambiente aquático (Figura 8).

Figura 7 - Representação esquemática e fotográfica das margens do Lago Grande, local onde se encontra a água fluvial durante a seca. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015

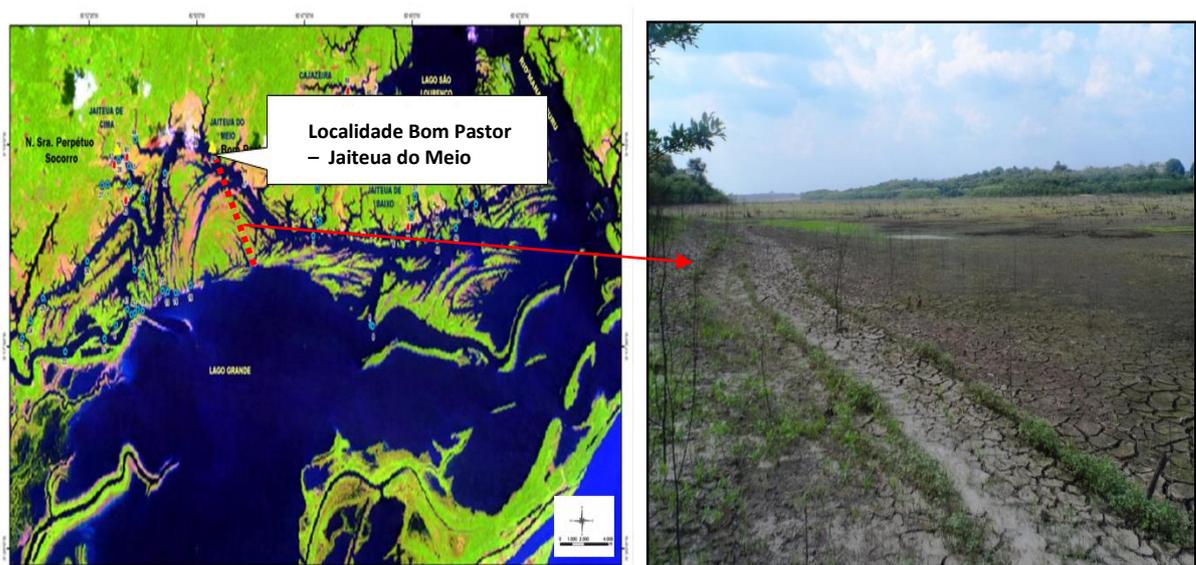


Fonte: BRITO, 2010.

Foto: Sarah Perez, 2015.

Fonte: Pesquisa de campo, 2015. Sarah Perez, 2015, (Org.).

Figura 8 – Representação esquemática e fotográfica de um dos vales percorrido pelos agricultores familiares durante o acesso, da localidade para as margens do Lago Grande. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: BRITO, 2010.

Foto: Sarah Perez, 2015.

Fonte: Pesquisa de campo, 2015. Sarah Perez, 2015, (Org.).

Neste período as canoas deixam de serem utilizadas, sendo limitadas pelo regime das águas. O deslocamento na localidade e nas proximidades, não ocorre mais pelas águas e sim pelas terras. Com isso, algumas atividades passam a ser limitadas, como a produção de alimentos, a ida a cidade etc.

Sem ter águas fluviais nas mediações, os agricultores fazem poços, denominados de “cacimba”, e rodeiam com tábuas (Figura 9). Estas estruturas são utilizadas para a realização do trabalho doméstico até a chegada das águas fluviais.

Figura 9 - Representação fotográfica da “cacimba” utilizada no período da seca. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

## 2.2 O POVOAMENTO DO LUGAR

A localidade Bom Pastor, como é denominado pelos moradores, foi fundada no dia 16 de fevereiro de 2007, até então a localidade era nomeada como Jaiteua do Meio. Para isto foi realizada uma reunião na escola com os moradores, sendo conduzida pelo presidente, o Sr. (P. P. R., 67 anos) onde foi mencionado alguns nomes a serem votados, dentre eles “ Bom Pastor”. O nome escolhido teve influência dos moradores evangélicos, sendo integrantes da Instituição Igreja Evangélica Assembleia de Deus. O nome Jaiteua é o nome dado a três localidades, compreendidas por suas respectivas comunidades.

### 2.2.1 Origem do Jaiteua: símbolo do compartilhamento da terra

O nome Jaiteua dado às localidades onde estão localizadas as comunidades surgiu de acordo com os moradores, a partir da conversa entre os moradores recém-chegados e os residentes do local. Ao olharem determinadas áreas o recém-chegado perguntava: "de quem é aquela terra?", e o outro lhe respondia "já é teu", desde então os que ali residiam passaram a chamar a localidade de Jaiteua.

Jaiteua simboliza a história do processo de povoamento da localidade existente há mais de 70 anos, onde os registros são passados entre as gerações. Não se sabe quem foi o primeiro morador, mais a história ainda permanece viva na memória dos moradores, revelando a relação de apropriação dos bens comuns ambientais, no qual deram origem as comunidades hoje existentes.

### *2.2.2 Origem da localidade Jaiteua do Meio: extensão onde está o lugar*

A localidade de Jaiteua é organizada regionalmente em três extensões denominadas Jaiteua de Cima, Jaiteua do Meio e Jaiteua de Baixo. De acordo com os moradores, o surgimento se deu mediante um conflito familiar, onde três jovens mulheres da mesma família se envolveram em um relacionamento amoroso com um único jovem, todos residindo no Jaiteua que atualmente é chamado de Jaiteua de Cima. Para resolver o conflito, o pai das jovens decidiu dividi-las de forma onde cada uma deveria residir em lugares diferentes. No tocante o mesmo as levou e as deixou em três lugares distintos, destinando uma delas para residir no Jaiteua de Cima, a segunda no Jaiteua do Meio e a terceira no Jaiteua de Baixo, e assim o conflito foi resolvido, dando então origem as três repartições locais.

### *2.2.3 Os primeiros moradores da localidade Bom Pastor*

Segundo o relato de um dos agricultores familiares (R. F. S.), a sua mãe faz parte da história dos primeiros habitantes do lugar. Hoje, com 55 anos, nascido e criado em Bom Pastor, relata as informações adquiridas nas conversas com sua mãe, como também as lembranças de sua vivência em relação ao compartilhamento das terras entre seus familiares.

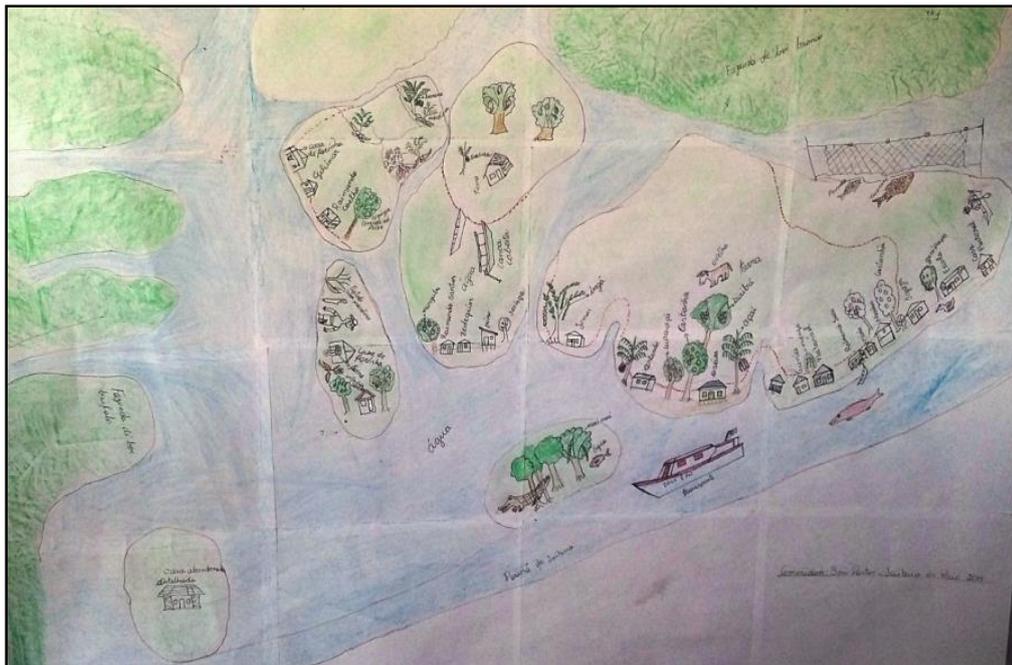
“Bem minha mãe acabou de se criar em Janauacá, agora o resto eu não sei por que ela não contava. Ela contava que veio do Janauacá para cá, que fica ali próximo de Manaus, do outro lado do rio. [...] Tudo aqui era nossa família, alguns aqui que a mamãe falava da parteira que cortou meu umbigo que se chamava Dolores, uma pessoa que era muito curiosa assim. Na época eram poucas as famílias, eram poucas as pessoas, até por que, aqui era só um terreno, até lá de dentro, aí foi doando para as pessoas da família, a terra era até o Manoel Telles, aí casavam e iam ficando com

uma ponta dessas. Em uma ponta morava uma tia minha, a outra morava na outra, a mamãe morava em uma ponta, lá dentro morava um tio meu, tudo era assim. Com o passar dos tempos às famílias foram embora, ficando só a família do Dico. Ficou o Jaime que é um primo que a titia adotou ele” (R. F. S., 55 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

No dístico apresentado observa-se o fato da localidade não possuir vários proprietários e não ter uma delimitação específica. Ao constituírem família os moradores ocupavam uma área e faziam daquele espaço o seu lugar. Porém, nem todos os moradores permaneceram na localidade e aos poucos foram deslocando-se para a cidade de Manaus, restando três famílias de seus familiares.

Com o passar dos anos foram chegando outras famílias vindas de locais próximos, como a do Senhor (R. S. C., 47anos), vindo do Castanho, residente na localidade Bom Pastor a vinte e dois anos como também o seu irmão. A senhora (P. S. S., 53 anos), pertencente a família Praia, vinda da comunidade Piranha - Manacapuru, residindo a dezoito anos na localidade. Desta forma foram agrupando novos moradores, onde os filhos foram constituindo novas famílias e povoando o lugar (Figura 10). Hoje a localidade possui 15 famílias, com suas respectivas propriedades organizadas uma próxima das outras compartilhando “o caminho”, a via de acesso entre as propriedades onde a terra tem seu dono, mas as marcas das pisadas são de todos.

Figura 10 - Mapa cognitivo com a configuração simbólica do lugar dos agricultores familiares (Na cheia fluvial). Bom Pastor –Jaiteua do Meio - Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Pesquisa de campo, 2015. Desenho de: Priscila da Silva Salgado, Jonas Pereira dos Santos, Raimundo Santos Coelho.

O lugar descrito pelos agricultores familiares demonstra o conhecimento por estes adquiridos em seus percursos nos ambientes aquático e terrestre do sistema ambiental, sendo apresentado nos capítulos posteriores. Com a apropriação dos bens comuns ambientais estes produzem as paisagens, dando forma ao lugar segundo o saber adquirido, dando continuidade a uma história a ser lembrada pelos seus construtores por longos anos, os agricultores familiares de Bom Pastor.

### 2. 3 ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DO LUGAR

O núcleo central da localidade Bom Pastor, localizado na restinga, é representado pela escola municipal Bom Jesus, também utilizada como casa comunitária e pela igreja Evangélica Assembleia de Deus. A escola e a igreja estão localizadas no início da localidade, onde também reside o líder evangélico. Em seguida, ainda na restinga, há um agrupamento de casas próximas umas das outras, as outras casas estão mais distantes localizadas na restinga e outras na terra firme.

Há na localidade uma escola municipal (Figura 11) denominada Bom Jesus, composta por uma sala de aula, uma cozinha e um banheiro. O público assistido são alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, formado por uma única classe denominada Multisseriado, com as séries do 1º ao 5º ano, contendo uma professora, que exerce o papel de educadora, cozinheira e faxineira. Os outros alunos que estão cursando os anos finais no Ensino Fundamental e o Ensino Médio estudam em outra localidade denominada regionalmente como Jaiteua de Cima.

Figura 11 - Representação fotográfica da escola municipal Bom Jesus. Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

A escola foi a primeira a ser construída na comunidade e representa para os agricultores uma grande conquista, pois é o lugar onde os filhos podem dar os primeiros passos na trajetória da educação escolar. Oportunidade que não surgiu para os filhos dos primeiros moradores, pois muitos ainda carregam consigo dificuldades marcadas para sempre nas suas vidas, como a deficiência na leitura e na escrita.

Ainda há na lembrança dos antigos moradores o tempo em que as aulas eram dadas no estabelecimento localizado na fazenda, no prédio onde hoje só restam às ruínas, do estabelecimento denominado pelos moradores de escritório. Depois as aulas passaram a ser ministradas no estabelecimento pertencente à igreja, o local era chamado pelos moradores como a “casa do chá”, onde era servido a comida nos festejos. O local era coberto com alumínio, com meia parede de madeira, não havia piso, era o próprio barro. As mesas e os bancos eram de tábua feita pelos próprios moradores. Uma agricultora ainda se lembra na época em que seus filhos estudavam:

“[...] era muito sofrido estudar aqui na nossa comunidade, pois quando chovia molhava toda a casa de chá e quando não chovia os pobres dos meus filhos ficavam com as pernas só barro, mais mesmo assim foi melhor do que meu tempo que não tinha nem escola”. (B. R. S., 46 anos, agricultora familiar, Bom Pastor, 2015).

O relato apresentado pela mãe agricultora demonstra as dificuldades que os filhos passaram para aprender a ler, trazendo a memória de parte da história de superação. Após terminarem os anos iniciais os alunos tinham de deslocar-se até a comunidade de Sacambú e, dependendo do período, os trajetos eram diferentes. Quando havia água no período das cheias fluviais para transitar no Paraná, o transporte escolar fazia o trajeto. Quando o nível da água baixava os locais deixavam de ser transitáveis e os alunos caminhavam até o Paraná do Anamã (Figura 12), próximo do Lago Grande, para então fazerem o trajeto de barco até a comunidade onde estes estudavam. Os alunos saíam às sete da manhã de suas residências para estarem às treze horas na escola, e retornavam as suas casas às vinte horas.

Atualmente, os alunos dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio estudam na comunidade de Nossa senhora do Perpétuo Socorro – Jaiteua de Cima, porém o acesso depende da sazonalidade do pulso de inundação do rio Solimões. Quando está cheio o transporte escolar faz o traslado, no entanto quando não há mais navegabilidade, os alunos que estudam a tarde caminham cerca de duas horas para chegarem até a escola e os alunos do ensino médio que estudam a noite são obrigados a interromperem as aulas.

Figura 12 – Representação esquemática da distância percorrida pelos filhos dos agricultores, da localidade Bom Pastor até o Paraná do Anamã. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Adaptado de BRITO, 2010. Sarah Perez, 2015, (Org.).

A religião existente é a Evangélica, representada pela Instituição denominada Igreja Evangélica Assembleia de Deus no Amazonas - IEADAM, na localidade há um templo onde os fiéis se reúnem para os cultos nos dias de quinta, sexta e domingo. A Congregação é liderada pelo pastor, o Sr. Z. S. M. (62 anos) residente há sete anos no local, morando na casa pastoral pertencente à instituição (Figura 13).

Figura 13 - Representação fotográfica. Templo da Assembleia de Deus. (A) Casa pastoral (B). Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015





Foto: Sarah Perez, 2015.

## 2.4 CARACTERÍSTICAS DAS MORADIAS

As casas são construídas de acordo com as características do lugar, como forma adaptativa as condições existentes no sistema ambiental. Para isso os agricultores reproduzem o saber adquirido e modulam a paisagem com suas casas, construídas com os bens materiais existentes de acordo com as condições vividas em cada etapa da história de existência da localidade Bom Pastor.

### 2.4.1 Tipologia das casas

Quanto ao tamanho e tipologia das casas, podem ser encontradas construções suspensas em esteios de madeira denominadas palafitas construídas em madeira cobertas com lâminas de alumínio, apresentando geralmente quatro cômodos (uma sala, dois quartos e uma cozinha). Porém, no início do povoamento, as casas eram construídas com outros materiais retirados da floresta como demonstrado no dístico de uma agricultora familiar:

“No início as casas eram de paxiúba. Quem construía as casas era o senhor Manduga. As casas eram divididas com quartos, cozinha com fogão a lenha. Com o passar do tempo foi mudando o assoalho das casas para madeira tirada com serrotão, mais as paredes ainda continuavam com palha. Depois as casas foram feitas com madeira e alumínio” (M.V.S., 66 anos, agricultora familiar, Bom Pastor, 2015).

O relato é o retrato das primeiras casas existentes na localidade, onde uma dessas era a casa de seus pais. Demonstra a forma como os primeiros moradores do lugar se apropriavam dos bens comuns ambientais existentes no sistema ambiental, como por exemplo, da paxiúba (*Socratea exorrhiza*), para construir as suas moradias. Estes adentravam na floresta se apropriavam da paxiúba e mediante o saber, a transformavam em componentes (revestimento das paredes e assoalho) da estrutura de suas casas. Com o passar dos anos, as casas foram sendo modificadas. Essas modificações ocorreram pelo fato dos agricultores adquirirem a ferramenta no qual possibilitava a apropriação da madeira, o serrotão.

#### 2.4.2 Condições das casas no período da cheia

No período da cheia dos rios podem ser encontradas moradias nas seguintes condições: i) Inserida em pequeno espaço de terra, porém não atingida pelas águas; ii) Esteios atingidos pelas águas; iii) Assoalhos submersos podendo chegar até a metade da altura das paredes.

As casas apresentam estruturas adaptadas às inundações, como esteios de madeira altos, como forma de prolongar o transtorno causado pela cheia dos rios. Ao construir suas casas os moradores residentes em áreas sujeitas a inundações, utilizam o nível da última cheia, desde que este nível não seja tão elevado, impossibilitando assim a sua construção.

Quando o assoalho das casas é inundado, os moradores fazem uso do assoalho improvisado de tábuas. Muitas vezes o “assoalho improvisado”, não passa de pontes feitas de uma ou duas tábuas, dando acesso aos cômodos da casa. Os objetos existentes dentro da residência passam a ocupar armários improvisados, feitos com tábuas postas nos caibros<sup>3</sup> da cobertura da casa. Para dormirem estes fazem uso de redes amarradas nos listões<sup>4</sup>, ficando sujeitos a terem seus lençóis molhados pelas águas logo abaixo de suas redes.

## 2.5 A DINÂMICA DAS ÁGUAS FLUVIAIS E OS AGRICULTORES FAMILIARES DE BOM PASTOR

A dinâmica das águas fluviais com sua subida (cheia) e descida (seca) transforma temporariamente o lugar dos agricultores familiares. Durante o ano o ambiente flúvio lacustre perpassa por duas fases, na cheia a sua maior porção está submersa tornando-se um ambiente aquático, em outro período, participa do ambiente terrestre. De acordo com Garcez, Botero e

---

<sup>3</sup> Peça de madeira utilizada na parte inferior na estrutura da cobertura.

<sup>4</sup> Peça de madeira usada na estrutura das paredes, podendo está de forma vertical ou horizontal.

Fabré (2010, p.590), essas oscilações promovem transformações no sistema ambiental, fato que exige adaptação de seus moradores.

Por ser um ambiente flúvio lacustre e pelo fato da localidade está localizada em área de transição (restinga) entre a planície flúvio lacustre e a terra firme, esta passa a ter restrições no período da seca fluvial. Isso ocorre pelo fato da planície tornar-se um ecossistema terrestre no período da seca fluvial. Sem a presença das águas fluviais, os moradores ficam impossibilitados de transitarem pelo “Paraná” do Jaiteua, ecossistema aquático existente no período da cheia fluvial, no qual dar acesso a outros ambientes, como ao Lago Grande.

Dessa forma, as águas fluviais passam a ser referência das transformações temporária existentes no sistema ambiental. Com isso, os agricultores passam adotar estratégias de sobrevivência adaptadas as condições existentes nos diferentes períodos. Assim, esses fazem uso do saber adquirido em sua trajetória de convívio, com o aparecimento e desaparecimento das águas fluviais.

As estratégias fazem parte do cotidiano dos agricultores familiares, pois para sobreviverem no sistema ambiental, estes se apropriam dos bens comuns ambientais e produzem paisagens produtoras de alimentos.

## CAPÍTULO III

### PAISAGENS PRODUTORAS DE ALIMENTOS

O agroecossistema é um “ecossistema alterado para a produção de alimentos” (GLIESSMAN, 2002, p. 17). Compreende o sistema ambiental, formada por unidades de produção, regulado pelos agricultores familiares. Para produzir alimentos é utilizado não somente um ecossistema, mais vários, com isso, os produtores produzem paisagens produtoras de alimentos.

As alterações dos ecossistemas em agroecossistema ocorrem pelo uso dos bens comuns ambientais. Os bens comuns ambientais são os bens coletivos essenciais à vida, possuem características de ser e produzir bens que não se tornam mercadorias (RICOVERI, 2012, p. 30). Ao se tratar da produção de alimentos, são considerados bens comuns ambientais os ecossistemas terrestres e aquáticos, pois não possuem um valor monetário e sim como bens essenciais a vida dos agricultores familiares.

A apropriação dos bens comuns ambientais pelos agricultores familiares produz a paisagem. A paisagem “é um espaço subjetivo, sentido e vivido, um espaço de cada agricultor e sua família, um espaço familiar único e individualizado, percebido e organizado pelos agricultores” (NODA et al., 2013, p. 108). Elas são o resultado de diferentes usos dos bens comuns ambientais terrestre (restinga e terra firme) e aquático (paraná, igarapé e lago).

As paisagens retratam os sentimentos dos agricultores familiares, descrita de forma simbólica, tendo como enfoque o cenário experienciado e vivido. Por sua vez, transcende o alcance do olhar e passa a ser construída por sentimentos topofílicos<sup>5</sup>, transformando o espaço percebido em lugar. Dessa forma a paisagem e o lugar “não estão apenas ao alcance do olhar, mas principalmente, à disposição de todo o corpo” (MACHADO, 1999, p. 107). Assim, são expressos elementos com seus respectivos significados, oriundos da interação afetiva dos agricultores e a paisagem. “A paisagem percebida, é, portanto, também construída e simbólica” (BLEY, 1999, p.125).

#### 3.1 UNIDADES DE PAISAGENS UTILIZADAS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

---

<sup>5</sup> Inclusão de todos os laços afetivos dos seres humanos com o meio ambiente material. [...] são sentimentos que temos para com um lugar por ser o lar, o *locus* de reminiscências e o meio de se ganhar a vida (TUAN, 2011, p. 135-136).

O agroecossistema como dito anteriormente é o sistema ambiental, compreendendo todos os ecossistemas usados para a produção de alimentos. Dessa forma, não inclui apenas o ecossistema onde estão as residências, e sim todos os lugares usados pelos agricultores familiares, independente da sua localização e distância.

O sistema ambiental não possui uma delimitação espacial exata permanente, este por sua vez constitui um sistema dinâmico, onde as águas fluviais são o cerne do movimento, e o marco são os agricultores ao se apropriarem dos bens comuns ambientais de acordo com a sazonalidade do rio, junto a necessidade de produzir alimentos, como forma de manutenção de sua vida. Neste sistema, estão as unidades de paisagens reconhecidas e percebidas por estes como: i) restinga; ii) terra firme e iii) paisagens aquáticas.

A classificação das paisagens tem como referência as águas fluviais, exercendo influência a ponto de comandar e ritimizar a vida dos agricultores familiares. As restingas são faixas de terras mais altas inundadas periodicamente, sendo esta uma área de transição entre as planícies flúvio- lacustre e a terra firme. Na seca, apresentam-se como barrancos altos e na cheia podem ficar totalmente submersos. Nesta paisagem são encontradas as seguintes unidades de produção: o sítio, os canteiros suspensos, a criação de animais e o extrativismo vegetal.

A terra firme compreende as áreas não inundáveis. Segundo Sioli (1983, p. 19), estas áreas estão “atrás da larga fachada afagável da várzea e não é atingida pelas cheias do rio e também não é constituída por aluviões fluviais recentes”. Nessas porções de terra com relevo suavemente ondulados, estão situadas as unidades de produção: sítio, canteiros suspensos, roça, criação de animais e extrativismo vegetal.

As paisagens aquáticas são representadas pelo “paraná”, igarapé e lago. Nestas paisagens é realizado o extrativismo animal, sendo constituído pela pesca artesanal. Estas paisagens são dinâmicas e a sua apropriação são diferenciadas nos período da cheia e seca fluvial.

### *3.1.1 Unidades de produção*

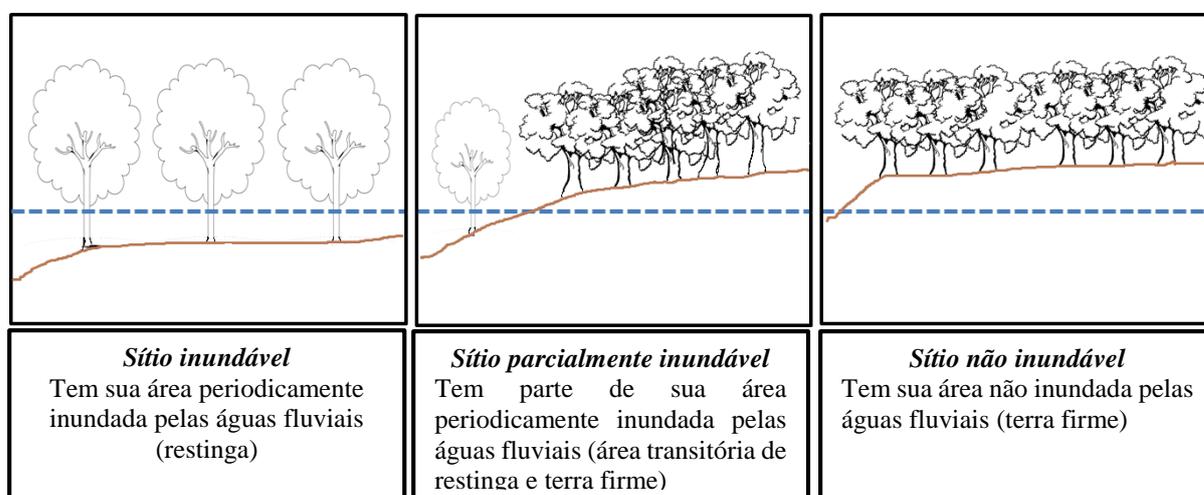
As unidades de produção estão sendo compreendidas em conformidade aos preceitos de Maturama e Varela (1995, p. 83), onde se considera como unidade a uma entidade ou um objeto suscitado por um ato de distinção. No caso as unidades são suscitadas pelas paisagens forjadas nos agroecossistemas dos agricultores familiares. São áreas ocupadas por cultivos de várias espécies alimentares, extrativismo vegetal e animal e criação de animais de pequeno porte.

### 3.1.1.1 O sítio

O sítio é a unidade onde são cultivadas as espécies arbóreas, principalmente frutíferas, estando localizado próximo da casa, o mesmo foi verificado por Noda et al. (2012).

Neste estudo foram encontradas 28 espécies frutíferas. Nesta unidade há uma variedade de espécies, adaptadas de acordo com o ambiente, podendo ter interferência periódica de águas fluviais (na cheia), sendo classificados como sítio inundável, sítio parcialmente inundável e sítio não inundável (Figura 14).

Figura 14 - Representação em desenho esquemático da paisagem dos diferentes sítios. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

----- Águas fluviais na cheia

#### 3.1.1.1.1 Sítio inundável

O sítio inundável tem sua terra periodicamente tomada pelas águas fluviais (Figura 15). Na cheia, deixa de ser um ecossistema terrestre e passa a ser um ecossistema aquático, com presença não somente das árvores frutíferas, como também dos peixes. Na seca o sítio volta a ser novamente um ecossistema terrestre. Nesta unidade podem ser encontradas somente espécies<sup>6</sup> tolerantes a subida das águas.

A paisagem apresentada é com menor diversidade de árvores frutíferas. As árvores estão geralmente organizadas em agrupamentos de indivíduos da mesma espécie, como a bacaba (*Oenocarpus bacaba*), e o açai (*Euterpe precatória*). Dentre as árvores encontradas estão às

<sup>6</sup> Açai (*Euterpe precatória*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*), bacuri (*Garcinia nasilonsis*), cajá (*Spondias mombin*), goiaba (*Psidium guajava*), limão (*Citrus* sp.).

plantas silvestres, como a mungubeira (*Bombax munguba*), que em período da cheia espalha suas sementes e na seca germinam e acabam crescendo no entorno das casas.

Figura 15 - Representação fotográfica de sítios inundados pelas águas fluviais com menor diversidade de espécies de árvores frutíferas. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

#### 3.1.1.1.2 Sítio parcialmente inundável

O sítio parcialmente inundável tem parte de seu terreno periodicamente coberto pelas águas fluviais (Figura 16). Nesta unidade são encontradas tanto as espécies tolerantes<sup>7</sup> a subida das águas, na área inundada; como também as não tolerantes<sup>8</sup>, na área não inundada. Tais condições permitem a presença de maior diversidade de espécies de árvores frutíferas. A extensão inundada é o entorno da casa, podendo até ultrapassar o terreno onde estão localizadas, quando isso ocorre é feito uma ponte de madeira, permitindo o acesso da casa para a área não atingida pelas águas.

Na cheia as águas cobrem boa parte dos caules das plantas, e para retirar os frutos é utilizada a canoa, tendo como auxílio o remo, instrumento usado não somente para o deslocamento da canoa, mas também para retirar o fruto. Na seca, a unidade é totalmente terrestre, sendo diferenciada pela declividade do terreno composta por uma área mais alta com maior diversidade de plantas frutíferas, sendo próximas entre si; e outra área mais baixa, onde é encontrado menor diversidade de plantas frutíferas, estando estas distantes entre si.

<sup>7</sup> Açai (*Euterpe precatória*), abiu (*Pouteria caimito*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*), bacuri (*Garcinia nasilonsis*), castanha (*Bertholletia excelsa*), caju (*Anacardium occidentale*), coco (*Cocos nucifera*), goiaba (*Psidium guajava*), jenipapo (*Genipa americana*), limão (*Citrus* sp.).

<sup>8</sup> Abacaxi (*Ananas comosus*), abacate (*Persea americana*), acerola (*Malpighia emarginata*), biribá (*Rollinia mucosa*), banana (*Musa* sp.), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), graviola (*Annona muricata*), ingá (*Inga* sp.), laranja (*Citrus sinensis*), mari (*Poraquieba sericea*), maracujá (*Passiflora* sp.), pupunha (*Bactris gasipaes*), pitomba (*Talisia esculenta*), rabutã (*Nephelium lappaceum*), tucumã (*Astrocaryum aculeatum*).

Figura 16 - Representação fotográfica de sítios com presença de águas fluviais. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

### 3.1.1.1.3 Sítio não inundável

O sítio não inundável fica em áreas denominadas de terra firme, e no período da cheia, as águas fluviais se aproximam da área onde está localizada a casa e o sítio, porém não chega a inundar a unidade. Por não haver restrições em relação à presença de águas fluviais, podem ser encontradas diversas espécies frutíferas.

Esta unidade de produção possui características diferentes das outras unidades representativas dos sítios, além de haver maior número de espécies, as plantas estão próximas das casas e próximas entre si (Figura 17). No período da cheia e da seca não há transformações periódicas como ocorre nos demais sítios, sendo sempre ecossistema terrestre, não havendo necessidade de adaptações como ocorre nos sítios inundáveis e/ou os parcialmente inundáveis.

Figura 17 - Representação fotográfica das características do sítio não inundável. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

### 3.1. 1.1.4 Sítio “utópico”

Dentre os sítios mencionados ainda resta o *sítio “utópico”*, existente anteriormente nas proximidades das casas. Em decorrência das grandes cheias, especificamente a de 2009, áreas até então tidas como não inundáveis foram totalmente cobertas pelas águas provocando a perda de grande parte dos representantes da flora de espécies frutíferas existente.

No ano de 2009, quando as águas fluviais começaram a subir, pensava-se que seria uma cheia como as outras, em que as águas chegavam apenas no entorno do terreno. No entanto, a cada dia as águas subiam tomando uma proporção maior e a cada amanhecer desaparecia um pedaço do sítio, sendo inundado pelas águas. Com isso, os troncos das árvores foram tomados pelas águas e aos poucos foram desvanecendo, como relata um dos moradores:

“[...] chega dava dó, os cupuaçuzeiros tudo avermelhando e não era pequeno não, eram todos grandes. Era muito grande, quando caía chega espocava, era só carne. De vez enquanto aparece um e se admira por não ter mais a planta, tudo morreu, se acabou. Perto da nossa casa nós tínhamos abacate, que carregava ,ficavam os galhos cheios. Tinha um pé de laranja que ficava com os galhos bolados, jambo... maior lindeza o meu jambo na frente, aquilo caía, caía que ficava a maior lindeza do mundo. Hoje em dia não é nada mais” (R. F. S., 55 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

Do sítio só ficaram as lembranças presente na memória e refletida na fala do agricultor, das fruteiras com seus galhos carregados e dos frutos caídos no chão. A paisagem foi modificada e o que antes refletia um ambiente colorido com suas fruteiras, tendo o verde do abacate (*Persea americana*), o vermelho do jambo (*Syzygium malaccense*), o amarelo da laranja (*Citrus sinensis*), só restou o marrom dos troncos e as lágrimas da saudade de uma vista que enchia os seus olhos de alegria “*era uma lindeza*”.

O desaparecimento das árvores frutíferas levou consigo os signos representativos do lugar “*hoje em dia não é nada mais*”. Não eram simples plantas, eram vínculos de uma relação de prazer, satisfação e realização consigo e com os demais. As fruteiras produziam o fruto das relações familiares, com parentescos, com compadrio e religiosa, mediante o compartilhar interrompido com as águas da cheia de 2009. Hoje o que há é um espaço amorfo de um lugar que existia e não existe mais. Uma realidade construída na memória como fato do passado, mas não existente hoje.

Com o desaparecimento do sítio e as constantes cheias, os agricultores precisam adaptar-se as transformações ocorridas no sistema ambiental. Assim, adotam estratégias de vida, levando-os a se reorganizarem no sistema de produção. Para isso, estes fazem uso do saber

obtido no lugar anteriormente utilizado, reproduzindo no novo, para não correr o risco não somente de ficar sem o sítio, mas de perder o saber acumulado, em toda a sua trajetória de vida. O saber representa para os agricultores a sua riqueza, o seu bem maior. Uma riqueza não manifestada pelo acúmulo de coisas, mais pelas horas trabalhadas. Assim, transformar o espaço em um novo lugar (um novo sítio), é a condição para o agricultor manter a riqueza mediante a reprodução.

O saber não se limita somente sobre a planta, mas como plantá-la para produzir, estendendo-se também no reproduzir para seus filhos. Pois o saber segundo Mendonça et al. (2007, p. 96), é “passado pelas relações de parentesco e vivência”. Assim, onde era o sítio passou a ser campo alagadiço com vegetação de gramíneas, para criação de ovelhas, e o que era floresta em terra firme, passou a ser o sítio e a morada temporária, na cheia fluvial (Figura 18). Onde o agricultor estiver, com espaço e tempo mínimo, com tempo mínimo de uso e de trabalho, ele vai reproduzir e vai reconstruir a cultura e o saber dele em outro lugar.

Figura 18 - Representação fotográfica de estratégias de vida. Moradia temporária na cheia fluvial (A). Sítio cultivado em terra firme (B). Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

O sítio cultivado durante a cheia, período onde os agricultores ocupam esta área, é composto por árvores frutíferas em crescimento, pois foram plantadas após os agricultores perceberem a transformação do nível das águas fluviais, nos anos de 2012 e 2013.

Para os agricultores familiares o sítio possui um valor imensurável podendo ser visto nas seguintes situações: Há lamentação quando é perdido e é reconstruído quando perdido. Isto por que além de ser uma das unidades usadas para reproduzir o saber sobre a flora, o compartilhar de alimentos, também serve de estratégia de poupança, a ser utilizada em situações onde houver necessidade de recurso financeiro, com a venda de produtos, como também em necessidades de alimento, servindo como recurso alimentício.

### 3.1.1.2 A roça ou roçado

A roça é a unidade onde “os agricultores utilizam o solo para cultivar espécies anuais durante alguns ciclos” (NODA; NODA; SILVA, 2013, p.58). Nesta unidade são cultivadas as plantas herbáceas, especificamente a mandioca (*Manihot esculenta*) para produção de um dos principais alimentos consumido, a farinha, como também os seus derivados. Nesta unidade são cultivadas outras espécies em miscelânea, apresentando a mandioca como cultivo principal (Figura 19).

Figura 19 - Representação fotográfica da unidade de roça, apresentando a mandioca como cultivo principal. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

A unidade roça encontra-se “no centro” na terra firme, em áreas não inundáveis. O centro é caracterizado por haver ao seu entorno espécies arbóreas e por ser distante das moradias. Para a sua construção é feita a escolha do terreno seguindo os seguintes critérios: próximos de igarapés como estratégia para transportar os alimentos durante a cheia; terras não inundáveis; áreas distantes, como forma de prevenção em relação à invasão dos búfalos.

De acordo com Machado (1999, p. 104), “quando o espaço nos é inteiramente familiar torna-se lugar. O homem é a medida; em sentido literal, o corpo humano é a medida de direção, localização e distância”. O agroecossistema para o agricultor familiar é inteiramente familiar, é o seu lugar. Assim, o centro representa para ele o lugar distante de sua casa, como demonstrado em sua fala: “*a roça fica no centro, longe daqui*” (J.P.S., 26 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015). Por ser o seu lugar a conotação dada ao centro, traz o corpo do agricultor como referência como a medida de direção, localização e distância.

Para preparar a área a ser cultivada é necessária a realização das seguintes operações: “broca”, “derrubada”, “queima” e “coivara”. A “broca” consiste no corte da vegetação existente entre as árvores maiores, para isso é utilizado o terçado e o cambito<sup>9</sup>. A derrubada consiste no corte das árvores, utilizando machado ou motor serra. A queima é a operação utilizada para queimar o que foi cortado na broca e na derrubada. A “coivara” é a retirada de partes das plantas que restaram após a queimada.

As operações preparatórias para o plantio ocorrem na cheia fluvial, nos meses de junho e julho, período onde as águas do igarapé possibilitam o acesso até as margens da área a ser cultivada. Com a área preparada para o cultivo é feito o transporte dos propágulos em canoas, antes da seca. O plantio é realizado na seca normalmente nos meses de agosto e setembro, iniciando com a mandioca (*Manihot esculenta*) e posteriormente com as demais espécies, como por exemplo, a banana (*Musa ssp.*).

O material propagativo para o plantio é por mudas e maniva (hastes), oriundos do compartilhamento entre as famílias e da compra em outras localidades. A muda, como por exemplo, o da banana, em pouca quantidade é compartilhada; no entanto, se for em maior número é comprada em outras comunidades, pois não há mudas disponíveis nas roças onde predomina o cultivo de mandioca. Dentre as 15 famílias, apenas uma cultiva a banana em quantidade maior, tendo dado início no ano de 2014, com a compra de mudas em outra

---

<sup>9</sup> Instrumento feito artesanalmente com galhos de plantas. Seu formato consiste em uma parte maior onde o agricultor segura, e outra parte menor onde é introduzida entre a vegetação e ao ser arrastada forma-se pequenos feixes, facilitando assim o corte.

localidade. A maniva é compartilhada no período da colheita, na cheia, quando inicia o “desmanche” gradativo da roça (Figura 20).

Figura 20 - Representação fotográfica do “desmanche” de roça na cheia fluvial. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

O “desmanche” da roça (colheita da mandioca), nome dado pelos agricultores, ocorre a partir do oitavo mês após o plantio, podendo estender-se até dois anos. Este período é determinado pela variedade existente na roça, há aquelas onde o seu estágio de amadurecimento é no máximo um ano, exigindo assim a sua colheita, outras em até dois anos. Normalmente, isso é feito por possibilitar o aproveitamento de todo o plantio, permitindo dessa forma duas colheitas (Quadro 1).

Quadro 1 - Representação gráfica dos meses de plantio e colheita da mandioca com durabilidade de até dois anos. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015

ago.	set.	out.	nov.	dez.	jan.	fev.	mar.	abr.	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.	jan.	fev.	mar.	abr.	maio	jun.	jul.
Único plantio									Primeira colheita					Segunda colheita									

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

As variedades de mandioca determinam a quantidade de plantio a ser feito em uma determinada área. O tempo de uso da terra é de dois anos, assim poderão ser feitos dois plantios com variedade de até 12 meses, ou um único plantio com variedades de até 24 meses. Depois

disso, é escolhida outra área para ser plantada, pois após esse período o solo está sem nutrientes necessários para novo cultivo. Com a utilização de uma nova área, a terra anterior onde era a roça passa a ser capoeira.

A capoeira ou área de pousio “são as terras que permanecem em repouso durante um determinado período e voltam a ser reutilizadas para o cultivo” (NODA et al., 2012, p.410). Esse intervalo é dado para a reposição dos nutrientes, e após essa reposição essa área passa a ser novamente utilizada para o cultivo, tornando-se outra vez uma roça ou roçado. De acordo com Noda et al. (2001, p. 192) o pousio é uma “técnica bastante difundida, sendo frequentemente utilizada para a nutrição dos solos”. Esta técnica proporciona a reprodução das qualidades físicas, químicas e biológicas do solo. Quando o agricultor seleciona outra área para cultivar, o solo utilizado anteriormente passa a ser recomposto pelas comunidades florísticas. A decomposição das próprias plantas forma uma camada superficial, compondo um substrato fornecedor de nutrientes para as plantas.

Cada área deixada em repouso passa a ser uma capoeira, em estágio de reposição diferenciada, formando o “*capoeirão*”. O capoeirão compreende uma área onde periodicamente é utilizada uma parcela. Essas parcelas cultivadas são denominadas “pontas” por serem áreas mais rodeadas por águas. Dessa forma, a cada dois anos, a roça é realizada em uma ponta. Tais descrições estão no discurso do agricultor: “*Eu planto no capoeirão, planto em uma ponta, planto em outra ponta*” (R. P. S., 55 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

O tempo de repouso da terra varia de quatro a seis anos. Conforme o reflorestamento espontâneo e a coloração refletida na vegetação, os agricultores avaliam se a terra pode ser novamente reutilizada para o plantio. Para isso estes usam seus conhecimentos como demonstrado na fala do agricultor: “*a gente vê uma diferença no mato bem verde, viçoso, assim sabemos que a terra está boa, mas se estiver amarelo aí a gente não pode plantar naquela terra*” (R. P. S., 55 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

### 3.1.1.3 Canteiros suspensos

O canteiro suspenso é uma estrutura de madeira, utilizada para o plantio de hortaliças realizado em estrutura suspensa. Encontra-se na restinga, próximo a moradia e possui diferentes formas: uns são quadrados, construídos com tábua de madeira; outros possuem sua base oval, construídos com canoas em condições desfavoráveis para o transporte, mas em condições para o plantio (Figura 21). Além da estrutura de madeira, há algumas estratégias utilizadas, como por exemplo, palhas de palmeira (*Attalea* sp.), usadas como forma de proteção contra o contato

direto dos pingos de chuva e dos raios solares. Também são utilizados, como estratégia pedaços de malhadeiras, colocados nas laterais contra invasão de galinha (*Gallus gallus domesticus*) criadas no mesmo espaço.

Figura 21 - Representação fotográfica do canteiro suspenso construído com tábuas de madeira (A). Canteiro suspenso construído com canoa (B). Bom Pastor - Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015

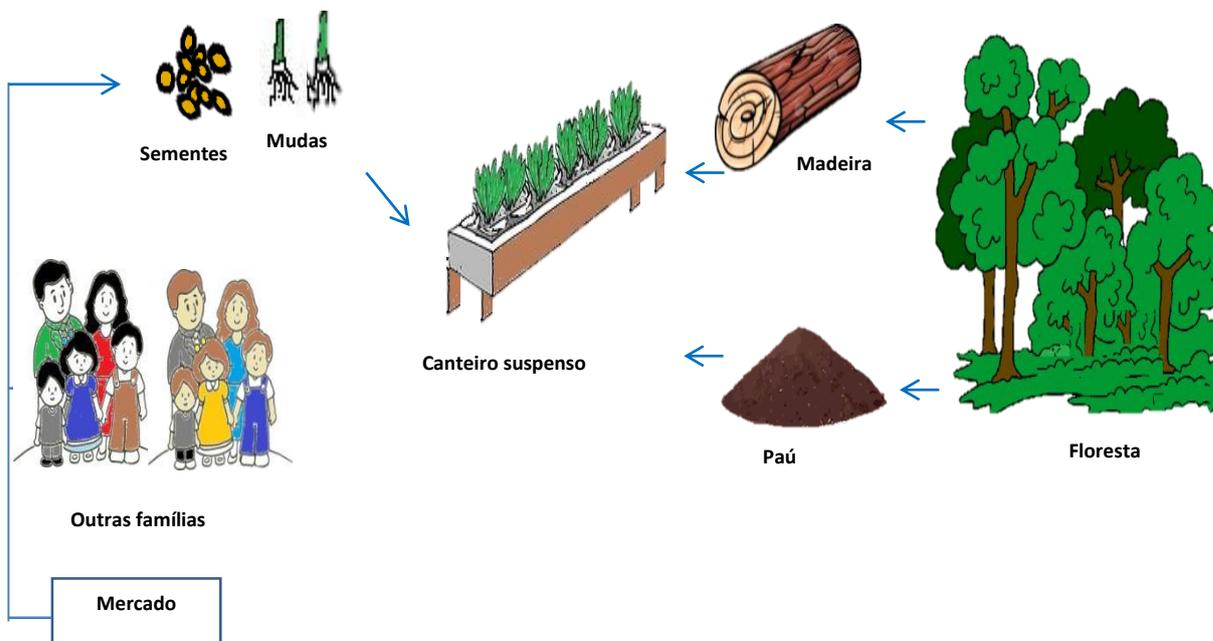


Foto: Sarah Perez, 2015.

Para a construção do canteiro suspenso, é necessário à preparação da estrutura suspenso de madeira, o adubo natural, “paú,” a ser posto na estrutura, o material propagativo (sementes e mudas), e após o plantio os acessórios de proteção. Os propágulos utilizados para o plantio no canteiro suspenso são oriundos do compartilhamento entre as famílias (cebola de palha – *Allium fistulosum*, tomate – *Solanum lycopersicum*, pimenta – *Capsicum* sp., couve – *Brassica oleraceae* var. *acephala*), e do mercado (coentro – *Coriandrum sativum*). Para a construção da estrutura é utilizada madeira oriunda da floresta. O material usado na estrutura de madeira é o

paú-da-floresta, sendo o resultado da decomposição de galhos e troncos expostos na terra (Figura 22).

Figura 22 - Diagrama de insumo utilizado no canteiro suspenso. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Dados de campo, 2015.

Para manutenção do plantio é feita a irrigação. No período da cheia, a água é retirada próximo do canteiro, estando o agricultor dentro de uma canoa ou na ponte de madeira. Na seca, a água é carregada em balde do “paraná” ou igarapé. Esta rega ocorre no início da manhã ou no final da tarde, ao por do sol.

#### 3.1.1.4 Criação de animais

A criação de animais é realizada nas proximidades das casas, podendo ser no sítio ou no seu entorno (campo e as margens do “paraná”). Os animais criados são de pequeno porte (aves, suínos e ovinos), sendo alimentados com produtos providos em sua maioria dos próprios plantios. São criados soltos e de acordo com a localização da unidade familiar, possuem diferentes formas de criação. As aves (galinha - *Gallus gallus domesticus*, pato - *Anas platyrhynchos domesticus*) criadas em sítios inundáveis, na cheia fluvial são transferidas para a terra firme, ou são colocadas no “cedro”, estrutura flutuante utilizada para a realização dos trabalhos domésticos (Figura 23).

Figura 23 - Representação fotográfica de estratégia de criação de aves no período da cheia fluvial. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015

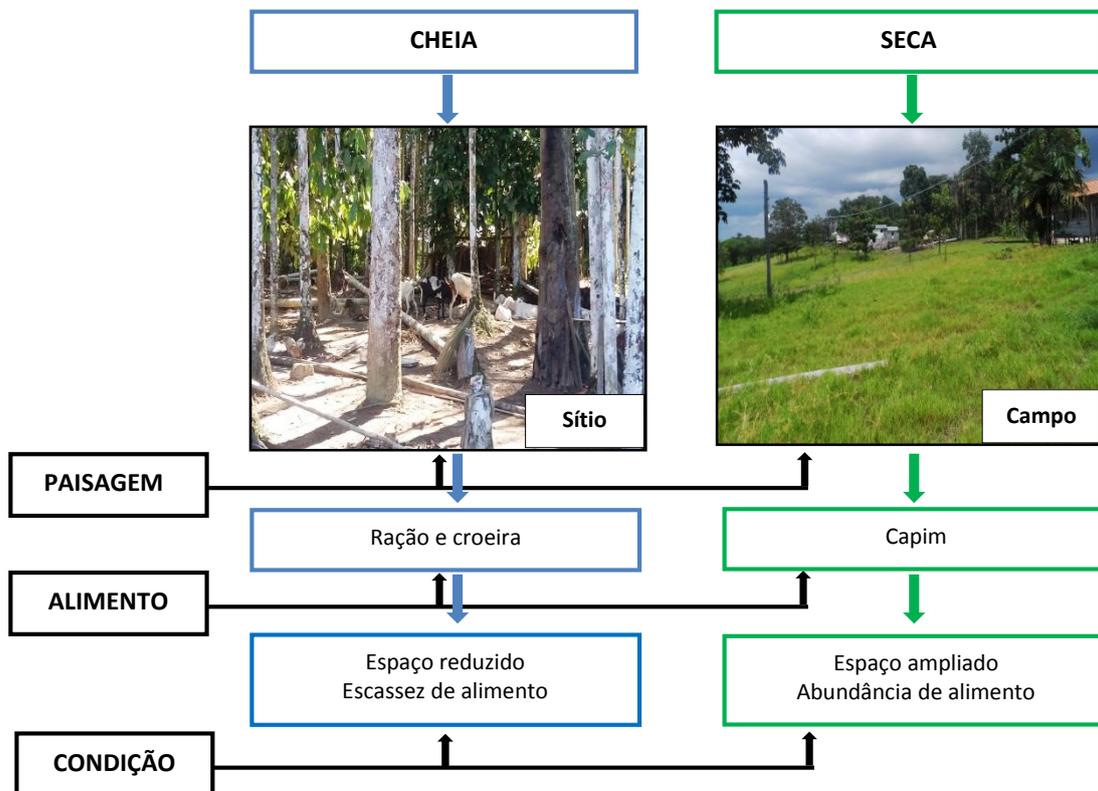


Foto: Sarah Perez, 2015.

Na seca, as aves percorrerem o campo onde comem os insetos, como também uma pequena parte do capim. Transitam as margens das águas do “paraná” e do igarapé, alimentando-se de organismos presentes, como por exemplo, de pequenos peixes. Neste período, as árvores do sítio servem geralmente como abrigo ao findar do dia, onde estas dormem. Nestes ambientes, por serem criadas soltas, não há um local específico para as aves dormirem, a única estrutura construída é onde estas colocam os seus ovos. Essas estruturas são construídas em madeira, cobertas com lâminas de zinco ou alumínio.

Os ovinos são criados no sítio e ao seu entorno, no campo. A ocupação ocorre de acordo com a sazonalidade do rio, cheia e seca. Na cheia, o campo é inundado e conforme a subida das águas, os animais vão se deslocando ficando entre as árvores do sítio. Neste período por não haver pastagem, os animais se alimentam de ração e de “croeira” (casca e resto de mandioca). Na seca, toda a área onde não há vegetação arbórea, torna-se um vasto campo verde, compreendendo o sistema ambiental transitório das margens do paraná/igarapé até as proximidades das casas. Os diferentes períodos tornam a criação dinâmica regulada de acordo com a subida e a descida das águas fluviais (Figura 24).

Figura 24 - Fluxograma das atividades e representação fotográfica da criação de ovinos na cheia e na seca. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

A ração utilizada na alimentação dos animais é comprada no comércio da cidade de Manacapuru. A croeira é compartilhada entre as famílias, como forma de doação quando estes estão descascando a mandioca para a produção de farinha. Sendo também oriunda de sua própria unidade de produção.

### 3.1.1.5 Extrativismo vegetal

A extração de frutas ocorre na floresta, em áreas distantes das residências e nas margens do “paraná” e dos igarapés, próximos das moradias. Estas margens na cheia são inundáveis e dão condições para a colheita de frutos ainda nos galhos. As frutas existentes na floresta são colhidas de seus troncos, como também são coletadas, por serem encontradas caídas entre as folhagens. Para colher os frutos é necessário o deslocamento até as fruteiras ou até as margens do ambiente terrestre, para isso é utilizado a canoa. Para retirar os frutos são usados: varas de madeira, feitas com galhos de árvores com forquilhas nas pontas; peconha, utensílio

arredondado feito de saco de fibra enrolada e amarrado nas pontas, onde se metem os pés, para subir às árvores sem galho e terçado.

### 3.1.1.6 Extrativismo animal: pesca

A principal atividade extrativista realizada é a pesca, pois a caça não é frequente, devido a escassez dos animais silvestres. A caça é presente apenas na memória dos primeiros moradores, quando estes relatam a presença desses animais em suas unidades:

“[...] quando nós chegamos aqui a caça chegava no terreiro, cansamos de matar caça debaixo dessa castanheira. Me lembro como se fosse hoje as caças vinham comer aqui, me lembro quando uma vez nós íamos para o culto com minha família e as pacas corriam no meio do arrozal. Aqui era muito farto de paca, agora, depois que as pessoas abriram os campos as caças sumiram” (R. S. C., 47 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

O relato do agricultor traz em sua fala a presença comum de animais silvestres presente não somente em sua unidade, mas nas proximidades. O fenômeno foi interrompido pelo desmatamento de áreas ao redor da localidade para formação de campo, com finalidade de criação de gados bovinos e bubalinos. Hoje, o fenômeno passou a fazer parte das lembranças de uma realidade conhecida por eles, mas desconhecida pelos seus filhos.

A pesca é realizada no “Paraná” Jaiteua, no lago e nos igarapés. De acordo com o período de cheia e seca fluvial, estes ecossistemas apresentam características distintas tornando a pesca dinâmica. Para chegarem a estes locais é utilizada a canoa em madeira com auxílio de remo ou rabeta. Os apetrechos de pesca são: a malhadeira - instrumento construído com linha de pesca transparente; o caniço - instrumento feito com uma vara oriunda de um galho de árvore; a tramalha - instrumento feito com linha de pesca branca; a zagaia - ferramenta feita com uma vara de bambu, sendo anexada em sua ponta esferas de aço; o currículo - instrumento feito com linha transparente e um anzol com uma parte em forma de peixe; e a tarrafa - instrumento feito com linha de pesca com formato de uma bolsa.

O remo utilizado para remar e direcionar a proa da canoa com rabeta nos trechos estreitos, também é empregado para apanhar os camarões presentes entre as folhas do capim membeca (*Cymbopogon citratus*), usado como isca para pegar peixes com caniço. O mesmo também é usado na pesca para levantar na água a tramalha ou a malhadeira, na verificação da captura dos peixes.

### 3.2 A APROPRIAÇÃO DOS BENS COMUNS AMBIENTAIS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES E AS PAISAGENS PRODUTORAS DE ALIMENTOS

As paisagens produtoras de alimentos são o retrato das estratégias utilizadas pelos agricultores familiares, como forma de apropriação dos bens comuns ambientais existentes no sistema ambiental. O sistema é constituído por ecossistemas terrestre e aquático, e de acordo com o saber, os agricultores se apropriam do solo e da água, transformando os ecossistemas em agroecossistemas.

A organização espacial do sistema de produção dos agroecossistemas dos agricultores familiares apresenta-se de forma diversificada, onde em cada unidade de produção é manejado de forma diferente os bens existentes, porém seguindo o mesmo preceito de percepção e adaptação.

A diversidade de paisagens forjadas nos agroecossistemas pelos agricultores familiares proporciona a estabilidade do sistema produtivo. Como ressalta Ribeiro (2003, p. 53), “a diversidade é um elemento fundamental de todos os sistemas vivos para conseguir a sua estabilidade como sistema e, portanto, a sua sustentabilidade”.

Assim, os agricultores familiares se apropriam dos diferentes bens comuns ambientais e mediante o saber produzem diferentes paisagens produtoras de alimentos. As diferentes paisagens produzem uma diversidade de alimentos, utilizados na alimentação familiar.

## CAPÍTULO IV

### ALIMENTOS PRODUZIDOS

As diferentes unidades de produção do agroecossistema produzem uma diversidade de alimentos, utilizados na alimentação dos agricultores familiares. Entende-se por “produção para o autoconsumo a parcela de produto obtida nas diferentes unidades de produção familiar” (COSTA; NETTO; NODA, 2013, p. 140).

Na produção de alimentos, a diversidade é um fator importante para a alimentação das famílias agricultoras. Para Fuchs (2003, p. 39) “quando o alimento não é diversificado, o organismo se debilita, pois não adianta a grande quantidade, é necessário haver variedade”.

A variedade é resultante das diversas maneiras de apropriação dos bens comuns ambientais, intermediado pelo saber, criando e produzindo paisagens produtoras de alimento, possibilitando assim uma produção não somente diversa mais contínua.

Os alimentos oriundos da apropriação dos bens comuns ambientais tornam-se também bens comuns ambientais (RICOVERI, 2012, p. 30), passando a serem utilizados na alimentação da família e compartilhados entre as famílias agricultoras. O compartilhamento ocorre pelo fato dos alimentos não representarem um recurso a ser visto como mercadoria, mas como algo a ser consumido com significados além de uma troca por moeda, e sim como garantia de vida.

#### 4.1 ALIMENTOS PRODUZIDOS NAS UNIDADES DE PRODUÇÃO

##### 4.1.1 Alimentos produzidos no sítio

No sítio são produzidas 28 espécies de frutas: cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), manga (*Mangifera indica*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*), açaí (*Euterpe precatoria* Mart.), laranja (*Citrus sinensis*), jenipapo (*Genipa americana*), bacuri (*Garcinia nasilonsis*), castanha (*Bertholletia excelsa*), biribá (*Rollinia mucosa*), abacaxi (*Ananas comosus*), caju (*Anacardium occidentale*), goiaba (*Psidium guajava*), limão (*Citrus* sp.), tucumã (*Astrocaryum aculeatum*), abacate (*Persea americana*), azeitona (*Syzygium jambolanum*), cajá (*Spondias mombin*), pupunha (*Bactris gasipaes*), umari (*Poraquieba sericea*), abiu (*Pouteria caimito*), pitomba (*Talisia esculenta*), rabutã (*Nephelium lappaceum*), acerola (*Malpighia emarginata*), graviola (*Annona muricata*), banana (*Musa* sp.), coco (*Cocos nucifera*), maracujá (*Passiflora* sp.) e ingá (*Inga* sp.). A quantidade de espécies existente nas unidades de produção se difere entre os sítios, variando de 4 a 14 espécies de frutas (Tabela 1). A fruta mais encontrada é a goiaba, com 53,33%.

Tabela 1 - Representação gráfica da produção de frutas nas unidades de agricultura familiares. Bom Pastor – Jaiteua do Meio - Manacapuru, AM, 2015

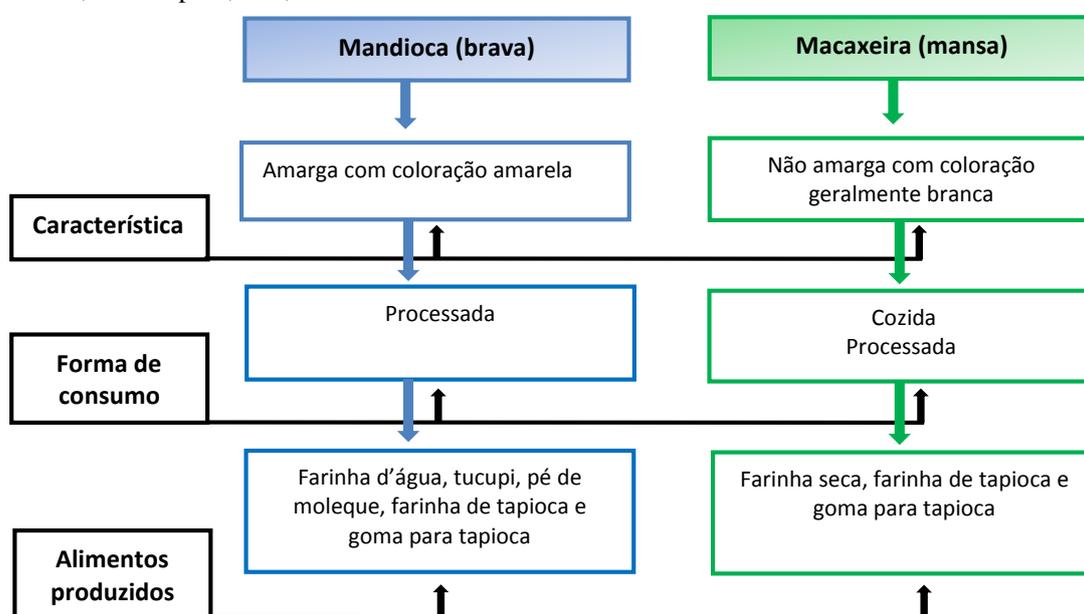
Nome popular	Nome científico	Frequência absoluta (n=15)	Frequência relativa (%)
<b>Açaí</b>	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	5	33,33
<b>Abacaxi</b>	<i>Ananas comosus</i>	2	13,33
<b>Abacate</b>	<i>Persea americana</i>	3	20
<b>Azeitona</b>	<i>Syzygium jambolanum</i>	1	6,67
<b>Abiu</b>	<i>Pouteria caimito</i>	1	6,67
<b>Acerola</b>	<i>Malpighia emarginata</i>	1	6,67
<b>Bacaba</b>	<i>Oenocarpus bacaba</i>	7	46,67
<b>Bacuri</b>	<i>Garcinia nasilonsis</i>	4	26,67
<b>Biribá</b>	<i>Rollinia mucosa</i>	2	13,33
<b>Banana</b>	<i>Musa</i> sp.	2	13,33
<b>Cupuaçu</b>	<i>Theobroma grandiflorum</i>	7	46,67
<b>Castanha</b>	<i>Bertholletia excelsa</i>	6	40
<b>Caju</b>	<i>Anacardium occidentale</i>	5	33,33
<b>Cajá</b>	<i>Spondias mombin</i>	1	6,67
<b>Coco</b>	<i>Cocos nucifera</i>	2	13,33
<b>Goiaba</b>	<i>Psidium guajava</i>	8	53,33
<b>Graviola</b>	<i>Annona muricata</i>	4	26,67
<b>Ingá</b>	<i>Inga</i> sp.	5	33,33
<b>Jenipapo</b>	<i>Genipa americana</i>	3	20
<b>Laranja</b>	<i>Citrus sinensis</i>	3	20
<b>Limão</b>	<i>Citrus</i> sp.	6	40
<b>Manga</b>	<i>Mangifera indica</i>	3	20
<b>Umari</b>	<i>Poraquieba sericea</i>	3	20
<b>Maracujá</b>	<i>Passiflora</i> sp.	1	6,67
<b>Pupunha</b>	<i>Bactris gasipaes</i>	3	20
<b>Pitomba</b>	<i>Talisia esculenta</i>	1	6,67
<b>Rabutã</b>	<i>Nephelium lappaceum</i>	1	6,67
<b>Tucumã</b>	<i>Astrocaryum aculeatum</i>	5	33,33

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

#### 4.1.2 Alimentos produzidos na roça

Na roça são produzidos a mandioca (*Manihot esculenta*), a banana (*Musa sp.*), o ariá (*Calathea allouia*) e o cará (*Dioscorea trifoliata*). A mandioca cultivada é de três variedades: piriquitinha, aroraizinha e flecha. A banana também apresenta três variedades: prata, maçã e pacovão. A mandioca apresenta dois grupos (Figura 25): a “brava”, com sabor amargo, utilizado para produção de diferentes alimentos, não podendo ser consumida cozida; e a “mansa”, não possui sabor amargo, podendo ser consumida cozida, como também ser utilizada na produção de diferentes alimentos, sendo denominada, macaxeira.

Figura 25 - Fluxograma da característica e utilização de dois grupos de mandioca. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Os alimentos derivados da mandioca ou macaxeira são produzidos durante o período de preparação da farinha. Para produzir a farinha é realizado um intenso processo artesanal, sendo necessárias as seguintes etapas: descascar; deixar de molho para fermentar (ocorre somente com a mandioca); sevar, ou seja, triturar para formar a massa; prensar para secar; peneirar e torrar.

A farinha d'água é produzida da mandioca fermentada na água (mandioca puba). Após ser descascada a mandioca é colocada em sacos de fibra e mergulhada na água do igarapé ou do “paraná”, como também colocada em recipientes grandes de plástico com água (caixa plástica para armazenamento de água). No entanto, a farinha seca não passa pelo processo de fermentação. Dentre as farinhas produzidas, a farinha d'água é preferida entre os agricultores.

A produção de farinha ocorre no período da cheia, e com isso, os agricultores produzem em grande quantidade de forma a abastecer durante o período da seca. O produto é armazenado em sacos, baldes ou latas, e gradativamente consumido com os mais diversos alimentos de origem animal e vegetal das unidades de produção familiar.

Para produzir o tucupi e a goma<sup>10</sup> é utilizada a massa de mandioca. Para isso, é adicionado água, então “lava-se a massa”, e com ajuda de um tecido é espremida, ficando no recipiente um líquido espesso (Figura 26). Ao decantar, a goma ficará no fundo do recipiente. A água contida no recipiente é o tucupi. A goma será utilizada para fazer a farinha de tapioca e também a tapioca.

Figura 26 - Representação fotográfica de etapas para a fabricação de alimentos derivados da mandioca. Massa de mandioca triturada usada para retirada da goma (A). Material em repouso para retirada da goma e do tucupi (B). Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

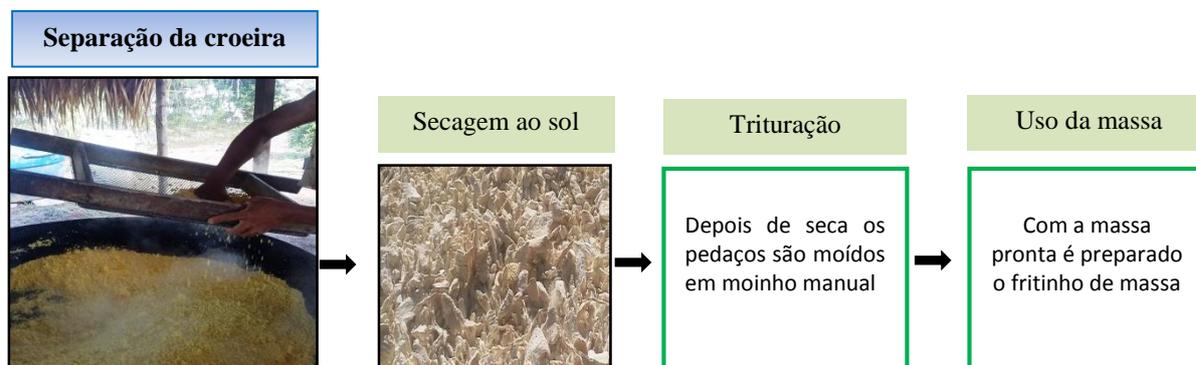
O pé de moleque é uma espécie de bolo assado feito com a massa de mandioca fermentada, açúcar, margarina e castanha. O seu preparo é feito em folha de bananeira, sendo assado no forno onde é torrada a farinha. Depois de assado é mantido junto a farinha, mantendo-se com textura suave.

Além desses produtos, também é aproveitado a croeira, grânulos maiores, oriundo da massa de fazer farinha. Ao peneirar a massa os grânulos maiores ficam retidos e são armazenados em recipientes para serem posteriormente processados. O preparo dos grânulos é feito em várias etapas tendo ao final uma massa com textura idêntica ao trigo, usada para preparar o “fritindo de massa” (Figura 27).

---

<sup>10</sup> Amido utilizado para fazer a tapioca e a farinha de tapioca.

Figura 27 – Fluxograma do processo de fabricação de massa de croeira. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

O alimento é bem aceito e prático de preparar como demonstra a fala de uma das agricultoras:

“Gosto muito do fritindo, aqui em casa todo mundo gosta. Eu preparo a massa com água quente e sal. Amasso, amasso até pegar liga, aí eu faço os bolinhos e frito. Com café não tem melhor” (P. S.S., 53 anos, agricultora familiar, Bom Pastor, 2015).

Para o agricultor, a mandioca não é um simples tubérculo e sim representa a matéria prima de alimentos diversificados presente na alimentação da família. A farinha um dos principais alimentos produzido constitui-se um complemento indispensável nas refeições, independente onde seja feito, pode ser na residência, na roça, na pesca, sempre se diz “*cadê a farinha*”. A farinha torrada, com caroços graúdos enche os olhos de desejo, é comum se ver a vasilha na mesa, e os dedos recolhendo os caroços maiores, sendo direcionada a boca e com o estalar dos dentes estes saboreiam a farinha da Amazônia.

O ariá um dos tubérculos produzido na roça é uma “hortaliça conhecida e cultivada há muito tempo pelas populações indígenas da América Tropical” (NODA et al., 2013, p. 203). É consumida cozida e possui uma característica de textura crocante como descreve o agricultor em sua fala: “*nós comemos cozida, é crocante, faz um barulho na boca*” (R. F. S., 55 anos).

O cará é consumido cozido, ingerido com café ou também em caldos. A banana é consumida *in natura*, cozida e frita, como também é utilizada como ingrediente na preparação de caldos.

#### 4.1.3 Alimentos produzidos no canteiro suspenso

No canteiro são produzidas as hortaliças: cebolinha (*Allium fistulosum*), couve (*Brassica oleraceae*, var. *acephala*), pimenta ardosa (*Capsicum* sp.), tomate (*Solanum lycopersicum*), pimentão (*Capsicum annuum*), pimenta cheirosa (*Capsicum chinense*) e coentro (*Coriandrum sativum*) (Figura 28). A cebolinha é a hortaliça predominante nos canteiros suspensos. Essas hortaliças são utilizadas como tempero, principalmente a cebolinha e o coentro, usados na preparação de caldos de peixe, um dos pratos mais apreciado pelos agricultores.

A colheita é realizada em dois momentos: i) de acordo com o período de desenvolvimento; ii) de acordo com a necessidade, ou seja, no momento de preparo da comida. O tomate, a pimenta cheirosa e o pimentão são colhidos e guardados em recipientes abertos, podendo ser utilizado em alguns dias. No entanto, quando não há hortaliças maduras em casa, são retiradas ainda verdes. A cebolinha, o coentro e a couve, são retirados no momento de preparo, pois além de não exigir uma colheita imediata não há como refrigerar.

Figura 28 - Representação fotográfica de hortaliças produzidas em canteiro suspenso. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

#### 4.1.4 Alimentos produzidos com a criação de animais

Todos os agricultores familiares realizam a criação de animais. As espécies criadas são: galinha (*Gallus gallus domesticus*), pato (*Anas platyrhynchos domesticus*), carneiro (*Ovis aries*) e porco (*Sus scrofa domesticus*) (Figura 29). O consumo destes animais ocorre frequentemente no período da seca fluvial quando os peixes estão distantes. Em pesquisas realizadas por Noda et al. (2007b, p. 40) esta realidade é diferente, pois na calha do Solimões-Amazonas, a criação destes animais é considerada como alternativa alimentar na época da

cheia onde o peixe fica mais escasso”. Essas diferenças são decorrentes dos diversos ecossistemas aquáticos (rios, lagos, etc.) existentes na Amazônia.

Figura 29 - Representação fotográfica de animais domésticos criados pelos agricultores familiares. Galinha (*Gallus gallus domesticus*) (A). Pato (*Anas platyrrhynchus domesticus*) (B). Carneiro (*Ovis aries*) (C). Porco (*Sus scrofa domesticus*) (D). Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015





Foto: Sarah Perez, 2015.

A criação de animais passa a ser uma espécie de reservatório, quando não há alimento oriundo do extrativismo animal. A carne de aves, assim como os ovos, passa a substituir o alimento ausente. Como demonstra a fala do agricultor: “*É muito bom criar galinha, pato, pois quando não tem o peixe, nós comemos a nossa criação e os ovos também. Quem cria tem o que comer, pois quando seca a situação fica difícil*” (Z. S. M., 61 anos). A criação de galinha e a de pato são predominantes (Tabela 2). Trabalhos feitos por Castro et al. (2009, p.283) e Costa, Netto e Noda S. (2013, p.152), demonstraram também a predominância da criação de galinha nas unidades familiares. O carneiro e o porco não são consumidos com frequência, sendo um alimento especial para as datas comemorativas.

Tabela 2 - Representação gráfica da criação de animais domésticos nas unidades de agricultura familiares. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015

Nome popular	Nome científico	Frequência absoluta (n=15)	Frequência relativa (%)
<b>Galinha</b>	<i>Gallus gallus domesticus</i>	15	100
<b>Pato</b>	<i>Anas platyrhynchos domesticus</i>	12	80
<b>Carneiro</b>	<i>Ovis aries</i>	5	33,33
<b>Porco</b>	<i>Sus scrofa domesticus</i>	3	20

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

#### 4.1.5 Alimentos produzidos em atividades de extrativismo vegetal

No extrativismo vegetal são produzidas as seguintes frutas: açai (*Euterpe precatória* Mart.), castanha (*Bertholletia excelsa*), bacuri (*Garcinia nasilonsis*), mari-mari (*Cassia leiandra*) (Figura 30).

Figura 30 - Representação fotográfica de produtos oriundos do extrativismo vegetal: Açai (*Euterpe precatória* Mart.) (A). Castanha (*Bertholletia excelsa*) (B). Bacuri (*Garcinia nasilonsis*) (C). Mari-mari (*Cassia leiandra*) (D). Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015

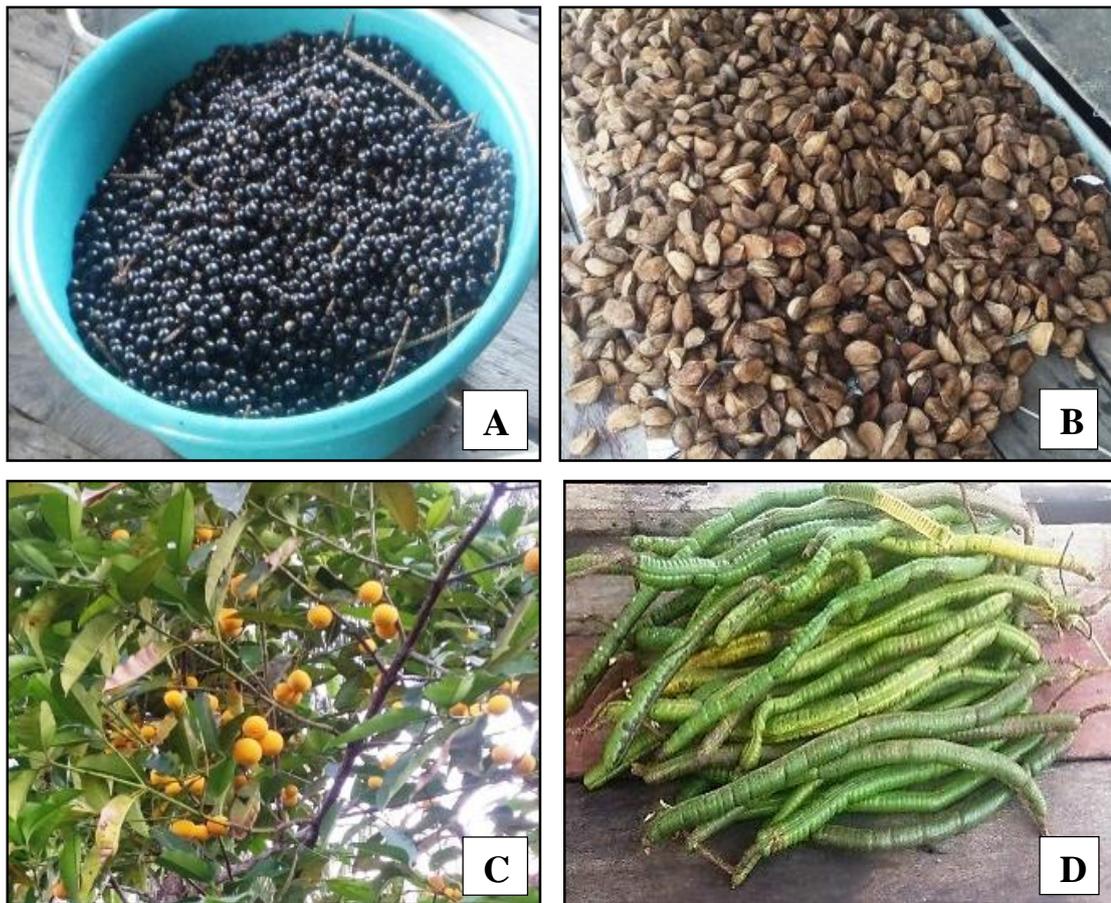


Foto: Sarah Perez, 2015.

Dentre as frutas, apenas o mari- mari não é encontrado também no sítio. A diferença existente entre as unidades de produção é a quantidade produzida. No extrativismo, é possível coletar uma quantidade maior, onde os agricultores caminham na mata ou nas margens do igarapé e “paraná” para coletar a quantidade desejada. O mari-mari e o bacuri são coletados nas margens do igarapé e “paraná” e geralmente de uma a três árvores frutíferas. No entanto, em relação à castanha e ao açai, a busca é mais intensa, sendo coletado na mata e em quantidades maiores.

Conforme os relatos dos agricultores o potencial de extração da castanha, têm sofrido algumas modificações, como demonstra suas falas:

“[...] conseguimos juntar algumas castanhas, já derrubaram demais. O açai, esse ano ainda consegui tirar sete cachos” (R. F. S., 55 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015)

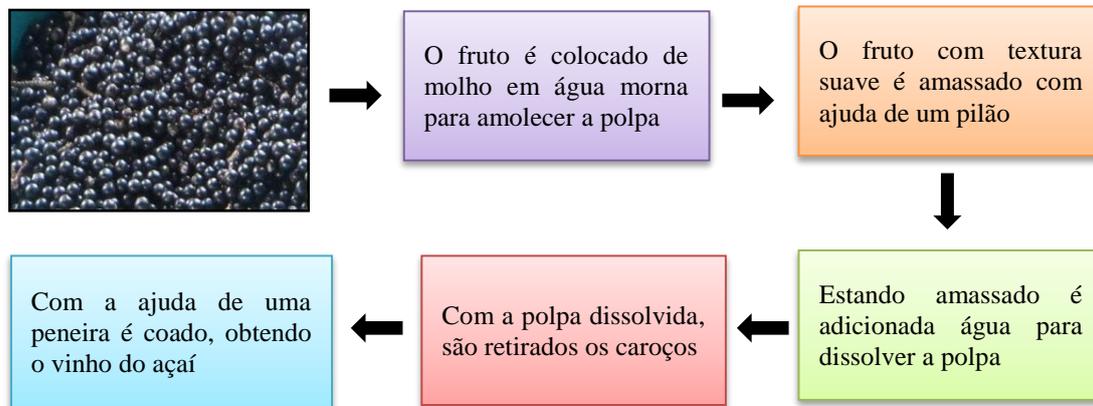
“Aqui não tem mais tanta castanha. Mais antes agente encontrava mais. O pessoal derruba” (O. P., 83 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

A derrubada de castanheira tem sido um dos fatores na diminuição de oferta do fruto. A apropriação da castanheira ocorre de duas formas: extração de alimento e extração de madeira. No período de frutificação, os agricultores a buscam para coletar os frutos caídos. No entanto quando é preciso construir uma nova moradia para um novo morador, ou uma nova família constituída, lembra-se da castanheira como fonte para extrair madeira para a construção da casa, bem como a construção de estruturas para o plantio de hortaliças e criação de animais. Com isso, acontece a diminuição das castanheiras e, conseqüentemente, surge o discurso de quem nasceu, cresceu e foi percebendo a diminuição das castanheiras “*já derrubaram demais*”. Silva et al. (2007, p. 145) em seus estudos também registrou a extração dessa madeira, tendo como forma de apropriação a retirada de tábuas e assoalhos.

A busca intensiva justificava-se pelo fato da castanha ser consumida em diversas formas, podendo também ser guardada no próprio ouriço, mantendo-se “conservada de 3 a 4 meses” (CARRERO et al., 2014, p. 44). Ao amanhecer é comum ouvir uma batida de faca na tábua, “*estão descascando castanha*”, para ser consumida com café e a farinha de mandioca. A castanha também é adicionada no preparo do pé de moleque, na farinha de tapioca, na tapioca e, também no mingau de arroz.

O açai é a quantidade de vinho a ser preparado, sendo necessária uma porção suficiente para tomar o dia inteiro e também socializar com os demais. A mensuração da quantidade do fruto em relação ao vinho é a saca. Para preparar 1 balde de vinte litros do vinho de açai, é necessário meia saca, equivalente a 2 cachos grandes do fruto. O açai é um suprimento básico alimentício dos agricultores. O processamento do fruto ocorre de forma artesanal (Figura 31), tendo como o produto final o vinho do açai, consumido juntamente com a farinha de mandioca e com o peixe frito ou assado.

Figura 31- Fluxograma das etapas de preparo artesanal do vinho do açáí (*Euterpe precatória* Mart.). Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

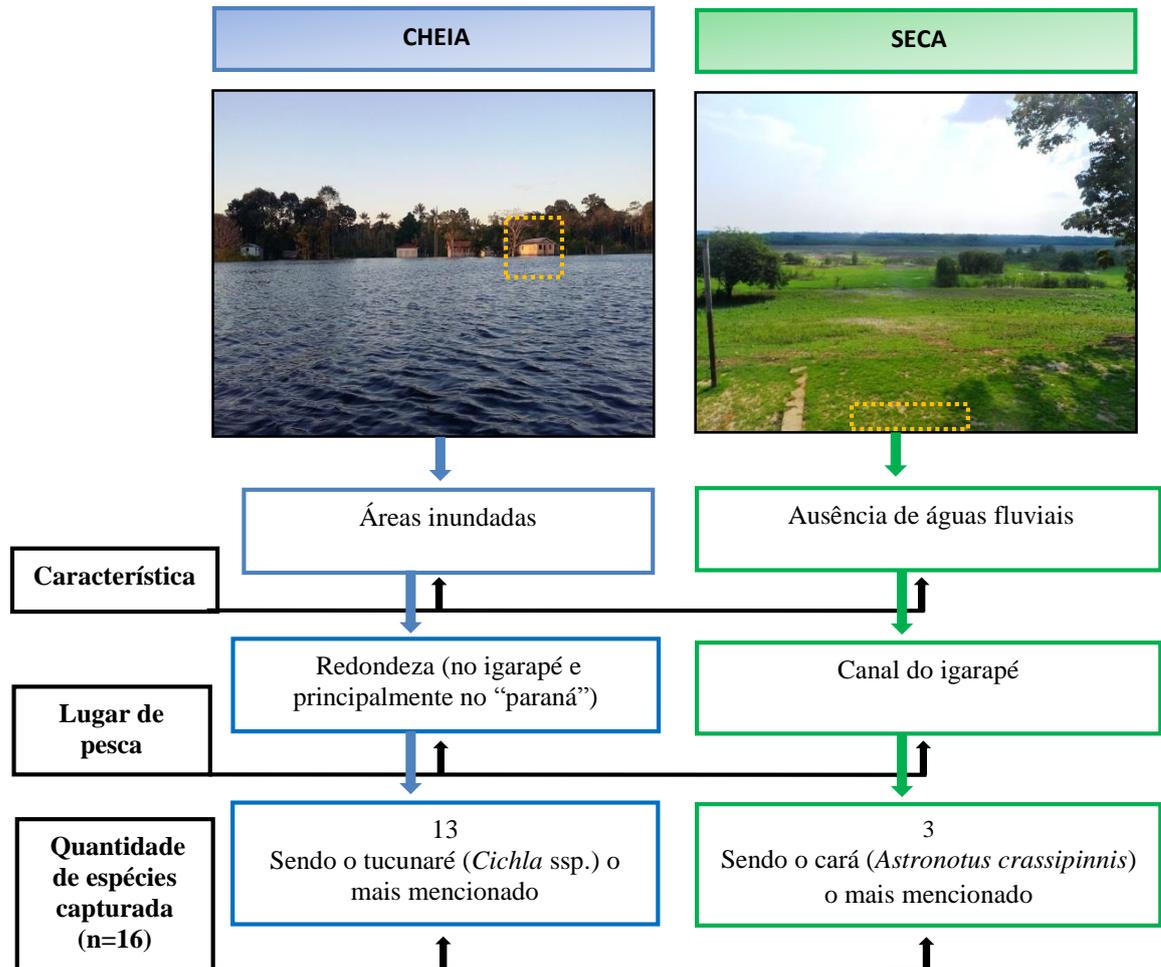
#### 4.1.6 Alimentos produzidos com o extrativismo animal

Para Noda et al. (2007b, p. 38), “o extrativismo em sua versão animal, tem na pesca a sua principal manifestação social e cultural”. Todos os agricultores têm a pesca como atividade provedora de alimento. Em Bom Pastor, o peixe é o mais importante alimento consumido pelas famílias agricultoras, corroborando com Noda S., Noda H., Silva (2013, p. 59), que destacam o peixe como importante e fundamental fonte de alimento proteico das sociedades ribeirinhas.

As espécies mais mencionadas na entrevista foram: branquinha (*Potamorhina* spp.), cará (*Astronotus crassipinnis*), curimatã (*Prochilodus nigricans*), mandi (*Pimelodus blochii*), pacu (*Mylossoma* spp.), piranha (*Serrasalmus* spp.), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), pirarucu (*Arapaima gigas*), sardinha (*Triprortheus elongatus*), surubim (*Pseudoplatystoma fasciatum*), tambaqui (*Colossoma macropomum*), traíra (*Hoplias malabaricus*), tucunaré (*Cichla* spp.), aracu (*Schizodon fasciatus*, *Leporinus* spp.), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*) e cuiú (*Pseudodoras niger*).

As espécies de peixes capturadas se diferem nos períodos de cheia e seca fluvial (Figura 32). Na cheia, as águas fluviais inundam as terras e trazem consigo o peixe. Na seca, as áreas inundadas dão lugar a terra seca e quebradiça e em alguns lugares com o passar dos dias vai mudando de cor, surgindo o verde das ervas gramíneas. Neste período, não é somente as águas que se distanciam das residências, mas, também, os peixes.

Figura 32 - Fluxograma das atividades e representação fotográfica da captura de peixes na cheia e na seca. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



 A casa é o ponto de referência das duas imagens. Na primeira imagem é no “paraná” para a casa. Na segunda é da casa para o “paraná”.

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

No período de cheia é comum ouvir o barulho dos peixes saltando nas águas, e os barulhos mais fortes demonstram a presença do tucunaré, um dos peixes mais cobiçados pelos agricultores. Conforme as águas descem o peixe vai se deslocando como relata o agricultor: “o tucunaré fica onde a água é mais funda, pois acompanha a água” (R. S. C., 47 anos).

Os diferentes períodos e os locais de pesca são descritos pelos agricultores: “na cheia a pesca é na redondeza e na seca a pesca é no canal do igarapé, aí agente pesca o carazinho que fica por aí” (R. S. C., 47 anos). O período de seca é difícil não há uma diversidade de peixes, como mencionado: “agente pesca o carazinho que fica por aí”. Nesse período de escassez de peixes, a criação de animais complementa a alimentação das famílias agricultoras.

O fator determinante da espécie a ser consumida é a presença ou ausência das águas fluviais. Tais condições retratam a característica do lugar, o fato da localidade não está as

margens do lago e sim em áreas mais distantes. Os diques e as áreas mais baixas, que na cheia passam a ser uma extensão do lago, compõem a área de transição entre o lago e a restinga onde está a localidade.

A captura dos peixes ocorre pela manhã ou no final da tarde. Para conservar o peixe, os agricultores salgam e guardam em recipientes cobertos, ou congelam em caixas de isopor. O preparo é feito de três formas: Cozido, frito e assado. Geralmente, é consumido com farinha de mandioca, com açaí e com macaxeira cozida.

#### 4.2 RELAÇÕES DE COMPARTILHAMENTO DE ALIMENTOS ENTRE AS FAMÍLIAS AGRICULTORAS

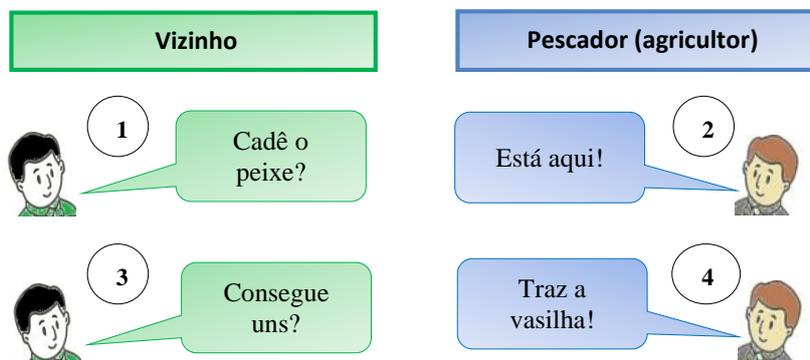
O compartilhamento constitui-se em uma rede de distribuição de alimentos entre as famílias agricultoras. Sua estrutura é organizada por relações econômica (reciprocidade) estabelecida pela doação e recebimento de produtos (NODA H.; NODA S.; MARTINS, 2007, p.5). A prática ocorre entre todas as famílias. O primeiro núcleo de distribuição é os familiares, em seguida os vizinhos e os visitantes. Os alimentos mais compartilhados são os peixes e as frutas.

“Nós costumamos doar o peixe, as frutas” [...]. (R. F. S., 55 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

“Aqui nós doamos banana, quanto tem agente dar” (P. S. S., 53 anos, agricultora familiar, Bom Pastor, 2015).

O peixe é o alimento mais citado pelos agricultores. Normalmente, a sua distribuição ocorre de duas formas: i) um membro manda para outra família quando realiza a pesca. ii) um membro manda perguntar se trouxeram peixe e se há condições de doar. Há casos onde a doação para o vizinho ocorre quando o pescador vai chegando a sua casa (Figura 33).

Figura 33 - Desenho demonstrativo do diálogo para a doação de peixe entre o vizinho e o pescador (agricultor). Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

O agricultor doa o peixe, pois não o vê como mercadoria, e sim como um bem a ser compartilhado com os demais. Essa doação espontaneamente muda de direção, não importa quem se apropriou do bem sempre haverá o movimento de ida e vinda, pois a doação não parte apenas de um, quem doou pode em outro momento receber, e quem recebeu em outro momento pode ser o doador. E, assim, a rede vai se desenhando de várias formas, mas com uma única energia movedora, o compartilhar.

As frutas são doadas em dois momentos: i) quando há frutas armazenadas em grande quantidade, como por exemplo, a manga (*Mangifera indica*); ii) quando há frutos maduros nas árvores. De acordo com a forma de maturação das frutas, os agricultores vão colhendo, ou até mesmo vão juntando. Normalmente têm-se 1 cento de fruta de uma mesma espécie colhida, 10 frutos recolhidos do chão, como o cupuaçu. Quando isso ocorre, é feita a doação, sendo enviado para outras famílias. Quando os frutos ainda estão nas árvores, a sua doação ocorre mediante a visita, então o fruto é retirado e consumido no mesmo sítio ou levado para ser consumido com os demais membros da família, como por exemplo, ingá.

A doação vem sendo uma manifestação cultural transmitida de pai para filho. A transmissão está explícita na fala do agricultor: “*De primeiro quando meu pai era caçador mesmo, ele matava caça grande, para toda vizinhança ele mandava um pedaço... matava aquela anta*” (R. F. S., 55 anos). Hoje com 55 anos, este lembra as atitudes do saudoso pai agricultor, e carrega consigo a prática “*nós costumamos doar o peixe, as frutas [...]*” (R. F. S., 55 anos). Seus filhos constituíram família e compartilham os alimentos produzidos nas suas unidades. Unidade onde o agricultor é o administrador por apropriar-se dos bens comuns

ambientais existentes, onde a regra é por ele estabelecida e com isso, o produto não é exclusivamente para o seu consumo, mas é estendido aos demais.

Em datas comemorativas os agricultores compartilham os animais por eles criados, como carneiro e porco. Na ocasião, eles formalizam a comemoração entre as famílias com convite escrito entregue pessoalmente, como também convite verbal coletivo anunciado durante as reuniões religiosas (no culto). A comemoração é realizada na igreja, onde é feito a cerimônia e, em seguida, é doada a comida como forma de confraternização da data especial, comemorada com a família, com vizinhos e religiosamente entre irmãos. Outra forma de consumo coletivo é realizada em festas de final de ano, no Natal, onde os agricultores preparam as comidas e convidam outras famílias para compartilharem do alimento por eles produzido.

Além da doação e recebimento de alimentos ocorre, também, a troca. A farinha e o peixe são os alimentos mais utilizados, sendo trocados por outros. Nesse compartilhamento as duas famílias recebem e doam o alimento sem a necessidade de pagar ou receber em moeda. A esse respeito Menasche, Marques, Zanetti (2009, p. 152) descrevem a troca como uma espécie de divisão complementar da produção, garantindo a todos maior variedade de tipos de alimentos disponíveis. Além do mais, não há qualquer espécie de cálculo ou de preocupação em mensurar quanto foi trocado, como também em estabelecer valores equivalentes de troca ou sincronização das trocas.

#### 4.3 PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NOS DIFERENTES PERÍODOS DO REGIME FLUVIAL (CHEIA E SECA)

Na seca, a água fica distante, bem como a pesca e a roça. Assim, os peixes ficam distantes, concentrados no Lago Grande. Dessa forma, o peixe utilizado na alimentação das famílias, são os capturados no leito do igarapé, localizado nas proximidades da localidade.

O acesso à roça, não é realizado pelas águas, e sim, a pé pelo caminho, tornando a roça distante. Devido a essas condições, os produtos derivados da mandioca (pé de moleque, farinha de tapioca, goma, etc.) só estão disponíveis no período da cheia, quando é produzida a farinha.

Em relação à pesca e aos produtos oriundos da roça, a cheia fornece mais, diferentemente de outras localidades amazônicas.

De qualquer modo, os agricultores familiares estão adaptados a essas condições existentes nos diferentes períodos do regime fluvial.

## CAPÍTULO V

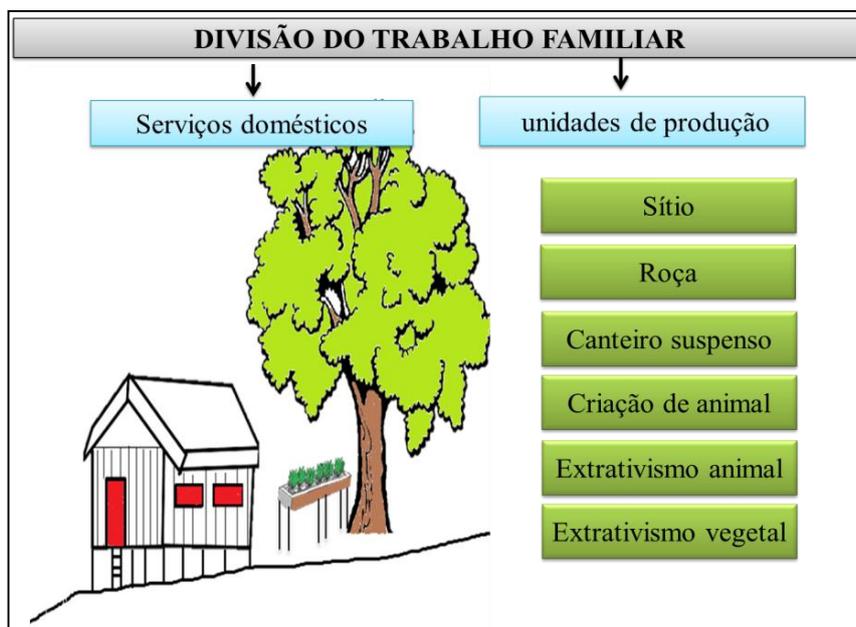
### FORMAS ORGANIZATIVAS PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

A produção nos agroecossistemas pesquisados tem assentada na participação das famílias, o trabalho e a sua organização. A característica principal para produzir os alimentos nas diferentes unidades agroecossistêmicas é o fato da organização do trabalho ser baseada na força de trabalho familiar. O trabalho familiar e a sua divisão se processa com a participação dos e entre os diversos membros da família. Para Silva (1997, p. 64), a divisão do trabalho é um “processo pelo qual as atividades de produção e reprodução social são diferenciadas, especializadas e desempenhadas por diferentes indivíduos ou grupos”.

Nos agroecossistemas representativos da agricultura familiar local, a “forma de trabalho familiar desenvolvida caracteriza-se pela participação de cada membro ao desempenhar um papel importante, possibilitando uma divisão técnica do trabalho no interior da família” (BERNARDES; NODA, 2013, p. 256). Assim, a unidade familiar de consumo determina a quantidade e a forma do trabalho necessário à manutenção familiar.

Segundo Noda et al. (2007a, p. 173), o trabalho organizado pela família, nuclear ou extensa apresenta-se assentado em dois tipos de trabalho: o trabalho utilizado nas unidades de produção e o trabalho realizado por meio de serviços domésticos (Figura 34).

Figura 34 - Fluxograma da estrutura da unidade familiar e os trabalhos existentes. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Os serviços domésticos são realizados pela mãe e as filhas. O trabalho consiste em: organizar e limpar a casa; lavar as louças; fazer a comida; lavar roupa e cuidar das crianças.

O funcionamento das unidades de produção é proposto pelos próprios agricultores, pois são autônomos e possuem o poder de decisão. Desta forma, estes decidem como devem ser feitas todas as atividades, estabelecendo o que deve ser produzido e como deve ser produzido. “O emprego e a distribuição da força de trabalho, numa unidade familiar, são fatores extremamente importantes na manutenção da sustentabilidade do sistema produtivo” (NODA et al., 2007a, p. 173).

Segundo Noda, Noda e Silva (2013a, p. 53), os agricultores se organizam de forma onde a força de trabalho é canalizada em diferentes atividades e ambientes, sendo esses basicamente constituídos por diferentes paisagens de terra firme e restinga. Para uma produção diversificada durante todo o ano é preciso ter estratégias de trabalho, viabilizando a utilização dos diversos recursos ambientais, garantindo a alimentação familiar. Para Kawakami e Noda (2013, p. 227), isso só é possível se houver a divisão do trabalho.

Há casos onde a família tem a sua unidade de consumo com mais membros em relação à unidade de trabalho. Assim, a mesma não consegue suprir suas necessidades de unificar ou usar a força de trabalho, surgindo à necessidade de ajuda. Para isso, os agricultores se organizam de forma a manter o estabelecimento familiar mediante a utilização do trabalho de membros de outros lugares, estruturados por diferentes relações sociais de produção.

## 5.1 CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA

A caracterização da família constitui-se um dado importante, pois influencia no funcionamento da unidade de produção familiar. De acordo com sua composição, haverá formas de organização do trabalho familiar, de modo a garantir a estabilidade da unidade (Tabela 3).

Conforme a Tabela 3, o número de membros por família varia de 2 a 9. Em relação aos filhos, há o predomínio dos menores de 8 anos, totalizando 18. O número de membros e a suas respectivas idades, representam a disponibilidade da força de trabalho a ser investida na produção. Para manter a produção, principalmente da roça, os agricultores utilizam várias estratégias, como por exemplo, o emprego de mão de obra externa, garantindo assim a estabilidade da produção.

Tabela 3 - Representação gráfica do número de pessoas na família. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015

Famílias	Total de membros	Filhos>8 <sup>11</sup>		Filhos<8	
		Homem	Mulher	Homem	Mulher
1	2	-	-	-	-
2	5	1	-	1	1
3	6	-	2	2	-
4	7	1	3	1	-
5	3	1	-	-	-
6	4	-	-	1	1
7	3	-	-	1	-
8	4	-	-	2	-
9	4	-	-	2	-
10	2	-	-	-	-
11	4	-	-	-	2
12	2	-	-	-	-
13	2	-	-	-	-
14	9	1	2	-	4
15	2	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>11</b>		<b>18</b>	

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

## 5.2 DIVISÃO DO TRABALHO NOS AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES

“O trabalho para os caboclos amazonenses sempre foi visto como sob a ótica da satisfação de suas necessidades, não como obrigação, tarefa ou exploração de suas energias”. (JESUS, 2000, pag. 36)

### 5.2.1 Sítio

O sítio é a unidade no agroecossistema familiar onde todos os membros trabalham. As atividades do sítio consistem em: plantar, capinar e limpar, ou seja, recolher as folhagens a ser postas no tronco das plantas ou queimadas. A “limpeza” é a retirada das folhas caídas no chão como também da vegetação (gramíneas e herbáceas) cortada na “capina”. O plantio de novas espécies é realizado espontaneamente; normalmente ao consumirem frutas vindas de outras unidades, os agricultores jogam as sementes nas proximidades da casa e quando nascem são retiradas pelo pai ou pela mãe e plantadas no lugar desejado. A “limpeza” do sítio é realizada por todos, sendo predominante a participação da mulher nas atividades de varrer e ajuntar a vegetação a ser colocada no tronco das plantas ou queimadas.

No sítio não é realizada a irrigação das plantas. No entanto, neste ano de 2015, houve ocorrência de perdas de plantas e, segundo relatos dos agricultores, isso pode ter acontecido devido à ocorrência de muitos dias sem chuva e dias muito quentes: “O verão foi muito forte, as nossas plantas não aguentaram, muitos dias sem chuva, muito quente” (J. P. S., 26 anos).

<sup>11</sup>Conforme Noda (1985), a entrada de menores nas atividades produtivas dar-se em torno de 8 anos.

Com isso, surge a necessidade de inserir mais uma atividade no trabalho do sítio, para não correr o risco do incidente de perdas novamente.

Dependendo do sítio, o período de manutenção varia. Por exemplo, no sítio inundável a limpeza só é realizada no período da seca, pois, na cheia, as águas fluviais inundam todo o terreno. Onde não ocorre inundação é preciso capinar, pois este período a chuva é constante, facilitando o crescimento da vegetação.

Nos sítios onde há áreas inundáveis, o trabalho diminui no período da cheia e quando as águas vão descendo, vai aparecendo uma superfície marrom de uma área anteriormente verde composta pela vegetação. E, conforme se passam os dias o marrom, vai gradativamente desaparecendo sendo encoberto novamente pelo verde da vegetação.

### 5.2.2 Roça

O trabalho é feito em sua maioria pelo pai e os filhos homens. Das 15 famílias, apenas em duas, os pais do sexo masculino não fazem as atividades da roça, por serem idosos e por terem problemas de saúde e, portanto sem condições de executarem atividades de muito esforço. Nestes casos, o trabalho é feito pela mãe e seus filhos (homens e mulheres). Nos dísticos pode ser observado o uso intenso de força de trabalho em vários períodos de produção.

“Na roça é nós, eu e o meu filho. Agente broca, derruba, queima coivara e depois planta e aí vem a capina, e depois colhe, aí para fazer a farinha é que vão todos” (R. P. S., 55 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

“Nós limpamos agora (cheia) o terreno enquanto tem água perto, aí agente planta, aí a capina é quando está seco, se plantar final de setembro tem que capinar no final de novembro, aí é tudo por terra” (P.S.S., 53 anos, agricultora familiar, Bom Pastor, 2015).

Na cheia estes realizam o preparo da área (broca, derrubada, queima e coivara). Na seca estes realizam o plantio e a capina. A colheita é realizada na cheia e o principal produto da roça, a mandioca (*Manihot esculenta*), é arrancada e colocada em sacos de fibra, sendo transportada em canoa até a casa de farinha, localizada na proximidade da residência. Junto à colheita da mandioca também são colhidos os outros produtos, como por exemplo, o cará (*Dioscorea trifoliata*), assim como os demais produtos plantados (Figura 35).

Figura 35 - Representação fotográfica do cará (*Dioscorea trifoliata*) produzido na unidade de roça, sendo transportado em canoa. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

A roça requer um trabalho intensivo, pois são várias etapas para o agricultor dizer “*minha roça está no jeito*”, ou seja, está pronta esperando só a colheita. Para isso o agricultor precisa realizar as etapas enquanto as águas fluviais possibilitam o acesso, como relata a agricultora “*enquanto tem água perto*”. Quando as águas se vão o acesso é diferente “*ai é tudo por terra*”. A água perto (cheia) é sinônimo de menos esforço para chegar até a roça como demonstra a descrição de suas falas:

“É melhor na cheia, agente vai de canoa, de rabeta uns 20 minutos, ficamos no porto. No verão (seca) temos que ir andando daqui pra lá, dar uns 30 a 40 minutos” (P. S.S., 53 anos, agricultora familiar, Bom Pastor, 2015).

“É um pouco longe, mais, eu chego de rabeta no porto de dela, pra chegar lá é uns vinte minutos, no verão (seca) é uma hora a pé” (R. F. S., 55 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

O tempo gasto pelos agricultores nos diferentes períodos e os objetos por eles citados, a canoa e o rabeta, retratam as diferentes condições por estes vivenciadas. A canoa e o rabeta conduzem não somente os trabalhadores, mas o material propagativo, as ferramentas, a alimentação, e a produção. Além disso, os agricultores gastam menos energia no deslocamento, utilizando-as nas atividades, e no final do trabalho, não há a preocupação de está cansado, com desafio de caminhar de volta até a sua residência. Assim, quando não há mais as águas fluviais é feito o plantio, e posteriormente a capina.

#### 5.2.2.1 Indo à roça com “*água perto*” e “*por terra*”

Na cheia fluvial as águas ficam próximas das casas e das roças. Com isso, o trajeto até a roça é feito de canoa pelo igarapé, aonde os agricultores vão sentados do banco de madeira, e

o condutor com a mão no timão do motor rabeta vai fazendo suas manobras entre a vegetação aquática, levantando de vez em quando à calda do motor rabeta para retirar o capim enrolado na palheta (hélice). Quando entra no igapó, seus obstáculos são os troncos e os galhos das árvores (Figura 36), neste momento não precisa mais parar o motor para tirar o capim, e sim falar “*cuidado abaixem as cabeças!*”. Assim, vão passando debaixo dos galhos até chegar a seu destino.

Figura 36- Representação fotográfica dos obstáculos enfrentados pelos agricultores no igapó durante a cheia. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Sarah Perez, 2015.

Na seca fluvial, o trajeto é por terra e, com isso, torna-se diferente do período da cheia. Para chegar à roça é preciso adentrar na mata e percorrer um caminho cheio de obstáculos: subidas e descidas; caminho entre as folhagens, com risco de ser picado por cobras; passagens feitas com galhos secos ligando as margens dos igarapés, etc. Neste caminho, os agricultores vão andando enfileirados, conversando e ouvindo não o barulho do motor rabeta, mas de suas pisadas, do canto dos pássaros, das folhas pisadas, do terçado cortando os galhos, etc. A cada passo com o suor escorrendo em seu rosto, identificam um igarapé, uma árvore, como referência de distância, surge um suspiro, um pensamento ou uma fala, “*já estamos chegando*”.

#### 5.2.2.2 *Todos na casa de farinha*

A casa de farinha é o lugar onde é processado o tubérculo da mandioca para a produção da farinha, assim como os demais derivados. Neste lugar são produzidos diversos alimentos e, com isso, é utilizado o trabalho de todos os membros da família.

“[...] para fazer a farinha é que vão todos” (R. F. S., 55 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

“Para fazer a farinha todos ajudam, as meninas tiram goma, um faz uma coisa, outro faz outra. É assim todos trabalham” (R. S. C., 47 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

Para produzir a farinha é realizado um intenso processo artesanal, sendo necessárias as seguintes etapas: descascar; sevar, ou seja, triturar para formar a massa; prensar para secar; peneirar e torrar. Em meios a estas etapas também é realizado a retirada da goma, o preparo do pé de moleque e a farinha de tapioca.

O trabalho na casa de farinha é feito por todos os membros, no entanto cada atividade é realizada por diferentes membros, tendo diferentes composições (Figura 37).

Figura 37 - Fluxograma das atividades e identificação de quem realiza os trabalhos na casa de farinha e representação fotográfica na casa de farinha. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Analisando as atividades realizadas na casa de farinha, há a predominância dos trabalhos feitos pela mãe, pai e os filhos maiores de oito anos. Nas etapas realizadas há alguns fatores influenciadores na divisão dos trabalhos no qual requer: cuidados ao triturar; cuidados com o forno quente; habilidades para acertar o ponto, como exemplo na formação dos grânulos da goma para a produção da farinha. No entanto, o fato das crianças não realizarem tais etapas não anula o processo de aquisição do saber, pois no intervalo dos afazeres estes observam e escutam falar sobre os procedimentos de como é feito para “*depois também fazerem*”.

Para aquecer o forno é preciso a lenha ser trazida da roça, ou das proximidades por todos os membros da família. A lenha trazida da roça são as árvores derrubadas na capoeira quando é preparada a área para o plantio. Os agricultores também utilizam o ouriço da castanha como matéria para queima.

“A lenha agente traz lá da roça, por aqui também, e também utilizamos o ouriço da castanha agente queima também, se a senhora visse a quantidade que tinha aí, nós queimamos tudinho, serve até para assar peixe” (P. S.S., 53 anos, agricultora familiar, Bom Pastor, 2015).

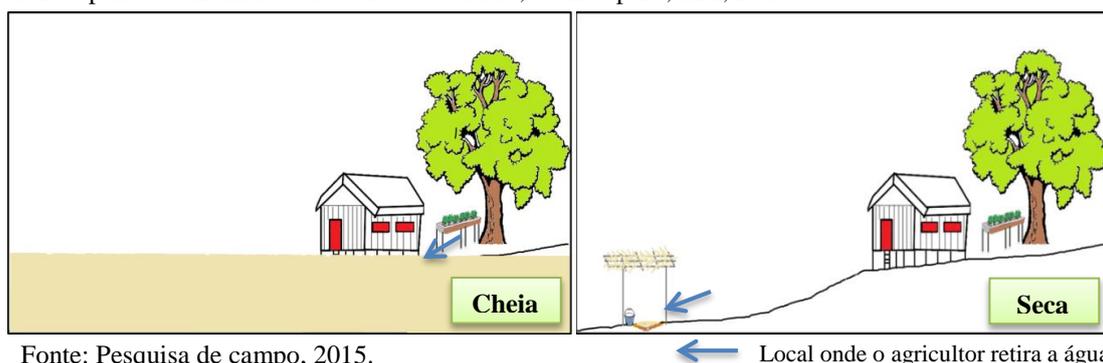
### 5.2.3 Canteiro suspenso

O trabalho começa desde a construção da estrutura de madeira, o enchimento das caixas com paú, o plantio e posteriormente a irrigação. Os trabalhadores desta técnica de produção são todos os membros da família. A construção de madeira e os enchimentos dos canteiros são realizados pelo homem e os filhos homens. O plantio é feito pela mulher, e a irrigação é feita por elas e os filhos homens e mulheres.

Para encher os canteiros, é preciso carregar o paú de origem vegetal da floresta. Para isso, é feito uma caminhada em busca de árvores caídas em estado de decomposição. Ao encontrar é colocado em saco de fibra e carregado nos ombros até a canoa (na cheia), ou até a residência (na seca).

A irrigação difere nos diferentes períodos: na cheia, quando não chove é retirada a água nas margens próximas do paraná ou do igarapé; na seca, é preciso ir até as cacimbas e carregar a água em balde (Figura 38). A cacimba fica aproximadamente cem metros distante do canteiro nas áreas mais baixas do terreno, com isso é preciso subir uma ladeira e levar água para molhar as hortaliças e deixa-las verdes despertando o olhar de quem as vê “*suas cebolas estão lindas*”.

Figura 38 - Desenho esquemático da disponibilidade de água fluvial usada para irrigação dos canteiros nos diferentes períodos. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

#### 5.2.4 Criação de animais

As atividades necessárias para a criação dos animais consistem em: construir estruturas de madeira e alimenta-los. Essas atividades são realizadas por todos os membros da família. Para criar porcos (*Sus scrofa domesticus*), galinhas (*Gallus gallus domesticus*) e patos (*Anas platyrhynchos domesticus*), são construídos o chiqueiro (curral) e o galinheiro, estruturas feitas pelo pai, mãe e filhos maiores. No caso das aves, o galinheiro é o local usado para postura, mas é comum encontrar ninhos dentro da casa, onde a mãe improvisa, com capim seco e caixa de papelão.

Na criação de animais é possível destacar as etapas, porém em relação às atividades executadas não há como definir quem a faz. Isso ocorre por que a criação é feita nas proximidades da residência onde todos os membros da família espontaneamente executam as atividades. Isso acontece com a alimentação dos animais, como por exemplo das galinhas, em que as sobras das refeições são jogadas pelos membros das famílias. Nota-se uma complementariedade em relação à alimentação das galinhas, o animal com maior participação na criação animal de pequeno porte na localidade, pois para se utilizar a sobra de alimentos das refeições é preciso ter a comida feita pela mãe, pelas filhas e/ou raramente pelos filhos maiores. No entanto, para fazer a comida é necessário ter o peixe capturado pelo pai e filhos maiores na seca, ou por todos os membros na cheia fluvial.

#### 5.2.5 Extrativismo animal: a pesca

A pesca ocorre de forma diferenciada nos períodos de cheia e seca. A diferença existente ocorre em relação aos locais de pesca e o acesso a esses locais.

##### 5.2.5.1 Pesca na cheia: “pega perto”

“Na cheia você pega perto, na seca é mais longe, mas é mais rápido, é mais fácil de pegar” (R. P. S., 55 anos, agricultor familiar, Bom Pastor, 2015).

Durante a cheia, as águas inundam as terras, tornando-se um só ambiente aquático, assim as águas fluviais se aproximam das moradias (Figura 39). Neste período, a pesca ocorre “perto,” nas proximidades das residências, como por exemplo, no porto, nos capinzais, nas entradas dos igarapés etc., com isso todos os membros pescam. Além desses lugares, a pesca também ocorre nos igarapés.

Figura 39 - Representação fotográfica no período da cheia fluvial de local de pesca. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015.



Fonte: Sarah Perez, 2015.

Com as “*águas perto,*” os agricultores armam as malhadeiras e a cada intervalo de tempo as revisam verificando a presença de peixes. Além do intervalo de espera para os peixes ficarem presos na tramalha, os agricultores também ficam olhando de suas casas e quando percebem as boias mexerem estes vão fazer a revisão, pois “*boia mexendo é sinal de peixe*”. Neste período, as crianças também pescam de caniço como forma de diversão, e com isso acabam consumindo o peixe capturado levado pelo desejo simbólico de comer o peixe por ele capturado.

“Na cheia os meninos pescam aqui mesmo. Eles vão deixar lá a malhadeira e mais tarde vão olhar, e já trazem peixe” (P.S.S., 53 anos, agricultora familiar, Bom Pastor, 2015).

Ao amanhecer, o pescador embarca em sua canoa, coloca seus instrumentos de pesca e com a ajuda do remo ou do motor rabeta desloca-se ao local onde possivelmente estará o peixe. Ao chegar, retira seus instrumentos do saco de fibra e com a ajuda do remo vai lançando sobre as águas a malhadeira e a deixa esticada amarrando suas pontas nos galhos submersos.

Quando o lugar escolhido para pescar é perto da residência, este volta para a sua casa e posteriormente volta para fazer a revisão recolhendo os peixes, e no final do dia é retirada a malhadeira para não correr o risco de o jacaré - açu (*Melanosuchus niger*) e/ou jacaré tinga

(*Caiman crocodilos*) rasgá-la arrancado os peixes. Quando o lugar é um igarapé mais distante, este permanece embaixo das árvores do igapó, pescando de caniço, instrumento feito com um galho de planta, contendo em uma das extremidades um pedaço de linha de pesca com o anzol.

Para os agricultores o melhor período para a pesca é a cheia, apesar dos peixes ficarem dispersos há possibilidades de capturá-los. Pois, a seca é sinal de muito peixe para quem tem acesso aos lugares de concentração, mas para quem vive as margens do “Paraná do Jaiteua”, distando uma hora de caminhada sem qualquer carga, a seca significa escassez de peixe.

#### 5.2.5.2 Pesca na seca: “uma dificuldade para ir atrás”

“[...] na seca é uma dificuldade. Dar muito peixe, eles estão juntos mais para ir atrás é que é” (P.S.S., 53 anos, agricultora familiar, Bom Pastor, 2015).

Na seca fluvial, o ecossistema resultante do pulso de inundação fluvial denominado de cheia fluvial passa a ser um ecossistema semelhante ao terrestre, sem a presença de água no “paraná” (Figura 40). Com isso, a pesca torna-se difícil para os agricultores, restando apenas o igarapé e o Lago Grande. Assim, a pesca não é mais realizada por todos os membros como acontece na cheia e sim pelo pai e pelos filhos homens.

Figura 40 - Representação fotográfica no período da seca fluvial com ausência de água dificultando a atividade de pesca. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Sarah Perez, 2015.

Para pescar no igarapé é preciso caminhar aproximadamente uns vinte minutos até as margens onde está a canoa e deslocar-se até os lugares onde se possa capturar os peixes. Para capturar os peixes é utilizada a tarrafa<sup>12</sup> e, em cada lance, vão sendo capturados os peixes.

O principal ecossistema de reserva de peixes é o Lago Grande. Durante a cheia, os peixes transitam por toda a área inundada onde são capturados; no entanto, durante a seca, essa atividade torna-se difícil. Para chegar às margens do lago é preciso uma longa caminhada de aproximadamente uma hora sem carregar nenhum peso. Dessa forma, só é possível pescar de tarrafa pelas beiradas. Para pescar com malhadeira é preciso arrastar ou carregar a canoa de aproximadamente três metros de tamanho até as margens do lago, com percurso de ida e de volta levando três horas de viagem. A canoa precisa ser levada de volta, se não acaba sendo furtada por outros indivíduos, pois não há moradores nas margens do lago onde possam ser guardadas as embarcações. Essas condições levaram alguns agricultores a abandonar a pesca no Lago Grande durante as secas extremas como deste ano de (2015); assim, os agricultores são sujeitos a pescarem apenas no igarapé onde há menor abundância de peixes.

#### 5.2.6 Extrativismo vegetal

O extrativismo vegetal é realizado na floresta e nas proximidades da casa durante o período da cheia. A distância determina quem faz a coleta: i) na floresta (longe) é o pai e os filhos ou os filhos homens maiores; ii) nas proximidades da casa (perto) são todos, tendo predominância dos filhos (homens e mulheres).

Na cheia, para extrair os alimentos da floresta, como por exemplo o açaí e a castanha, o agricultor desloca-se em sua canoa com motor rabeta e percorre o igarapé até o porto do local onde será feito a coleta. Ao coletar os frutos são colocados em sacos de fibra e carregados nos ombros até a canoa, deslocando-se de volta a sua casa.

Para coletar o bacuri (*Garcinia nasilonsis*) e o mari-mari (*Cassia leiandra*) localizados nas proximidades da casa, os agricultores deslocam-se de canoa com ajuda do remo. Ao chegarem perto das árvores encostam ou amarram nos galhos e retiram os frutos. Geralmente as crianças sobem na árvore do bacuri, retiram e comem os frutos sentados nos seus galhos. As águas fluviais facilitam a retirada do mari-mari, pois dão a possibilidade de se aproximarem dos frutos e na maioria das vezes são retirados com as próprias mãos, algo impossível sem elas (Figura 41).

---

<sup>12</sup> Instrumento de pesca com formato circular com pesos distribuídos em torno de toda a circunferência da parte inferior.

Figura 41 - Representação fotográfica das condições da árvore do mari-mari (*Cassia leiandra*) nos diferentes períodos. Cheia (A). Seca (B). Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Foto: Sarah Perez, 2015.

### 5.3 TRABALHOS FEITOS POR OUTRAS PESSOAS

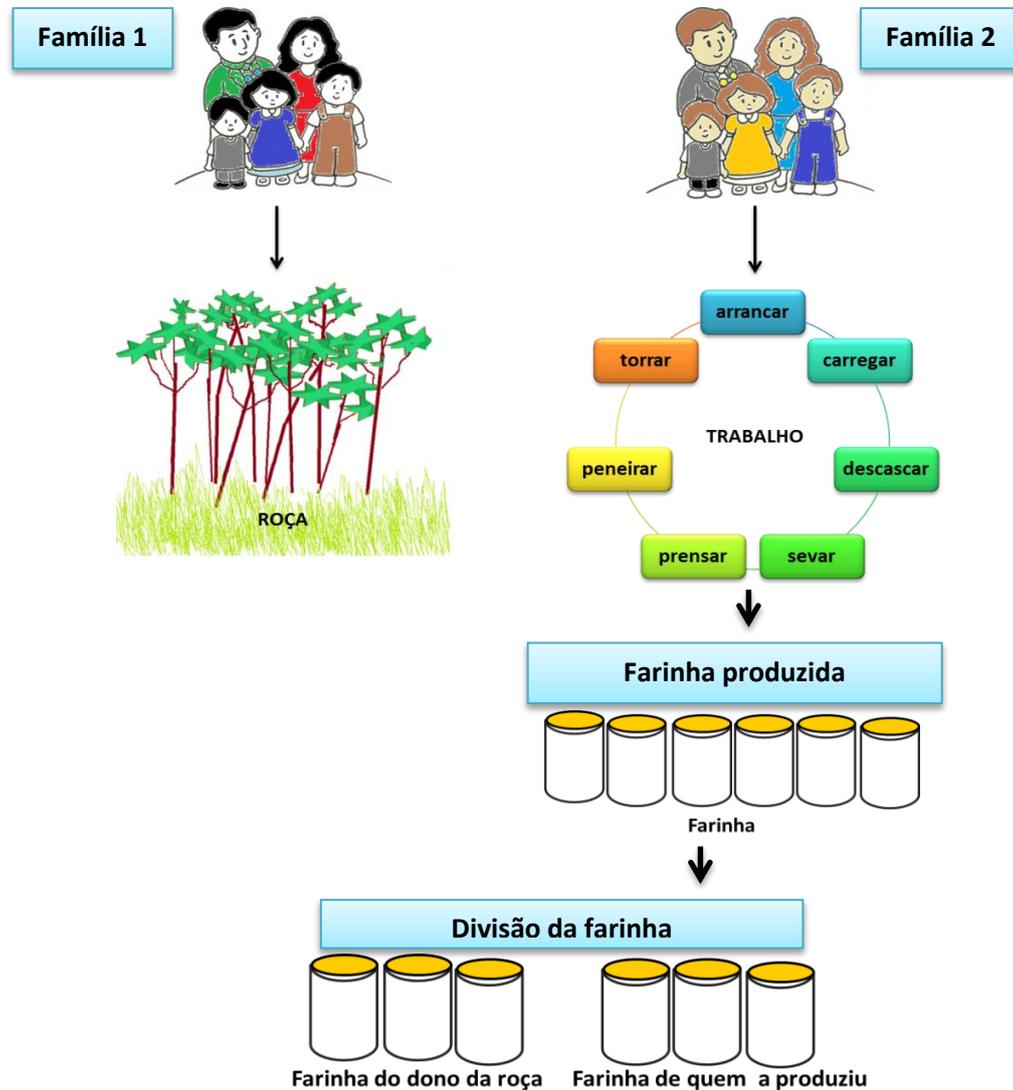
Quando a força de trabalho familiar não é suficiente para manter todas as unidades de produção, principalmente a roça, há duas maneiras de as tornarem estáveis: i) contratar mão de obra; ii) formar parceria com outros membros.

O contrato para trabalhos na roça ocorrem por empreitada e diária. A empreitada é para brocar e derrubar. Com isso, o agricultor contratado realiza a atividade e recebe remuneração pelo trabalho realizado. A diária é para ajudar em qualquer etapa da produção da roça, tendo predominância na “capina”.

A parceria consiste no acordo entre duas famílias agricultoras (Figura 42), firmada por uma relação recíproca denominada “*dar a meitada*”, tendo como finalidade a produção de farinha. Recíproca por que ambas as famílias entram com suas parcelas: i) a primeira com a roça; ii) a segunda com o seu trabalho. No final da farinhada, a produção é dividida em proporções iguais entre as famílias “*de meitada*” como relata o agricultor:

“[...] sempre agente dar a meitada, aí o outro faz a farinha e aí agente divide o produto de meitada (R. F. S., 55 anos, agricultor familiar”, Bom Pastor, 2015).

Figura 42 - Fluxograma da relação recíproca “dar a meitada” existente entre duas famílias agricultoras. Bom Pastor – Jaiteua do Meio, Manacapuru, AM, 2015



Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Entre os agricultores é comum esta prática, geralmente é compartilhada entre os parentes residentes no local, ou vindos de outras localidades. Como a produção de farinha ocorre no período da cheia, as famílias residentes na várzea, passam a residir na localidade.

#### 5.4 ATIVIDADES REALIZADAS PELOS MEMBROS FORA DO ESTABELECIMENTO FAMILIAR

Nas unidades de produção familiar é possível encontrar agricultores realizando outras atividades fora de seu estabelecimento como forma de garantir a estabilidade da família. Essa

forma de organização é denominada pluriatividade. As atividades são executadas fora do estabelecimento familiar estruturando-se de duas formas: atividades não agrícolas, pois trabalham como professores e serrador/canoeiro; atividades agrícolas por trabalharem como diarista ou empreiteiros em outras unidades familiares.

O trabalho como professor é realizado em escolas da localidade, do Jaiteua de Baixo e do Jaiteua de Cima. Para isso, os três agricultores se organizam conciliando as suas atividades de forma a manter o funcionamento de seu agroecossistema. Uma das famílias contrata mão de obra externa para manter a produção na roça.

A família onde há o serrador de madeira e ao mesmo tempo construtor de canoas “canoeiro”, as atividades da roça são realizadas com a ajuda de diaristas e a farinha produzida utilizando-se de relação de trabalho conhecida como “de meitada”.

Os diaristas e os empreiteiros trabalham em outras unidades brocando e coivarando a área onde será a roça, como também capinando a roça de seus agricultores contratantes. Apesar de não estar realizando estas atividades em seus estabelecimentos, continuam a fazer as mesmas atividades executadas em suas áreas de produção.

## 5. 5 A DIVISÃO DO TRABALHO NO SISTEMA AMBIENTAL DOS AGRICULORES FAMILIARES

O trabalho no sistema ambiental dos agricultores familiares está distribuído nas diferentes unidades de produção. As atividades estão distribuídas entre os membros da família. A roça é a unidade com mais atividades a serem realizadas. Nessa unidade, quem executa as atividades são na maioria, os homens (pai e os filhos maiores de oito anos). Enquanto os homens estão trabalhando na roça, o restante dos membros (mãe, filhas e os filhos menores) estão realizando outras atividades como: coletando frutas; pescando (no período da cheia); limpando o sítio; alimentando os animais; irrigando as hortaliças do canteiro suspenso etc. Dessa forma, tem-se um movimento de distribuição entre os membros e as unidades de produção.

Além dessas atividades nas unidades de produção, ainda são realizados o trabalho doméstico, como forma de manutenção, não somente das unidades de produção, mas da própria unidade familiar.

A composição da família determina a forma de organização do trabalho para a produção de alimentos nas diferentes unidades agroecossistemas. Nas famílias compostas por pai, mãe e o filho menor ou, os filhos menores; para manter a produção, principalmente na roça, é

contratado mão de obra externa. Dessa forma, têm-se a estabilidade na produção de alimentos, proporcionando a sobrevivência da família.

## CONCLUSÕES

A dinâmica da água é parte integrante da vida e cultura dos moradores do ambiente flúvio lacustre, assim a sua sobrevivência recebe influência direta do regime fluvial, conduzindo a adquirirem estratégias para vencer os desafios apresentados pelas transformações no ambiente.

Observando o ambiente e percebendo os fenômenos no seu dia-a-dia, os agricultores familiares dão significados as transformações ocorridas em seu redor, comparando com registros da memória, de desafios vencidos no decorrer de suas trajetórias, como moradores de ambiente flúvio lacustre.

A sazonalidade das águas fluviais, especificamente as cheias extremas, levam os agricultores a se adaptarem as transformações causadas no sistema ambiental. Com isso, reproduzem o saber adquirido ao longo de sua vida sobre os bens comuns ambientais, de como usá-los para produzir alimentos, dessa forma, produzem e transformam as diversas paisagens. O saber transforma o sistema ambiental.

A produção de alimentos é diversificada, sendo resultante do conhecimento do agricultor em apropriar-se dos diferentes bens existentes no sistema ambiental, como também no valor representativo dos alimentos produzidos.

O compartilhamento é um dos elementos da diversidade de alimentos consumidos pelas famílias agricultoras. A diversidade não se limita apenas nos alimentos produzidos em cada unidade familiar com consumo individualista, mas também nos produzidos pela relação recíproca entre as famílias agricultoras.

A diversidade existente no sistema ambiental acessada pelos agricultores familiares garante a sua reprodução biológica e social, garantindo a sua sobrevivência.

A divisão do trabalho familiar depende da formação da família, pois independente da idade ou gênero todos trabalham. A diferença não está quem trabalha ou quem não trabalha, e sim nas atividades por cada membro executada. Além do mais, enquanto uns estão executando as atividades nas unidades de produção outros estão realizando as atividades domésticas, pertencentes às atividades necessárias para manutenção da família.

A sazonalidade das águas fluviais interfere no trabalho familiar, pois de acordo com as condições existentes no sistema ambiental os agricultores se organizam de forma diferente, formando dois períodos totalmente distintos, com predominância de maiores esforços para planejar e executar as atividades para produção de alimentos, de forma garantir a sobrevivência da família.

Sobreviver no ambiente flúvio lacustre onde as águas aparecem e desaparecem, é desafiante, pois é preciso criar e recriar, é preciso ser flexível para se deixar levar pelos movimentos das transformações paisagísticas temporárias no sistema ambiental. Nesse movimento o agricultor familiar inventa e reinventa e, a cada entardecer ao estender o olhar para sua família tem a certeza de ter vencido mais um desafio.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de; LUCENA, Reinaldo Farias de Paiva; ALENCAR, Néelson Leal. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva de; CUNHA, Luiz Vital Fernandes Cruz da(Orgs.) . **Métodos e técnicas na pesquisa Etnobiológica**. Recife, PE: NUPPEA, 2010. p. 41-64
- BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. Mapas cognitivos e a pesquisa organizacional: explorando aspectos metodológicos. **SciELO**. n. 7, p. 65-77, 2002. volume especial.
- VOLKMER-RIBEIRO, Cecilia; BATISTA, Twiggy Cristina Alves. Levantamento de Cauxi (Porifera, Desmospongiae), provável agente etiológico de doença ocular em humanos, Araguatins, rio Araguaia, Estado do Tocantins, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**. v. 24, n. 1, p. 133–143, março, 2007.
- BABOUR, Rosaline. **Grupos focais**. Porto Alegre: Artmed, 2009. 216 p.
- BERNADES, Susiane Gomes da Conceição; NODA, Sandra do Nascimento. Agricultura Familiar e ambiente: um estudo de caso na cidade de Manaus, AM. In: NODA, Sandra do Nascimento; MARTINS, Ayrton Luiz Urizzi. **Agricultura familiar no Amazonas: assessoramento participativo**. volume 2. Manaus, AM: Wega, 2013. p. 249-272.
- BLEY, Lineu. Morretes: Um Estudo de Paisagem Valorizada. In. Del RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívia de (Orgs.). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999. p. 121-138
- BRITO, Marco Antonio de Souza. **Ambientes, práticas de pesca e territorialidade no uso do Lago Grande de Manacapuru (AM)**. 2010. 179 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Sociologia), Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2010.
- CARRERO, Gabriel Cardoso et al. (Orgs.). **Árvores do Sul do Amazonas: guia de espécies de interesse econômico e ecológico**. Manaus: IDESAM, 2014. 116 p.
- CASTRO, Albejamere Pereira et al. **Acta Amazonica**. Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea o Amazonas. v. 39, n. 2, p. 279 – 288, 2009.
- COSTA, Deise Leonovich; NETTO, Rosalee Albuquerque Coelho; NODA, Sandra do Nascimento. Produção para autoconsumo entre agricultores familiares de localidades no município de Itacoatiara, AM. In: NODA, Sandra do Nascimento; MARTINS, Ayrton Luiz Urizzi (Orgs.). **Agricultura familiar no Amazonas: assessoramento participativo**. v. 2. Manaus: AM: Wega, 2013. p.137-154.
- FUCHS, Werner. A semente na Reflexão Bíblica. In: CARVALHO, Horacio Martins de (Org.). **Sementes: patrimônio do povo a serviço da humanidade**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2003. p. 37-44.
- GARCEZ, Danielle Sequeira; BOTERO, Jorge Iván Sánchez; FABRÉ, Nidia Noemi. Fatores que influenciam no comportamento territorial de ribeirinhos sobre ambientes de pesca em áreas

de várzea do baixo Solimões, Amazônia Central, Brasil. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.**, Belém, v. 5, n. 3, p. 587- 607, 2010.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológico em agricultura sostenible**. Turrialba, Costa Rica: CATIE, 2002. 356 p.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 8 ed. Rio de Janeiro: Record, 2004. 107 p.

IBGE CIDADES. Município de Manacapuru, 2014. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=130250&search=||infogr%E1ficos:-hist%F3rico>>. Acessado em 28 de Julho de 2014.

JESUS, Cláudio Portilho de. **Utopia cabocla amazonense: Agricultura Familiar em busca da economia solidária**. Canoas: Ed. ULBRA, 2000. 152 p.

KAWAKAMI, Caroline Yoshida; NODA, Sandra do Nascimento. Agricultura Familiar no Ramal Nova Esperança, Manacapuru, AM. In: NODA, Sandra do Nascimento; MARTINS, Ayrton Luiz Urizzi. **Agricultura familiar no Amazonas: assessoramento participativo**. voluxme 2. Manaus, AM: Wega, 2013. p. 2017-234.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. São Paulo: Ática, 1998. 120 p.

MACHADO, Lucy Marion C. Philadelpho. Paisagem Valorizada: A Serra do Mar como Espaço e como Lugar. In. Del RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívia de (Orgs.). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999. p. 97-119

MATURUMA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. São Paulo: WORKSHOPY, 1995. 281 p.

MACIEL, Hévea Monteiro. **Reprodução de espécies de peixes em lago de várzea, Manacapuru, AM**. 2010. 82 f. Dissertação. (Programa de Pós-Graduação em Ciências Pesqueiras), Universidade Federal do Amazonas, Manaus.

MENASCHE, Renata; MARQUES, Flávia Charão; ZANETTI, Cândida. Autoconsumo e segurança alimentar: a agricultura familiar a partir dos saberes e práticas da alimentação. **Revista de Nutrição**. p. 145–158, Campinas, 2009.

MENDONÇA, Maria Sílvia de et al. Etnobotânica e o saber tradicional. In: FRAXE, Therezinha de Jesus; PEREIRA, Henrique dos Santos; WITKOSKI, Antônio Carlos (Orgs.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007. p. 91-103.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2005. 350 p.

NODA, Sandra do Nascimento et al. Principais características dos sistemas de produção agrícola das localidades ribeirinhas e do abastecimento do município de Pauini. In: NODA,

Sandra do Nascimento (Org.). **Agricultura Familiar na Amazônia das Águas**. Manaus: UFAM, 2007a. p. 167-190.

NODA, Sandra do Nascimento; NODA, Hiroshi; SILVA, Antonia Ivanilce Castro. Socioeconomia das unidades de agricultura familiar no Alto Solimões: formas de produção e governança ambiental. In: NODA, Hiroshi et al. (Orgs.). **Dinâmicas Socioambientais na Agricultura Familiar na Amazônia**. Manaus, AM: Wega, 2013a. p. 51-72.

NODA, Sandra do Nascimento. **Na Terra como na Água: Organização e Conservação de Recursos Naturais terrestres e aquáticos em uma localidade da Amazônia brasileira**. 2000. 182 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2000.

NODA, Hiroshi et al. Etnoecologia de Paisagens Agrícolas nas Várzeas na Região do Alto Solimões. In: NODA, Hiroshi et al. (Orgs.). **Dinâmicas Socioambientais na Agricultura Familiar na Amazônia**. Manaus, AM: Wega, 2013. p. 105-122.

NODA, Sandra do Nascimento et al. Utilização e Apropriação das Terras por Agricultura Familiar no Amazonense de Várzeas. In: DIEGUES, Antonio Carlos, MOREIRA, André de Castro (Org.). **Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum**. São Paulo: NUPAUB-USP, 2001. p. 181-204.

NODA, Sandra do Nascimento et al. Paisagens e etnoconhecimentos da agricultura Ticuna e Cocama no alto rio Solimões, Amazonas. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.**, Belém, v. 7, n. 2, p. 397- 416, 2012.

NODA, Hiroshi et al. Sistema de conservação e melhoramento genético in situ por populações tradicionais do Alto Solimões, AM. In: NODA, Hiroshi et al. (Orgs.). **Dinâmicas Socioambientais na Agricultura Familiar na Amazônia**. Manaus, AM: Wega, 2013. p. 175-212.

NODA, Sandra do Nascimento et al. Contexto socioeconômico da agricultura familiar nas várzeas da Amazônia. In: NODA, Sandra do Nascimento. (Org.). **Agricultura na Amazônia das Águas**. Manaus, AM: EDUA, 2007b. p. 23 – 66.

NODA, Hiroshi; NODA, Sandra do Nascimento; MARTINS, Ayrton Luiz Urizzi. Segurança Alimentar em Localidades Tradicionais do Alto Solimões, Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA. 13, 2007, Recife (PE). Anais... Recife: UFPE, 2007. p. 1-15.

NODA, Sandra do Nascimento. **As Relações de Trabalho na Produção Amazonense de Juta e Malva**. 1985. 135 f. Dissertação (Programa de Pós Graduação em Agronomia – Sociologia Rural) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - ESALQ/USP, Piracicaba, SP, 1985.

RICOVERI, Giovanna. **Bens comuns versus mercadorias**. Rio de Janeiro: Multifoco, 2012. 125 p.

RIBEIRO, Sílvia. Camponeses, biodiversidade e novas formas de privatização. In: CARVALHO, Horácio Martins de (Org.). **Sementes: Patrimônio do povo a serviço da humanidade**. São Paulo: Expressão Popular, 2003. P. 51-72.

SEPLAN, AM. Perfil Econômico dos Municípios do Amazonas: Centros Sub-Regionais. 2012. 15p.

SILVA, Lorena Holzmann da. Divisão social do trabalho. In: CATTANI, Antonio David (org.). **Trabalho e tecnologia**: dicionário crítico. Petrópolis: Vozes; Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1997. p. 64-67.

SILVA, Suzy Cristina Pedroza et al. A coleta de produtos florestais nas localidades da área de atuação do PIATAM. . In: FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto; PEREIRA, Henrique dos Santos WITKOSKI, Antônio Carlos. **Localidades Ribeirinhas Amazônicas**: modos de vida e uso dos recursos naturais. Manaus: EDUA, 2007. p. 141-154.  
Ribeiro

SIOLI, Haraldi. **Amazônia**: Fundamentos da ecologia da maior região de florestas tropicais. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1983. 54 p.

SOUTO, Francisco José Bezerra. A imagem que fala: o uso da fotografia em trabalhos etnoecológicos. ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva de; CUNHA, Luiz Vital Fernandes Cruz da(Orgs.) . **Métodos e técnicas na pesquisa Etnobiológica**. Recife, PE: NUPPEA, 2010. p. 173-185.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina: Eduel, 2012. 342 p.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Ana Thorell – 4. Ed.. – Porto Alegre: Bookman, 2010.



**UFAM**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
Centro de Ciências do Ambiente

Programa de Pós - Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na  
Amazônia  
Mestrado Acadêmico

**Apêndice 01: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa "NA CHEIA E NA SECA: PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NOS AGROECOSSISTEMAS EM MANACAPURU – AMAZONAS", que será realizada por meio do Centro de Ciências do Ambiente - CCA/UFAM. A pesquisa a ser realizada tem como objetivo geral: Analisar a produção de alimentos produzido pelas famílias agricultoras na localidade de Bom Pastor. Tendo como objetivos específicos; Descrever os locais utilizados para a produção de alimentos; Identificar os alimentos produzidos e o compartilhamento entre as famílias; Identificar quem realizou as diferentes atividades realizadas para a produção de alimento (quem planta, quem colhe, etc.).

A pesquisa terá como benefícios a viabilização de informações sobre a produção de alimentos realizada pelas famílias agricultoras na localidade de Bom Pastor. Estas informações poderão esclarecer possíveis dificuldades enfrentadas pelos produtores, e assim intermediar ajuda vindas pelos órgãos públicos, tendo como resultado o melhoramento da forma de produção e conseqüentemente a vida dos agricultores familiares.

Sua participação é voluntária e se dará por meio das entrevistas que serão gravadas no momento da conversa. Essas gravações serão arquivadas (guardadas) em CD e ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora, para futuras consultas ou dúvidas dos envolvidos da pesquisa. Também será feito o registro fotográfico dos locais onde são produzidos os alimentos, como também dos alimentos produzidos nestes locais.

Se depois de permitir sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de pedir este documento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da entrevista, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa.

A pesquisadora se responsabiliza em diminuir todos os riscos tanto físico (cansaço), como emocional (constrangimento ou mudança de comportamento) que os entrevistados poderão vivenciar. Como não há como prever estes riscos, procuraremos respeitar o estado de saúde, o estado emocional, como também o tempo, evitando fadiga ou aborrecimento em responder as perguntas das entrevistas.

As pessoas que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa terão garantido o seu direito à indenização podendo ser por parte do pesquisador/patrocinador da pesquisa. Além disso, terá garantia de ajuda imediata com o tempo necessário, de acordo com sua necessidade, conforme o estabelecido na resolução 466/2012.

O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador pelo telefone (92) 3305-4067/4068/4069, celular: (92) 93581761, no endereço Universidade Federal do Amazonas, Setor Sul, Bloco T. Avenida Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000, Coroado, Manaus – AM. CEP: 69077-000. 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, e-mail cep@ufam.edu.br.

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Bom Pastor - Manacapuru, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

\_\_\_\_\_  
do Participante

Assinatura

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável

Sarah Menezes Perez

Endereço: Rua Inácio Coelho, nº 646, Monte Cristo – Manacapuru/AM

Rua Estados Unidos, nº25, Parque das Nações – Manaus/Am

e-mail: prsarah01@hotmail.com - telefone: (92) 93581761

Orientadora: Profa. Dra. Sandra do Nascimento Noda - E-mail: snoda@ufam.edu.br

**Apêndice 02: ROTEIRO TEMÁTICO PRÉVIO (entrevista)**

Nº \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_

**DADOS PESSOAIS**

Nome

Idade

**HISTÓRIA ECOLÓGICA**

Local de nascimento

Local da última moradia

Atividades realizadas na última moradia

Tempo de residência na localidade

Motivos para vir morar na localidade

Motivos que os levou a dedicar-se a agricultura

Descrição qualitativa do lugar (como era o lugar anteriormente)

**DADOS DA PROPRIEDADE**

Tamanho da área (frente e fundo)

Localização da área: Terra firme/ Área de transição

Formas de apropriação (proprietário, arrendatário)

Tempo de apropriação

**CARACTERIZAÇÃO DOS AGROECOSSISTEMAS**

Unidades de produção utilizadas (sítio, roça, criação de animais, extrativismo vegetal e animal)

Localização das áreas utilizadas para produção

Instrumentos utilizados para produção

Insumos utilizados para produção agrícola e criação de animais

**IDENTIFICAÇÃO DOS ALIMENTOS PRODUZIDOS NOS AGROECOSSISTEMAS E AS RELAÇÕES DE COMPARTILHAMENTO ENTRE AS FAMÍLIAS AGRICULTORAS**

O que são alimentos

Alimentos produzidos

Regularidade mensal na obtenção de alimentos (cheia e seca)

Compartilhamento de alimentos entre as famílias (troca, doação, outros)

**DESCRIÇÃO DAS FORMAS ORGANIZATIVAS PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS**

Caracterização da família

Divisão do trabalho

Trabalhos feitos com outras pessoas

Atividades realizadas pelos membros fora do estabelecimento familiar (pluriatividade)

**Anexo 01 - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas, CEP/UFAM, conforme Resolução CNS 196/96.**



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Na cheia e na seca: Produção de alimentos nos agroecossistemas em Manacapuru - Amazonas

**Pesquisador:** Sarah Menezes Perez

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 49072715.8.0000.5020

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.347.161



Continuação do Parecer: 1.347.161

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Assentimento.pdf	29/10/2015 16:33:04	Sarah Menezes Perez	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	28/10/2015 19:38:19	Sarah Menezes Perez	Aceito
Folha de Rosto	Folha de rosto.pdf	22/07/2015 15:13:56		Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MANAUS, 02 de Dezembro de 2015

Assinado por:  
**Eliana Maria Pereira da Fonseca**  
(Coordenador)

## BIOGRAFIA DA AUTORA

Sarah Menezes Perez nasceu na cidade de Manaus, estado do Amazonas, em 10 de Julho de 1982. Em 1985, seu pai, juntamente com Sarah e suas duas irmãs, foram residir na cidade de Tabatinga no estado do Amazonas. Nesta cidade, ela cresceu e realizou grande parte de sua educação básica, finalizando em 2000, na cidade de Benjamin Constant, no estado do Amazonas, onde foi morar após se casar no ano de 1999. Hoje professora, iniciou sua carreira em 2005, na localidade de Prosperidade II – Benjamin Constant, dando aula aos filhos dos agricultores familiares, onde residiu por 3 anos, de 2004 a 2006. O motivo de residir 3 anos na localidade de Prosperidade II foi o trabalho de seu esposo. Em 2007, foi residir na sede de Benjamin Constant, iniciando o curso de graduação em Licenciatura plena em Ciências: Biologia e Química pela Universidade Federal do Estado do Amazonas – UFAM, concluindo em 2013. Durante os anos de estudo na universidade, a mesma continuava trabalhando em escolas municipais do Município. Em 2013, após ser graduada nasceu-lhe um desejo de fazer um curso de mestrado e por intermédio de suas colegas de graduação escreveu-se no processo seletivo do programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente. Com muita confiança e determinação foi aprovada na seleção, tornando-se participante da turma de 2014. A partir de então começou um árduo desafio e, com muito esforço e confiança em Deus, pode chegar até o final escrevendo a sua dissertação, que para Sarah possui um valor simbólico, sendo uma representação de suas superações, onde durante a caminhada, nos momentos difíceis, mesmo sentido suas forças esgotarem, o sonho falava mais alto, e a mesma dizia *eu vou conseguir*. Enfim, Sarah chegou na fase final.

*Sarah Menezes Perez*