



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE  
PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZONIA**



**ANÁLISE SISTÊMICA DA CULTURA DE MALVA: UM ESTUDO  
COMPARATIVO NAS COMUNIDADES NOSSA SENHORA DAS  
GRAÇAS E MONTE SIÃO NO MUNICÍPIO DE MANACAPURU/AM**

**ALBERLANE PEREIRA DE CASTRO**

Manaus - Amazonas  
2015



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE  
PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZONIA**



ALBERLANE PEREIRA DE CASTRO

**ANÁLISE SISTÊMICA DA CULTURA DE MALVA: UM ESTUDO  
COMPARATIVO NAS COMUNIDADES NOSSA SENHORA DAS  
GRAÇAS E MONTE SIÃO NO MUNICÍPIO DE MANACAPURU/AM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia - PPG/CASA, da Universidade Federal do Amazonas como requisito para obtenção de título de Mestre em Ciências Ambientais, área de concentração em Política e Gestão Ambiental.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Albejamere Pereira de Castro

Manaus- Amazonas  
2015

CATALOGAÇÃO NA FONTE UFAM /SISTEMA DE BIBLIOTECA/SISTEBIB-MANAUS-AMAZONAS

### Ficha Catalográfica

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

C355a Castro, Alberlane Pereira de  
ANÁLISE SISTÊMICA DA CULTURA DE MALVA: UM ESTUDO  
COMPARATIVO NAS COMUNIDADES NOSSA SENHORA DAS  
GRAÇAS E MONTE SIÃO NO MUNICÍPIO DE MANACAPURU/AM.  
/ Alberlane Pereira de Castro. 2015  
117 f.: il. color; 31 cm.

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

1. Cadeia produtiva. 2. Agricultores familiares. 3. Comunidades  
amazônicas.. 4. Malva. I. Fraxe, Therezinha de Jesus Pinto II.  
Universidade Federal do Amazonas III. Título

ALBERLANE PEREIRA DE CASTRO

**ANÁLISE SISTÊMICA DA CULTURA DE MALVA: UM ESTUDO  
COMPARATIVO NAS COMUNIDADES NOSSA SENHORA DAS  
GRAÇAS E MONTE SIÃO NO MUNICÍPIO DE MANACAPURU/AM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia - PPG/CASA, do Centro de Ciências do Ambiente da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para obtenção de título de Mestra em Ciências Ambientais, área de concentração em Política e Gestão Ambiental.

Banca examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Kátia Viana Cavalcante – Membro Titular  
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Suzy Cristina Pedroza da Silva – Membro Titular  
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Francimara Souza da Costa – Membro Titular  
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

Manaus, 28 de Maio de 2015.

## *Dedicatória*

Aos agricultores familiares das comunidades do rio Solimões, homens e mulheres que muito se dedicam ao trabalho produtivo nas várzeas amazônicas, em especial, os das comunidades Nossa Senhora das Graças e Monte Sião, pois são pessoas de fibra que acreditam em mudanças e melhorias nesse sistema de produção agrícola, apesar das muitas dificuldades que enfrentam no seu dia a dia, a eles dedico este trabalho de pesquisa.



Dedico

## *Agradecimentos*

Ao meu bom Deus, pela sua divina bondade em ter me concedido a graça de sua presença e por todas as bênçãos recebidas durante minha caminhada. A minha orientadora Profa. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe, por fazer parte da minha vida de Pós-graduação, ensinando-me os primeiros passos da minha vida de cientista, orientando-me com seus conhecimentos e mostrando-me os desafios, o amor e o respeito pelos povos da floresta.

A todos os docentes do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente, onde a contribuição foi fundamental para o meu aprendizado. Como também sou grata aos membros professores doutores que aceitaram participar da Banca Examinadora.

Agradeço à minha mãe Zelita e ao meu pai Francisco, pessoas que me deram muita força e apoio no momento em que pensei em desistir nos momentos difíceis, amo-os muito, e eles sempre acreditaram em mim.

Agradeço aos meus familiares (irmãos e cunhadas), que estiveram presentes nos momentos tristes e felizes em minha vida, em especial, a minha irmã Albejamere Castro que muito contribuiu com o seu conhecimento e orientação para o sucesso da minha pesquisa e aos meus sobrinhos lindos que só me trazem alegria de viver e vencer cada vez mais.

Às minhas amigas de infância que também muito me apoiaram Kênya, Nelyane, Vanessa e Patrícia, aos meus amigos de caminhada de fé membros da EMF que oraram por mim.

Aos meus grandes amigos do NUSEC, Michelle Andreza, Deise Mendes, Ademar Vasconcelos, Suzy Pedroza, Karina Milhomem, Marinete Vasques, Jolêmia Cristina, Jozane Lima e Aurinei Ramos.

Às minhas amigas da Pós-Graduação, Helena Pimenta, Francisca Pimentel e Priscila Carvalho.

À Fundação de Amparo à Pesquisa (FAPEAM), pelo auxílio da bolsa durante os dois anos de mestrado. Em especial aos agricultores familiares das comunidades Nossa Senhora das Graças e Monte Sião do município de Manacapuru, pessoas que muito contribuíram com a pesquisa e me receberam com muito carinho e atenção durante toda a pesquisas.

O meu muito obrigada a todos!

## RESUMO

A cultura da juta e da malva apresenta-se como uma alternativa que pode contribuir para a implementação de um modelo sustentável de agricultura para populações tradicionais da Amazônia. O cultivo dessas fibras é de fundamental importância socioeconômica para o estado do Amazonas, pois acrescenta um contingente considerável de pessoas envolvidas nas suas atividades que vem desde a produção de sementes até a industrialização e comercialização dos seus manufaturados, gerando renda para as populações ribeirinhas do estado. O estudo teve como objetivo realizar a análise sistêmica da cultura da malva: Um estudo comparativo nas comunidades Nossa Senhora das Graças e Monte Sião no município de Manacapuru – AM. A pesquisa teve caráter descritivo e exploratório, e visou descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. As informações foram obtidas por meio da aplicação de formulários, a amostra foi realizada para caracterizar os aspectos socioeconômicos da população dos agricultores rurais. Foram entrevistados os atores sociais foco da pesquisa, que são e que já foram vinculados ao processo produtivo da cultura da malva. Em relação aos aspectos sistêmicos da cadeia produtiva da malva, no que diz respeito às sementes, estas são oriundas dos municípios de Irituia, Oriquém e Capitão Poço no estado do Pará. Para finalizar a sustentabilidade da cadeia de produção da malva a partir de um aspecto sistêmico envolvendo uma visão *soft-systems* e *hard-systems*, devemos considerar os diversos atores locais e institucionais que trabalham de forma conjunta, visualizando todo o sistema, sem fragmentar a cadeia em partes, isto poderia contribuir significativamente para a dinamização da cadeia da fibra, pois teríamos uma visão global (input e output), das dimensões e dos seus limites e fatores, o que possibilitaria construir e executar propostas que poderiam realmente tornar essa cadeia sustentável.

**Palavras-chaves:** Cadeia produtiva, Agricultores familiares, Comunidades amazônicas, Malva.

## ABSTRACT

The culture of jute and mallow is presented as an alternative that can contribute to the implementation of a sustainable agricultural model for traditional Amazonian populations. The cultivation of these fibers is of fundamental socio-economic importance to the state of Amazonas, because it adds a considerable number of people involved in their activities coming from seed production to the manufacture and sale of manufactured, generating income for coastal communities in the state . The study aimed to carry out systemic analysis of mauve culture: A comparative study in the communities Our Lady of Grace and Mount Zion in the city of Manacapuru - AM. The study was descriptive and exploratory, and aimed to describe the characteristics of a given population or phenomenon or establishing relationships between variables. The information was obtained through the application forms, the sample was performed to characterize the socioeconomic aspects of the population of rural farmers. Were interviewed social actors focus of research, which are and have been linked to the production of mauve culture process. Regarding the systemic aspects of mauve of the production chain, with regard to seeds, these are from the municipalities of Irituia, Oriquéim and Captain Well in the state of Pará. Finally the sustainability of mauve of the production chain from one aspect Systemic involving soft-systems vision and hard-systems, we must consider the various local and institutional actors working jointly, visualizing the entire system without fragmenting the chain parts, that could significantly contribute to boosting the fiber chain because we would have a global view (input and output), and the dimensions of its bounds and factors, which would allow to build and execute proposals that could really make this sustainable chain.

**Keywords:** Production Chain, Family Farmers, Amazonian Communities, Mallow.

## LISTA DE ILUSTRAÇÃO

<b>Figura 1.</b> Agricultor de malva da várzea, município de Manacapuru/AM. ....	18
<b>Figura 2.</b> Plantação de malva ( <i>Urena lobata</i> L.) na comunidade Monte Sião, Manacapuru. ....	19
<b>Figura 3.</b> Plantação de Juta ( <i>Corchorus capsularis</i> L.). ....	20
<b>Figura 4.</b> Localização das comunidades do rio Solimões em estudo na área focal do município de Manacapuru/AM. ....	26
<b>Figura 5.</b> Aplicação de formulário com ex-agricultor de malva senhor SL, 59 anos, morador da comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM. ....	30
<b>Figura 6.</b> Entrevista com agricultor da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM. ....	31
<b>Figura 7.</b> Entrevista com utilização do gravador de voz. ....	32
<b>Figura 8.</b> Comunidade Nossa Senhora das Graças, localidade Costa do Pesqueiro, Manacapuru/AM. ....	35
<b>Figura 9.</b> Centralidade da Comunidade Nossa Senhora das Graças, Costa do Pesqueiro. ....	36
<b>Figura 10.</b> Mapa mental da comunidade Nossa Senhora das Graças. ....	37
<b>Figura 11.</b> Comunidade Monte Sião, localidade Vila do Supiá, Manacapuru/AM. ....	38
<b>Figura 12.</b> Mapa mental da comunidade Monte Sião. ....	39
<b>Figura 13.</b> Famílias nucleares das comunidades Nossa Senhora das Graças (A) e Monte Sião (B), rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	39
<b>Figura 14.</b> Frequência dos tipos de famílias das comunidades do rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	40
<b>Figura 15.</b> Frequência de resposta quanto às mobilidades das famílias do rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	41
<b>Figura 16.</b> Vistas frontais das moradias das famílias das comunidades Nossa Senhora das Graças (A) e Monte Sião (B), rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	41
<b>Figura 17.</b> Frequência do tipo de habitação das famílias do rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	42
<b>Figura 18.</b> Frequência de agricultores quanto à situação da posse terra nas comunidades Monte Sião e Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM. ....	43
<b>Figura 19.</b> Comprovante de Entrega de declaração para cadastro de imóveis rurais das comunidades rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	44
<b>Figura 20.</b> Escola Municipal Getúlio Vargas, comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM. ....	45
<b>Figura 21.</b> (A) Estrutura da sala de aula; (B) Atividades complementar na grade curricular. ....	45
<b>Figura 22.</b> Escola Municipal Lima Bernardo, comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM. ....	46
<b>Figura 23.</b> Transporte escolar (barco) das escolas da comunidade Nossa Senhora das Graças, Costa do Pesqueiro. ....	47
<b>Figura 24.</b> Representatividade gráfica do nível de escolaridade dos moradores da comunidade estudada. ....	47
<b>Figura 25.</b> Alunos da escola Municipal Monte Sião, comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM. ....	48
<b>Figura 26.</b> Escola situada na comunidade Monte Sião. ....	49
<b>Figura 27.</b> Entrevista com a agente de saúde da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM. ....	51
<b>Figura 28.</b> A figura revela o tipo de antena parabólica na casa de um comunitário que serve para melhorar ou captar o sinal de TV, na comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM. ....	52
<b>Figura 29.</b> Frequência dos tipos de comunicação de massa utilizada pelos moradores do rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	52
<b>Figura 30.</b> Canoa com motor rabeta, transporte utilizado pelos agricultores das comunidades do rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	53
<b>Figura 31.</b> Barco de linha de transporte utilizado pelos moradores da comunidade do Monte Sião, Manacapuru/AM. ....	54
<b>Figura 32.</b> Tipos de transportes que os agricultores possuem no rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	54

<b>Figura 33.</b> Convite para reunião extraordinária da cooperativa.....	56
<b>Figura 34.</b> Igreja católica São Francisco, comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM.....	57
<b>Figura 35.</b> Igreja Evangélica Assembleia de Deus, comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.....	59
<b>Figura 36.</b> Entrevista com o Pastor da Igreja Evangélica Assembleia de Deus. ....	60
<b>Figura 37.</b> Crianças da comunidade Nossa Senhora das Graças, após brincarem de futebol. 62	
<b>Figura 38.</b> Carteira de pescador artesanal do morador da comunidade Monte Sião, rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	64
<b>Figura 39.</b> Frequência dos agricultores que recebem benefícios das comunidades rio Solimões, Manacapuru/AM.....	66
<b>Figura 40.</b> Visita as área produtivas nas comunidades de Manacapuru. ....	67
<b>Figura 41.</b> Casa construída para produção de farinha utilizada pelos agricultores rurais da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.....	68
<b>Figura 42.</b> Equipamentos adquiridos com auxílio do governo para produção de farinha na comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM. ....	68
<b>Figura 43.</b> Criações de gados nas comunidades, Manacapuru/AM. ....	70
<b>Figura 44.</b> Criação de pequenos animais em comunidades estudadas. ....	70
<b>Figura 45.</b> Frequência dos agricultores que possuem registro de pescador das comunidades, estudadas. ....	71
<b>Figura 46.</b> Frequência das atividades produtivas nas comunidades estudadas, Manacapuru/AM.....	73
<b>Figura 47.</b> Fluxograma da comercialização de sementes. ....	75
<b>Figura 48.</b> Frequência da forma de aquisição de semente pelos agricultores das comunidades estudadas, Manacapuru/AM. ....	76
<b>Figura 49.</b> Malvicultores desenvolvendo atividades em área de várzea para o plantio de malva. ....	78
<b>Figura 50.</b> Frequência do tamanho das áreas de produção utilizadas para produção de malva na comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.....	79
<b>Figura 51.</b> Glifosato (N-fosfonometil) glicina, C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> NO <sub>5</sub> P, herbicida para combate às pragas utilizado pelos agricultores da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM. ....	80
<b>Figura 52.</b> Tipos e frequência de herbicidas que os agricultores utilizam no manejo da cultura da malva, comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM. ....	81
<b>Figura 53.</b> Colheita, afogamento, secagem e formação dos fardos de malva, em comunidades estudadas, Manacapuru/AM. ....	81
<b>Figura 54.</b> Deslocamento das hastes de malva A) para afogamento e/ou maceração e desfibragem (B, Manacapuru/AM.....	83
<b>Figura 55.</b> Frequência das respostas dos agricultores referente à faixa etária que as crianças iniciam o trabalho na unidade produtiva, na comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM. ....	83
<b>Figura 56.</b> Crianças trabalhando na produção de malva nas comunidades estudadas, Manacapuru/AM.....	84
<b>Figura 57.</b> Frequência das organizações de trabalho durante o processo produtivo das fibras de malva dos agricultores da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.....	84
<b>Figura 58.</b> Frequência das organizações de trabalho durante o processo produtivo das fibras de malva dos agricultores das comunidades estudadas, Manacapuru/AM.....	85
<b>Figura 59.</b> Processo de desfibramento, agricultor separando a fibra do lenho no rio Solimões. ....	86
<b>Figura 60.</b> O agricultor mostra seu pé direito com problemas reumáticos adquirido com o trabalho da juta e malva comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM. ....	86
<b>Figura 61.</b> Secagem das fibras nos varais construídos pelos próprios agricultores da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.....	87
<b>Figura 62.</b> Transporte das fibras (A) e confecção dos fardos (B) nas comunidades estudadas, Manacapuru/AM.....	88
<b>Figura 63.</b> Principais gargalos da produção da malva das comunidades estudadas, Manacapuru/AM.....	89

<b>Figura 64.</b> Frequência de agricultores que fizeram financiamento das comunidades estudadas, Manacapuru/AM.....	90
<b>Figura 65.</b> Aspectos de intercepção das dimensões da cadeia sistêmica da cultura da malva, adaptados de Ozelame, Machado e Hegedus (2002) por Castro (2015).....	94
<b>Figura 66.</b> Esquema da cadeia produtiva da cultura da malva.....	97

## LISTA DE TABELA

<b>Tabela 1.</b> Número de famílias entrevistadas no município de Manacapuru/AM. ....	28
<b>Tabela 2.</b> Frequência de resposta quanto situação escolar dos agricultores de malva na comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.....	50
<b>Tabela 3.</b> Rotatividade dos barcos de linha .....	55
<b>Tabela 4.</b> Calendário das festas da Comunidade. ....	58
<b>Tabela 5.</b> Representatividade Religiosa das comunidades pesquisadas. ....	61
<b>Tabela 6.</b> Frequência dos principais produtos cultivados pelos agricultores das comunidades estudadas,Manacapuru/AM. ....	69
<b>Tabela 7.</b> Frequência das principais espécies de peixes capturados para consumo (C) e/ou venda (V) pelos agricultores-pescadores das comunidades. ....	72
<b>Tabela 8.</b> Produção de fibra de juta e malva dos últimos cinco anos no Brasil. ....	74
<b>Tabela 9.</b> Safra 2014 comercializada por agricultores de malva da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM. ....	91

## LISTA DE QUADRO

- Quadro 1.** Período sazonal agrícola da produção da fibra de malva realizada nas comunidades estudadas, Manacapuru/AM. ....77
- Quadro 2.** Perspectiva do agricultor quanto à melhoria da produção das fibras de malva nas comunidades rio Solimões, Manacapuru/AM. ....92

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	Comitê de ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COOMAPEM	Cooperativa Mista Agropecuária de Manacapuru Ltda
COPERJUTA	Cooperativa dos Juticultores do Amazonas
DAP	Carteira de agricultor, Declaração de aptidão ao Agricultor
DRP	Diagnóstico Rural Participativo
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa e Pecuária
GPS	Global Position System
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IFIBRAM	Instituto de Fomento à Produção de Fibras Vegetais Amazônia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDAM	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Amazonas
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
PPDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRÓ-RURAL	Programa Estratégico de Transferência de Tecnologias para o Setor Rural
SEPLAN	Secretaria de Estado de Planejamento, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação
SEPROR	Secretaria de Estado de Produção Rural
TCLE	Termos de Consentimentos Livres e Esclarecidos
UFAM	Universidade Federal do Amazonas

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>17</b>
2.1. A introdução da cultura da juta e malva na Amazônia .....	17
2.2. Aspectos botânicos .....	19
2.3. Sustentabilidade e agricultura .....	20
2.4. Abordagem sistêmica .....	22
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>25</b>
3.1. Área de estudo .....	25
3.1.1. Município de Manacapuru .....	25
3.2. Seleção das comunidades .....	27
3.3. Amostragem .....	27
3.4. Pré-teste.....	28
3.5. Instrumento da pesquisa .....	29
3.6. Materiais e método de pesquisa.....	33
3.7. Métodos e técnicas de abordagem .....	33
3.8. Procedimentos e análise de dados .....	34
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>35</b>
4.1. Caracterização Socioeconômica das Comunidades estudadas no rio Solimões, Manacapuru/AM. ....	35
4.1.1. Nossa Senhora das Graças – Localidade Costa do Pesqueiro.....	35
4.1.2. Monte Sião – Localidade Paraná do Supiá .....	37
4.1.3. Aspectos sociais das comunidades.....	39
4.1.4. Aspectos econômicos.....	62
4.2. Aspectos gerais e sistêmicos da cadeia produtiva da malva ( <i>Urena lobata</i> L): atores sociais e fatores limitantes no âmbito do circuito de comercialização .....	73
4.2.1. Fatores limitantes da produção e no circuito de comercialização, a partir da percepção dos atores sociais envolvidos. ....	88
4.3. Formas de sustentabilidade no sistema produtivo das fibras de malva .....	93
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>98</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>100</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>104</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>117</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da civilização, a agricultura é a principal forma de interação do ser humano com a natureza, devido à necessidade de produção de alimentos, fibras e riquezas, as quais levaram o homem ao aperfeiçoamento das práticas de intervenção e modificação das condições ambientais (MOURA et al., 2004). Sendo assim, o advento da agricultura simbolizou o marco fundamental do desenvolvimento humano no planeta. Diversos são os vegetais que são utilizados pelo homem para alimentação e medicamento, como também na construção e confecção de vestimentas.

De acordo com Medeiros et al. (2008), as fibras vegetais foram e são utilizadas pelas populações tradicionais e são consideradas como uma das artes mais antigas do mundo, por meio da produção de cestas, redes, bolsas e muitos outros produtos utilitários e decorativos. Algumas fibras utilizadas no Brasil são os cipós, juncos, rattan, taquara, vime, fibra de bananeira, piaçava, sisal, juta, malva, dentre outras. Dependendo da espécie que se utiliza, os processos de beneficiamento e transformação variam.

A juta (*Corchorus capsularis* L.) e a malva (*Urena lobata*, L.) são fibras bastante utilizadas na produção de sacarias. Os países que possuem uma longa tradição no cultivo da juta são: Bangladesh, Índia e Paquistão, pertencentes ao Oriente. Foi destes que vieram as primeiras sementes para o Brasil em meados da década de 1920. As primeiras experiências com o plantio de juta na Amazônia se deram a partir da década de 1929, por intermédio da Companhia Industrial Amazonense S.A., localizada no município de Parintins, no estado do Amazonas. Somente em 1934, esse cultivo se tornou efetivo (MEDEIROS et al., 2008).

No entanto o cultivo da malva na Amazônia é mais recente, iniciado em 1970, sendo o estado do Pará o primeiro a produzir esta fibra. No estado do Amazonas, ela foi introduzida a partir de 1971, atingindo 1.750 toneladas na sua primeira produção (MEDEIROS et al., 2008).

O cultivo de juta e malva no estado do Amazonas há mais de meio século é uma das modalidades de trabalho desenvolvida pelo agricultor e sua família em várias comunidades rurais. Dentre elas, as comunidades Nossa Senhora das Graças e Monte Sião, situadas no município de Manacapuru.

A malva é de origem amazônica, especificamente do estado do Pará. Pertencente à família das malváceas com o nome científico (*Urena lobata* L.), caracteriza-se como uma fibra de maior resistência do que a juta, que possui o nome científico (*Corchoros capsularis*), porém, a malva é menos sedosa e brilhosa que a juta. Ambas possuem um ciclo curto, com alta produtividade. A malva, ao ser macerada, libera uma fibra longa, áspera e de coloração amarelada (FERREIRA, 2009).

O cultivo de juta e malva marca o mundo polivalente do trabalhador rural, fato que, em muitas comunidades rurais do baixo rio Solimões, ainda é bastante relevante. Todavia, o processo de trabalho para a obtenção das fibras continua praticamente inalterado desde o ingresso dessa atividade agrícola no estado do Amazonas no século passado (FRAXE et al., 2010).

A cultura da juta e da malva apresenta-se como uma alternativa que pode contribuir para a implementação de um modelo sustentável de agricultura para populações tradicionais da Amazônia, ou seja, poderá servir de base para o estabelecimento de uma nova racionalidade ambiental (WITKOSKI, 2010). Também, pode configurar uma alternativa importante de geração de emprego e renda para as populações de várzea do estado do Amazonas, levando em consideração que haja o desenvolvimento tecnológico e mudanças acompanhadas de melhorias na cadeia produtiva.

O cultivo dessas fibras é de fundamental importância socioeconômica para o estado do Amazonas, pois acrescenta um contingente considerável de pessoas envolvidas nas suas atividades que vêm desde a produção de sementes até a industrialização e comercialização dos seus manufaturados, gerando renda para as populações ribeirinhas do Amazonas. Sua importância está diretamente ligada ao interesse de desenvolvimento sustentável no meio rural para a agricultura familiar, por meio do fortalecimento e sustentabilidade do sistema de produção de malva.

O estado do Amazonas, atualmente, tem aproximadamente 270 mil agricultores dos quais mais de 90% são agricultores familiares. O setor da agropecuária participa em apenas 4,11% do Produto Interno Bruto – PIB do estado, concorrendo com 37,28% da Indústria, 41,89% de Serviços e 16,72% de Impostos (SEPLAN/AM, 2010). O segmento de fibras vegetais de juta e malva é pouco representativo na economia do estado, entretanto, essa atividade tem mostrado significativa importância histórica e cultural, o que não permitiu que a mesma

desaparecesse até hoje. Tomando como base a safra 2008/2009, os principais estados agricultores de fibras de juta e malva do país foram: Amazonas, com 71,7% (6.200 t), Pará com 27,8% (1.262 t) e Maranhão, com 0,6% (46 t), conforme (ARAÚJO, 2012).

O trabalho apresentado utiliza a categoria social denominada de: agricultores familiares, que são pessoas que realizadoras do trabalho árduo em busca de sobrevivência, provendo o sustento para toda a família.

Neste sentido, este estudo tentou responder aos seguintes objetivos especificamente propostos:

- Realizar a caracterização socioeconômica das comunidades estudadas no rio Solimões, Manacapuru/AM;
- Descrever os aspectos gerais e sistêmicos da cadeia produtiva da malva (*Urena lobata* L.): atores sociais e fatores limitantes no âmbito circuito de comercialização;
- Identificar as formas de sustentabilidade no sistema produtivo das fibras de malva.

Utilizando como justificativa para a realização deste trabalho, entendemos que, no município de Manacapuru, existem agricultores familiares que, além de trabalhar com outras culturas, também trabalham com a cultura de malva. O buscamos é entender como esse processo funciona atualmente dentro deste contexto amazônico.

Considerando a importância da temática surgiu o interesse em desenvolver este projeto que está pautado em analisar a cadeia produtiva da cultura de malva nas comunidades Nossa Senhora das Graças e Monte Sião no município de Manacapuru/AM.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. A introdução da cultura da juta e malva na amazônia**

A extração de fibras a partir da produção da juta e da malva é uma atividade explorada há mais de meio século pelas comunidades ribeirinhas amazônicas do Baixo Solimões. Sua história de cultivo começou no ano de 1930, com a imigração japonesa para a região amazônica, uma missão chefiada por Tsukasa Oyetsuka (MOREIRA, 2008).

Segundo Homma et al. (2011), a história da juta está ligada à imigração japonesa nos estados do Pará e Amazonas. O Brasil era um país eminentemente agrícola, com destaque para a produção e exportação do café, no entanto o armazenamento dessa produção dependia da importação de fibra de juta da Índia para a fabricação das sacas, o que aumentava o preço do produto e representava um gargalo da comercialização.

Em 1927, os Governos do Japão e do Amazonas firmaram um contrato em que o Amazonas forneceria ao Japão 1 milhão de hectares de terras amazônicas para imigração japonesa. Esta missão foi coordenada por Sr. Oyetsuka, o qual tinha o objetivo de estudar, inspecionar e selecionar as terras a serem demarcadas. Assim que a missão foi terminada, ele adquiriu um lote de terra que se chamava Vila Batista. Depois a área passou a se chamar Vila Amazônica, onde, posteriormente, foi fundado o “Instituto Amazônia” pelo Sr. Tsukasa Oyetsuka em 21 de outubro de 1930. (MOREIRA, 2008).

Segundo Homma et al. (2010), as primeiras sementes cultivadas no Brasil vieram do Oriente na metade do século XX. Com as repercussões negativas que a Primeira Guerra Mundial trouxe para o comércio da juta, já que as exportações dessas fibras do Oriente para os centros da Europa e América foram bloqueadas. Por conta disso, a indústria têxtil do Brasil teve que ser expandida, sendo gerado um plano de substituição de importações.

Pinto (1982) relata que, nas décadas de 1929/30, foram realizadas as primeiras tentativas de plantio de juta na Amazônia por meio da Companhia Industrial Amazonense S.A. Essas experiências foram realizadas no município de Parintins. Isto porque a área escolhida reunia melhores condições geográficas, sendo considerada ideal para o cultivo dessa planta. Pinto ainda complementa que

essas sementes foram trazidas dos viveiros de mudas de São Paulo e do Japão, e foram plantadas seguindo o mesmo processo da bacia de Ganges, na Índia.

**Figura 1.** Agricultor de malva da várzea, município de Manacapuru/AM.



Fonte: NUSEC/ UFAM (2014).

Vale ressaltar que a malva (*Urena lobata* L.) é uma planta nativa da região amazônica, seu cultivo na região deu-se início desde os anos 30 no estado do Pará. Porém, sua exploração no estado do Amazonas se iniciou somente a partir de 1971.

Para Homma (1998), o processo de expansão da malva se diferencia um pouco do processo de expansão da juta. Isto porque o processo da malva ocorreu como o da erva daninha com a expansão ao longo da estrada de ferro de Bragança, que foi construída no período de 1883 -1908. Na década de 1960, com a indução ao plantio de malva ocorreu com o crescimento do mercado, conseqüentemente, levando ao decréscimo da sua produção extrativa no estado do Pará a partir de 1976.

Na literatura, o estado do Pará aparece como o único produtor de malva até meados de 1970. No ano 1935, quando a sua produção ainda era de forma extrativa, alcançou 270 toneladas. No entanto, o cultivo da malva com o passar dos anos cresceu consideravelmente, passando a atingir 1.750 toneladas. Seu cultivo em várzeas altas do Amazonas teve início no ano de 1971. Em 1983, sua produção já passava a ser três vezes maior que a da fibra de juta, demonstrando um maior potencial adaptativo e maior aceitação por parte dos agricultores locais (HOMMA, 1998).

A caracterização e comercialização da malva no Brasil estão pautadas na Lei n 6.305, datada de 15 de dezembro de 1975 e no Decreto n. 82.110, de 14 de agosto de 1978, portaria n. 150 de 08 de junho de 1982 do MAPA, que definem fibra de malva como a fibra proveniente da espécie *Urena lobata* L. (HONORATO, 2012).

## 2.2. Aspectos botânicos

A malva pertence à família Malvaceae, espécie (*Urena lobata* L.). Segundo Benzoni (1973) *apud* Ferreira (2009), nas espécies arbóreas, o lenho é leve, mole e fibroso. As folhas são simples, geralmente dentadas, fundidas ou palmadas. As flores são regulares, cálice lobado, corola com cinco pétalas. Fruto variável, predominando a cápsula.

Atualmente, muitas comunidades do Baixo Solimões, agricultoras de fibras vegetais, preferem trabalhar com a malva que com a juta, isto porque há uma maior oferta de sementes de malva por parte dos órgãos oficiais e por parte dos marreteiros e patrões<sup>1</sup>. Para os ribeirinhos, a malva é mais resistente às pragas e produz fibras mais longas (FERREIRA, 2009).

**Figura 2.** Plantação de malva (*Urena lobata* L.) na comunidade Monte São, Manacapuru.



Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

A juta pertence à família Tiliaceae, subfamília Tilioideae. A juta é uma planta anual herbácea ou sublenhosa, de três a cinco metros de altura, caule simples,

---

<sup>1</sup> Marreteiro ou patrão são os compradores que negociam com os produtores das fibras de malva, ou seja, compram as fibras e vendem para as empresas de aniagem e tecelagem.

cilíndrico raramente ramificado na parte inferior. Possui folhas alternadas, agudas, acuminadas ou lanceoladas, lisas, verde-claras, de cinco a dez centímetros de comprimento (HOMMA et al., 2010).

**Figura 3.** Plantação de Juta (*Corchorus capsularis* L.).



Fonte: Documento fotográfico Arlindo Leão, 2002.

### **2.3. Sustentabilidade e agricultura sustentável**

É importante abordar, neste trabalho, a sustentabilidade, isto porque, para se compreender os sistemas agrícolas de um ambiente, faz-se necessário conhecer sua sustentabilidade, pois sua agricultura pode ser afetada pela evolução dos sistemas. A sustentabilidade, de acordo com Sachs (1990), “constitui-se num conceito dinâmico, que leva em conta as necessidades crescentes das populações, num contexto internacional em constante expansão”. Para ele, a sustentabilidades tem como base 5 dimensões principais que são as sustentabilidade social, cultural, ecológica, ambiental e econômica. A relação entre essas dimensões e a sistematização da cadeia produtiva de malva será abordada mais à frente neste trabalho. Nesse sentido, é importante ressaltar que, na agricultura, a categoria sustentabilidade é fundamental, porque pode ser a base para a criação de políticas e práticas que levem a um desenvolvimento rural mais equilibrado.

A palavra sustentabilidade tem a sua origem na palavra latina sus-tenere (Ehlers, 1996), que significa suportar ou manter. O conceito de sustentabilidade na sua vertente de perspectiva futura da humanidade foi usado pela primeira vez em

1972, no livro *Blueprint for Survival* (KIDD, 1992). No final dos anos 70, o termo incorporou dimensões econômicas e sociais, passando a ser utilizado em análises globais (EHLERS, 1996).

De acordo com Kidd (1992), existem diferentes “correntes de pensamento” que deram origem ao conceito de sustentabilidade. Todas elas envolvem a interação entre crescimento populacional, uso de recursos e pressão sobre o meio ambiente. Fazem parte destas correntes de pensamento: a corrente ecológica, a crítica, a tecnologia, o eco-desenvolvimento, e as correntes de pensamento que trabalham o “não crescimento” ou redução do crescimento econômico. Todas essas linhas de pensamento já se encontravam completamente desenvolvidas antes do termo sustentabilidade ser primeiramente utilizado em 1972.

O conceito de sustentabilidade, portanto, revela diferentes valores, percepções e visões políticas a respeito de como a agricultura, a indústria e o comércio deveriam se desenvolver, e de como os recursos naturais deveriam ser utilizados. Sendo a sustentabilidade um conceito em discussão, esta noção abriga diferentes, por vezes opostas, concepções políticas e propostas de desenvolvimento.

Essas concepções ou propostas vão de simples ajustes. Sendo assim, a noção de sustentabilidade abriga diferentes, por vezes opostas, concepções políticas e propostas de desenvolvimento. Desde aquelas que propõem simples ajustes no presente modelo de desenvolvimento até as que procuram mudanças mais radicais/estruturais nos padrões de produção e de consumo da sociedade como um todo (EHLERS, 1996).

Altieri (1990) define sustentabilidade como: “a habilidade de um agroecossistema em manter a produção através do tempo, face aos distúrbios ecológicos e pressões sócioeconômicas de longo prazo”.

Sustentabilidade é uma categoria central dessa pesquisa, acreditamos que em um trabalho realizado com agricultores familiares é de suma importância como também tratarmos da agricultura sustentável que, também, tem relevância para essa pesquisa, isto porque, na formação da agricultura sustentável a busca por maior eficiência dos sistemas de produção agrícola, deve ser compatível e coerente com cada realidade ecológica.

O conceito de agricultura dá-se a partir do segmento da agricultura familiar. Para Moreira (2008), a agricultura familiar é aquela desenvolvida pelos membros de

uma família os quais estão envolvidos no processo do cultivo e representa uma importante fonte de produção agrícola brasileira, principalmente, pela oferta de alimentos e ocupação do meio rural através da oferta de empregos. Conseqüentemente, Moreira (2008) relata que, segundo Castro (2007) *apud* Lamarche (1998), um agricultor familiar é aquele que exerce uma atividade produtiva numa unidade de produção na qual a propriedade e o trabalho estão estritamente ligados à família.

É importante comentar a definição de agricultura sustentável neste trabalho, corroborando Reijntjes et al. (1992), a agricultura sustentável, pode ser definida como um agricultura ecologicamente equilibrada, economicamente viável, socialmente justa, humana e adaptável.

Algumas definições de agricultura sustentável incluem ainda os seguintes parâmetros: segurança alimentar, produtividade e qualidade de vida (STOCKLE et al., 1994).

Lehman et al. (1993) optaram pelo pilar ambiental na sua definição de agricultura sustentável. Para ele, viabilidade econômica pode ser um objetivo social importante, mas esse é um objetivo que deveria ser encarado como independente dos objetivos da agricultura sustentável. De acordo com Lehman et al. (1993):

“Agricultura sustentável consiste em processos agrícolas, isto é, processos que envolvam atividades biológicas de crescimento e reprodução com a intenção de produzir culturas, que não comprometa a nossa capacidade futura de praticar agricultura com sucesso. Assim, nós podemos dizer que agricultura sustentável consiste em processos agrícolas que não esgotem nenhum recurso que seja essencial para a agricultura”.

#### **2.4. Abordagem sistêmica**

O pensamento sistêmico parte do pressuposto de que cada objeto ou fenômeno faz parte de um todo maior, ou seja, os membros devem ser considerados como um objeto ou fenômeno do estudo, onde o foco principal é o sistema ao qual todas as partes integram. O Pensamento Sistêmico é uma abordagem que considera as interações das partes com o todo (RAZA e STANDING, 2011).

Corroborando Ozelame et al. (2002), o pensamento sistêmico é definido como um conjunto de componentes inter-relacionados e organizados dentro de uma estrutura autônoma, operando de acordo com os objetivos determinados. Nesse sentido, para essa definição existem algumas abordagens (*Soft-systems* e *Hard-*

*systems*), como também princípios do conceito que também apresentam fundamental importância e podem ser escritos da seguinte forma:

- Visão do todo – concentra-se no estudo da totalidade do sistema;
- Interação e autonomia – sistemas interagem com o meio ambiente;
- Organização e objetivos – num sistema organizado imperfeitamente, mesmo que cada parte opere melhor possível em relação aos seus objetivos do sistema como um todo, dificilmente serão atingidos;
- Complexidade – interação entre os componentes, o meio ambiente e o sistema com um todo. É bem mais complexo e mais compreensivo do que a soma das partes individuais;
- Níveis – os sistemas podem ser entendidos nos mais diversos níveis, como por exemplo, uma célula, uma folha, um animal, uma propriedade, uma região, o planeta.

A abordagem sistêmica busca ressaltar o princípio da organização e a noção de finalidade, baseada no princípio de que todo e qualquer objeto pode ser analisado e compreendido como um sistema. Assim, um sistema pode ser considerado como um conjunto de elementos em interação dinâmica, organizado em função de um objetivo e articulado, em maior ou menor grau, com outros sistemas. (WAGNER, 2010).

Diante disso, o estudo da abordagem sistêmica nesse trabalho é relevante, isto porque esta abordagem visualiza toda a cadeia sistematicamente, nessa caso, a cadeia da produção de malva, cujo o objetivo é a identificação dos principais gargalos e entraves do processo de sua produção nas comunidades estudadas.

Vale ressaltar que “sistema” é um conjunto de elementos inter-relacionados que interagem no desempenho de uma função. A princípio, toda organização é um sistema, e o que relaciona os elementos de uma organização são as pessoas e os processos executados por elas (ORTIZ, 2003).

Segundo Moreira (2008) a Teoria Geral dos Sistemas desenvolvida por, Ludwig Von Bertalanffy define a existência de sistemas dentro de sistemas, assim, eles realizam uma troca infinita com o ambiente no qual estão inseridos, influenciando e sendo influenciados por ele, no entanto entende-se que as funções de um sistema dependem da sua estrutura. Informa ainda que Bertalanffy vê a abordagem da análise do todo é diferente da análise de cada parte, pois quando analisamos cada parte não colocamos foco nas suas interações. Segundo a Teoria

Geral dos Sistemas, a natureza não está dividida em áreas, o que faz com que muitos princípios e conclusões de algumas ciências também tenham validade para outras. Assim, pode-se afirmar que a cadeia produtiva de malva também se trata de um sistema, porque possui processos e fases que são executados parte a parte pelos agricultores familiares das comunidades do rio Solimões.

A integridade da abordagem sistêmica evita que processos produtivos permaneçam isolados, ou seja, todos os fatores e processos são envolvidos durante o desenvolvimento das atividades (ORTIZ, 2003). No caso da cadeia produtiva de malva, inicia-se desde a aquisição de matéria-prima (sementes), até a distribuição (logística) das fibras para o mercado, dessa forma “destruindo” barreiras que ainda venham a colocar dificuldades à sua integração.

Dentro desses parâmetros, é importante comentar sobre as abordagens como existentes nesse conceito sistêmico. A abordagem *Soft-systems* é definida como a análise de sistemas blandos, ou seja, sistemas cujos limites não são precisos, e não existe um acordo de quais são os problemas e os objetivos deverão ser estabelecidos mediante um consenso entre os atores envolvidos. São sistemas caracterizados pela permanente interação entre a atividade humana e o meio ambiente (OZELAME et al., 2002).

Quanto à abordagem *Hard-systems*, segundo Pinheiro (2000), refere-se à aplicação de um sistema para identificar as fronteiras, entradas, e otimizar as saídas em função do fator econômico, estimulado por um agente externo (técnico) que envolve o agricultor como agente no controle deste processo. Com base nesse critério, esta abordagem (*Hard-systems*) caracteriza-se pela utilização de instrumentos de investigação baseados nos métodos quantitativos, como modelos matemáticos otimizadores ou de simulação para auxiliar a tomada de decisão por parte da produção, utilizando ferramentas tecnológicas para agilizar no processo.

Nesse sentido, a análise da cadeia produtiva a partir de uma visão sistêmica nesta pesquisa busca justamente compreender os fatos por meio da interação e da complexidade dos componentes, assim, é possível fazer a observância dos componentes *inputs* e *outputs* (entradas e saídas).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1. Área de estudo**

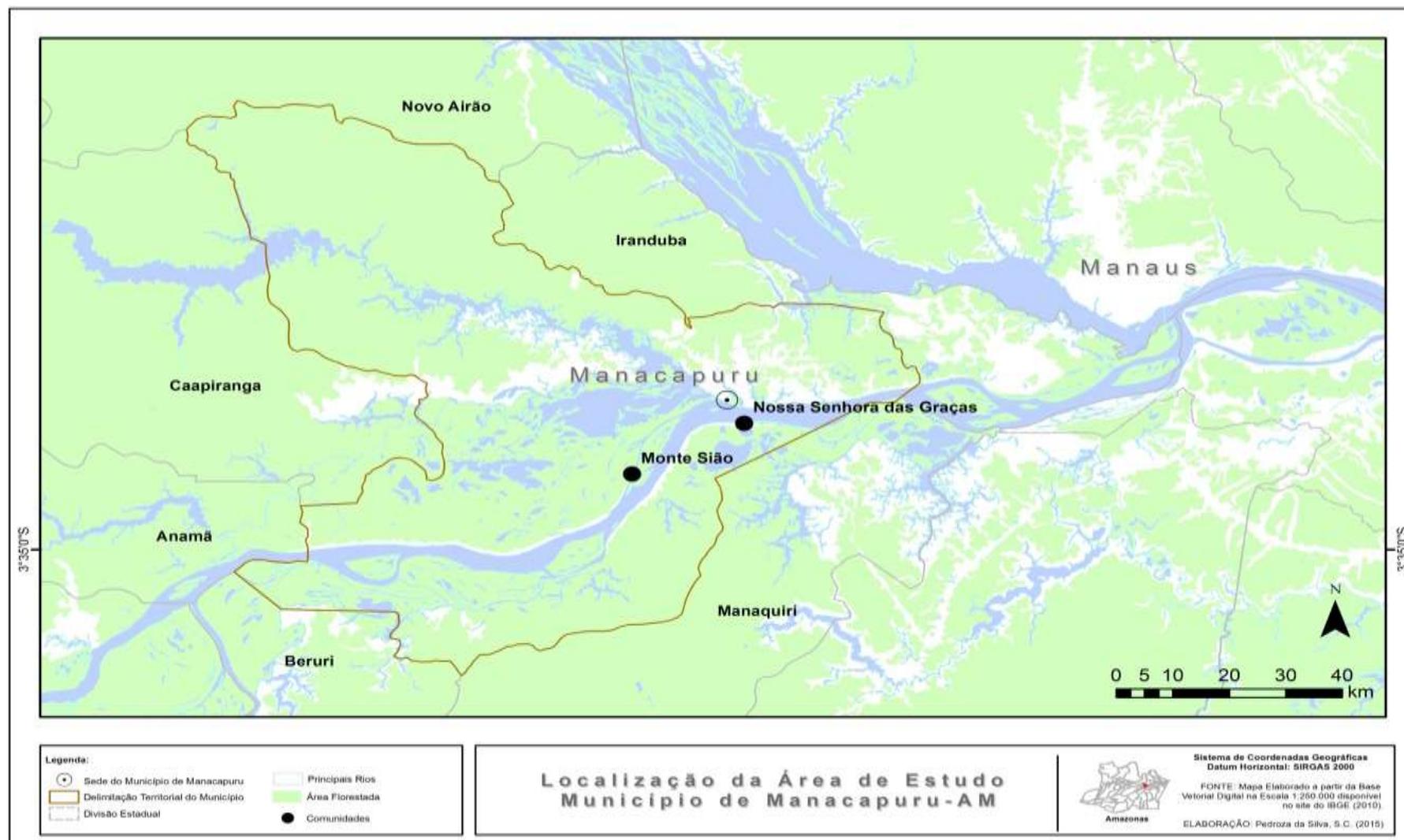
As áreas de estudos foram as comunidades Nossa Senhora das Graças situada em frente à sede do município de Manacapuru, na margem direita do rio Solimões, na localidade denominada Costa do Pesqueiro II. E a comunidade Monte Sião, localizada na margem esquerda do rio, na localidade denominada Paraná do Supiá, também, situada no município de Manacapuru no estado do Amazonas (Figura 4).

##### **3.1.1. Município de Manacapuru**

A cidade de Manacapuru está localizada na margem esquerda do rio Solimões, na confluência com a foz do rio Manacapuru. Fica a 157 km de Manaus, por via fluvial, e 84 km por via rodoviária. É conhecida como “Princesinha do Solimões”, a área territorial do município é de 7.062 km<sup>2</sup>, com população estimada em 82.309 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

A cidade de Manacapuru tem sua origem em uma aldeia dos índios Mura, que se estabeleceram na área no século XVIII. Em 1865, é criada a Freguesia de Nossa Senhora de Nazaré de Manacapuru, com a Lei n.º148, de 12 de agosto de 1865. A Vila e o Município foram criados em 27 de setembro de 1894, pela Lei n.º 83, na gestão do governador de Eduardo Ribeiro, ocorrendo sua instalação no dia 16 de junho de 1895. Em 10 de dezembro de 1981, foram desmembradas diversas partes do território do Município de Manacapuru em favor dos Municípios de Iranduba, Beruri, Manaquiri, Anamã, Novo Airão e Caapiranga (Site: VOZ DE MANACAPURU, 2015).

Figura 4. Localização das comunidades do rio Solimões em estudo na área focal do município de Manacapuru/AM.



Fonte: SILVA, 2015.

### 3.2. Seleção das comunidades

As comunidades Nossa Senhora das Graças e Monte Sião foram selecionadas para a pesquisa com base em critérios como as práticas agrícolas e a produção de malva.

De acordo com relatos orais, essas comunidades possuem histórico da prática da produção de malva em ambientes de várzea e têm ou tiveram, como a principal fonte de renda para a manutenção da família, o cultivo de malva, desde a década de 60. É importante dizer que a comunidade Nossa Senhora das Graças, atualmente não produz mais malva, no entanto, achamos interessante estudá-la para identificarmos os motivos que levaram os agricultores a abandonarem o cultivo, para assim fazer uma comparação com a comunidade Monte Sião que também passou e passa pelas mesmas dificuldades, mas que, ainda assim continua produzindo a fibra.

### 3.3. Amostragem

A amostragem é todo o processo de recolha de uma parte, geralmente pequena, dos elementos que constituem um dado conjunto. No entanto, a partir da análise dessa parte, pretende-se obter informações para todo o conjunto.

Para Viali (2010), muitas vezes, apesar dos recursos computacionais e da boa vontade, não é possível estudar todo um conjunto de dados de interesse. Neste caso, estuda-se uma parte do conjunto. O principal motivo para se trabalhar com uma parte do conjunto, ao invés do conjunto inteiro, é o custo. O conjunto de todos os elementos que se deseja estudar é denominado de população.

A amostra foi realizada da seguinte forma: para caracterizar os aspectos socioeconômicos da população dos agricultores familiares das comunidades escolhidas do rio Solimões, foram selecionados os atores sociais foco da pesquisa, que são e que já foram vinculados ao processo produtivo da cultura de malva.

A amostra foi realizada em duas fases:

- a) Para caracterizar o perfil socioeconômico da comunidade Nossa Senhora das Graças, foram entrevistadas 21 (vinte e uma) famílias.
- b) Para caracterizar o perfil socioeconômico da comunidade Monte Sião, foram entrevistadas 15 (quinze) famílias.

Dentre os entrevistados, estão: agricultores, pescadores, aposentados, donas de casa e crianças para elaboração de mapas mentais. A abordagem foi realizada com o auxílio de formulários. Já as entrevistas semiestruturadas foram aplicadas com o agente de saúde e com os presidentes das associações de moradores das comunidades.

**Tabela 1.** Número de famílias entrevistadas no município de Manacapuru/AM.

Comunidade	Localidade	N. de famílias	N. de famílias pesquisadas	% Famílias entrevistadas
Nossa Senhora das Graças	Costa do Pesqueiro	65	21	32,3%
Monte Sião	Paraná do Supiá	44	15	34%

Fonte: CASTRO, 2014.

### 3.4. Pré-teste

O instrumento de pesquisa aqui utilizado foi traduzido e adaptado à realidade dos moradores das comunidades pesquisadas do rio Solimões. Embora o formulário tenha sido ajustado às suas realidades, fez-se necessário um estudo piloto. A aplicação desse instrumento de pesquisa esteve voltada para o contexto social, econômico e ambiental dos atores sociais de modo que foi apreciado e validado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

Um teste piloto caracteriza-se pelo caráter experimental e é aplicado a um pequeno grupo de participantes (IRAOSI, 2006). O objetivo do teste piloto, no estudo, foi avaliar principalmente os aspectos produtivos dos agricultores familiares, tais como pertinência, organização familiar, clareza das questões, de modo a corrigir e/ou melhorar eventuais problemas, antes da aplicação definitiva. Assim, o feedback que o teste piloto ou pré-teste proporcionou permitiu observar se a redação das questões estava clara a todos os entrevistados, bem como se as questões tinham o mesmo sentido para todos.

O pré-teste foi realizado nas comunidades no mês de dezembro de 2013 perfazendo uma amostra de 36 formulários aplicados, sendo 18 na comunidade Nossa Senhora das Graças e 18 em Monte Sião. Assim, fazendo um levantamento

do perfil dos moradores de modo a mapear a atual conjuntura, bem como facilitou a pesquisa de campo e identificou *in loco* possíveis problemas que poderiam interferir na pesquisa.

### **3.5. Instrumento da pesquisa**

Antes do início da coleta de dados, a proposta de estudo foi submetida à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, de modo a respeitar os princípios éticos vigentes. Esta pesquisa foi realizada, portanto, segundo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) número 466/2012, a qual estabelece diretrizes e normas reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos por todos os sujeitos envolvidos na metodologia da pesquisa. Para formalizar e obter o consentimento das pesquisas nas comunidades foram assinados os Termos de Consentimentos Livres e Esclarecidos (TCLE) pelos presidentes das mesmas onde estão detalhadas todas as informações pertinentes à pesquisa.

Como instrumento de pesquisa foram utilizados formulários com perguntas estruturadas, semiestruturadas e aplicados através de entrevistas e também foram feitas anotações no caderno de campo. E, como instrumento tecnológico, foi utilizado o gravador de voz para registro das falas dos atores sociais envolvidos, além do uso de máquina fotográfica com a devida permissão da população pesquisada.

O georeferenciamento foi realizado com a ajuda de um sistema de informação espacial e de procedimentos computacionais, onde foi possível confeccionar o mapa da área. Os pontos de coleta foram feitos com auxílio de um GPS (Global Position System) modelo Garmi-Etrex, e os registros foram plotados no programa computacional (*ArcGis*).

#### **a) Formulários**

A aplicação do formulário é de relevância, pois se trata de um instrumento essencial para a investigação social, caracterizado pelo contato face a face entre o pesquisador e o entrevistado. Sua grande vantagem é a obtenção da informação de qualquer segmento da população: alfabetizados, analfabetos e grupos heterogêneos (LAKATOS e MARCONI, 1991; GIL, 1999).

Os formulários aplicados (Figura 05) buscaram destacar os dados socioeconômicos referentes aos agricultores familiares, evidenciando a caracterização da unidade familiar dessas famílias, indicando: número de filhos e moradores da casa, fluxo migratório que destacou a mobilidade das pessoas, participação em associações, nível de escolaridade, condições de habitação, acesso a serviços de saúde, meios de comunicação, meios de transporte, cultura e lazer, religião, trabalho e renda familiar.

Com relação a estes últimos tópicos (trabalho e renda), foram enfatizadas algumas questões, tais como: ocupação principal, o que levou a participação nesta atividade, envolvimento de familiares, tempo que pratica a atividade, jornada de trabalho, utilização de equipamentos de proteção individual, acesso a auxílios e benefícios do governo, ocorrência de doenças relacionadas ao trabalho, quantidade, valor e local de venda do material produzido, descrição do processo de trabalho e a sua importância.

**Figura 5.** Aplicação de formulário com ex-agricultor de malva senhor SL, 59 anos, morador da comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

### b) Entrevista Estruturada e Semiestruturada

Na pesquisa, foram realizados dois tipos de entrevistas: a entrevista estruturada e a semiestruturada. Estas tinham o objetivo de obter informações precisas para descrição dos resultados.

A entrevista estruturada é a comunicação entre o pesquisador e o informante através de formulário com perguntas abertas e fechadas e com questões pré-determinadas com dados quantitativos e qualitativos (Figura 6). Em se tratando das entrevistas semiestruturadas, parte da questão do uso mais efetivo de determinado assunto que apresenta novas informações pelo entrevistado não previstas no formulário. Esta tem por objetivo aprofundar o tema, revelar situações de conflito e de relações (MANZINI, 1991).

**Figura 6.** Entrevista com agricultor da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

### c) Relato oral

Para Bezerra (2014), o relato oral são informações nas quais se capta o processo de memória e de reflexão crítica de um ser humano sobre suas vivências tidas em condições sociais altamente específicas.

A história oral constitui um importante instrumento para coleta de dados no estudo dos processos de trabalho dos agricultores familiares das comunidades do rio Solimões, uma vez que se torna necessário à reconstituição da origem e forma de como ocorria e ocorre o processo de trabalho dos mesmos. A obtenção de dados e

informações sobre este trabalho ocorreu junto aos agricultores familiares e com pessoas que auxiliam nos processos produtivos tais como: esposas, filhos, irmãos, etc. Para a realização desta ferramenta metodológica, utilizaram-se formulário de entrevista e gravador de voz (Figura 7).

**Figura 7.** Entrevista com utilização do gravador de voz.



Fonte: CASTRO, 2014.

A utilização do gravador de voz permitiu maior obtenção de dados e interação entre o pesquisador e o entrevistado, visto que este ficou livre para fazer perguntas e comentários. No entanto, o gravador só foi utilizado mediante a autorização do entrevistado. Os relatos orais foram importantes de modo que a polifonia nos textos deu voz aos atores sociais desta pesquisa seguida da transcrição da entrevista.

#### d) Mapa mental

Os mapas mentais são uma estratégia que permite a obtenção de certos dados e informações mediante a construção de representações gráficas, provenientes de sua memória espacial do ambiente em por outros instrumentos de pesquisa, ou findam sendo incipientes devido à dificuldade de expressá-los por esses meios (BIELUCZYK, 2009 *apud* VASCO e ZAKRZEVSKI, 2010).

Segundo Lira (2013), a técnica da elaboração dos mapas mentais incide em requerer dos sujeitos pesquisados que construam representações gráficas, provenientes de sua memória espacial do ambiente em estudo.

Assim, Lira (2013), *apud* Oliveira (2007), afirma que os mapas mentais são uma forma de comunicação, interpretação e imaginação de conhecimentos ambientais e, em seu sentido mais amplo, tem papel de torná-los visíveis.

Nesse sentido, pode-se dizer que os mapas mentais são fotografias desenhadas pelas pessoas envolvidas na pesquisa, no entanto foi solicitado às crianças que desenhassem o ambiente em que vivem conforme suas visões.

Os mapas mentais da pesquisa foram elaborados pelas crianças das comunidades pesquisadas, esta ação teve, por objetivo, envolver as crianças de uma forma criativa, afim de observar e descobrir suas visões a partir do ambiente em que vivem com seus familiares e modos de vidas. Os mapas foram elaborados de forma individual nas suas próprias residências.

### **3.6. Tipos de pesquisa**

A pesquisa foi descritiva e exploratória, segundo Cervo e Bervian (1996), a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Considera-se pesquisa do tipo exploratória, se o levantamento feito tiver como base em material impresso, como livros, revistas, jornais, dicionários, internet, atas de reuniões, documentos, anuários, censos, etc. (BEZZON, 2005).

### **3.7. Métodos de abordagem**

Esta pesquisa optou por realizar a análise da cadeia produtiva através de um método indutivo, segundo Cervo e Bervian (1978), esse método se constitui da observação e participação dos fenômenos estudados. Esta pesquisa, por sua vez, foi realizada a partir da análise de uma abordagem sistêmica que, segundo Wagner (2010), é um tipo de abordagem fundamental para a compreensão e análise do funcionamento de Unidade Produtiva Agrícola (UPA). Buscou-se com esta abordagem, resgatar e compreender a diversidade e as inter-relações dos elementos constitutivos de um objeto e o ambiente externo.

Nesse sentido, para análise sistêmica da cadeia produtiva, foi realizado o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP). Este DRP se trata de uma metodologia que permite o levantamento de informação e conhecimento da realidade da comunidade,

a partir do ponto de vista de seus membros. Além disso, promove a mobilização dos interessados em torno da reflexão sobre a situação atual e a visualização de cenários futuros. O DRP é aberto à participação, criando a oportunidade da vivência democrática, isto é, produzindo conhecimento coletivamente e criando opções para as decisões coletivas.

A aplicação do DRP aconteceu de forma coletiva nas comunidades, onde foram realizadas reuniões participativas com os agricultores familiares e levantadas questões voltadas para sistema de produção das fibras de malva, essas reuniões eram realizadas nos centros comunitários.

A utilização do DRP objetivou fazer uma descrição dinâmica dos processos produtivos e da comercialização das fibras de malva, identificando os agentes agricultores e de comercialização, os fluxos e seus pontos de estrangulamento e os gargalos. Essa caracterização foi baseada em levantamento de dados com participação, por meio de entrevistas, dos principais agentes envolvidos, ou seja, do agricultor à indústria, com realização de visitas nas propriedades agricultoras das comunidades pesquisadas, cooperativas, associações, organizações governamentais e indústrias. A proposta obteve, também, como resultado a elaboração de gráficos demonstrativos dos sistemas produtivos das comunidades inseridas na pesquisa.

Como também o método da pesquisa participativa que, segundo Gonsalves (2007), representa o tipo de pesquisa que propõe a efetiva participação da população pesquisada no processo de geração de conhecimento. Para Beuren (2006), a pesquisa participativa valoriza muito a experiência profissional, tanto dos pesquisadores, quanto dos pesquisados, inferindo uma característica interessante que permite a aplicação prática da temática investigada.

### **3.8. Procedimentos e análise de dados**

Para a realização da análise dos dados das informações obtidas, foram elaboradas planilhas eletrônicas no programa do Excel onde foram tabuladas e formatadas, gerando gráficos, quadros e tabelas em função principalmente das médias e das frequências obtidas com o cruzamento dos dados.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Caracterização Socioeconômica das Comunidades estudadas no rio Solimões, Manacapuru/AM.

#### 4.1.1. Nossa Senhora das Graças – Localidade Costa do Pesqueiro

A comunidade Nossa Senhora das Graças (Figura 8) está localizada à margem direita do rio Solimões, em frente à sede do município de Manacapuru na localidade chamada Costa do Pesqueiro, em área de várzea, possuindo 10 quilômetros ao total, sendo composta por 65 famílias.

Atualmente, os comunitários de Nossa Senhora das Graças vivem basicamente da atividade pesqueira e da criação de animais. A agricultura tem sido uma das principais fontes de renda da comunidade.

**Figura 8.** Comunidade Nossa Senhora das Graças, localidade Costa do Pesqueiro, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

De acordo com os dados obtidos a partir dos relatos dos agricultores, os primeiros moradores da comunidade Nossa Senhora das Graças eram aquelas famílias que trabalhavam para os patrões da borracha nos seringais do Alto Rio Juruá, no início da década dos anos 60, são eles: Júlio Franco; Joaquim Coelho; Raimundo Carneiro; Lázaro Pena; Deusdete; João Duarte; Heleno Pena; Raimundo Nicolau da Rocha; José Barroso de Souza; Euclide; Júlio Cardoso; Manoel Cardoso.

Informou ainda que, passados dez anos, novos moradores passaram a habitar na comunidade, sendo eles: Francisco Chagas de Mendonça (1° tesoureiro); Luiz Silvestre Bezerra; Otávio Gomes da Silveira (1° secretário); Valdir Mendonça de Souza (1° vice-presidente); Raimundo Nonato Mendonça de Souza; Raimundo Cardoso de Lima; Manoel Pereira da Silva; Raimundo Gomes da Silveira; Nelton Mendonça da Silveira (1° presidente); Edimar Mendonça da Silveira; Francisco Fernandes de Almeida; Pedro Davi Barbosa; Olímpio de Araújo Lima carpinteiro que trabalhava de graça, informa o agricultor.

A centralidade<sup>2</sup> da comunidade Nossa Senhora das Graças (Figura 9) é formada pela igreja, escola, campo de futebol e pela sede comunitária, onde são realizadas reuniões com os comunitários e os festejos religiosos, além da casa de farinha.

**Figura 9.** Centralidade da Comunidade Nossa Senhora das Graças, Costa do Pesqueiro.



Fonte: CASTRO, 2014.

No mapa mental (Figura 10), é possível identificar atividades do seu cotidiano. Dentre as quais, a presença de navios e barcos de pesca, ambos fazem parte do cenário amazônico, contribuindo para a economia de forma direta (barcos pesqueiros) e indireta (transporte de petróleo e insumos) que abastece o parque industrial do estado. No mesmo mapa, também, foi apresentada, uma proximidade

<sup>2</sup>A centralidade é entendida como algo que se expressa a partir de um centro, com a sua capacidade de concentrar e atrair atividades e pessoas e, portanto, polarizar uma determinada área, organizando os fluxos que a percorrem. A centralidade também está ligada a quantidade de fluxos que perpassam o centro, quanto mais intensa a quantidade de fluxos que convergem para o centro, maior o grau de centralidade do centro (Silva, 2013).

entre as casas, isso pôde revelar que os moradores se reúnem com frequência para cultos religiosos, reuniões, data comemorativas, entre outros. Nesse sentido, percebemos que eles estão unidos por um único ideal que é a prática da ajuda mútua realizada nas comunidades.

**Figura 10.** Mapa mental da comunidade Nossa Senhora das Graças.



Fonte: ARRUDA, 11 ANOS, 2014.

#### 4.1.2. Monte Sião – Localidade Paraná do Supiá

A comunidade Monte Sião (Figura 11) está situada no rio Solimões, na localidade denominada Paraná do Supiá, no município de Manacapuru/AM, sendo formada por 44 famílias, composta em média de 5 pessoas por família. Fundada em 10 de abril de 1932, a comunidade Monte Sião possui 83 anos de fundação, sua extensão é de aproximadamente cinco quilômetros, tendo, como principal fonte de sustento e renda, a atividade produtiva de malva, pesca e agricultura.

**Figura 11.** Comunidade Monte Sião, localidade Vila do Supiá, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

A comunidade Monte Sião, recebeu esta denominação devido à influência da igreja evangélica Assembleia de Deus no Amazonas, que possui uma igreja denominada Apóstolo Paulo, fundada no ano de 1990 segundo moradores.

*A comunidade é conhecida por esse nome por causa da congregação evangélica, pois, com a fundação da igreja, veio a ideia de fundar a comunidade com o mesmo nome. (G. A. V. 51 anos, Presidente da comunidade).*

No mapa, podemos observar as principais estruturas que formam a comunidade como a igreja e a escola. Além disso, o autor do desenho se preocupou em mostrar a importância do rio Solimões com destaque para o cardume de peixes, que, por sua vez, possui uma importância significativa na vida da população, seja como que o peixe serve tanto como fonte de renda quanto como complemento de proteína animal da dieta alimentar.

**Figura 12.** Mapa mental da comunidade Monte Sião.



Fonte: MOTA, 7 ANOS, 2014.

#### 4.1.3. Aspectos sociais das comunidades

A maioria das famílias é formada por famílias nucleares e se trata de famílias constituídas de pai, mãe e filhos. Mas também não deixam de existir famílias extensas. Segundo Wolf (1970), *apud* Fraxe (2010), para uma melhor compreensão da estrutura familiar camponesa, é preciso recordar que existem diversos tipos: a família nuclear que é composta por pai, mãe e filhos. Quanto às famílias extensas, estas são formadas por uma família que agrupa em uma única estrutura ou ambiente outras famílias nucleares advindas de outras gerações, sendo também constituídas de pai, mãe e filhos.

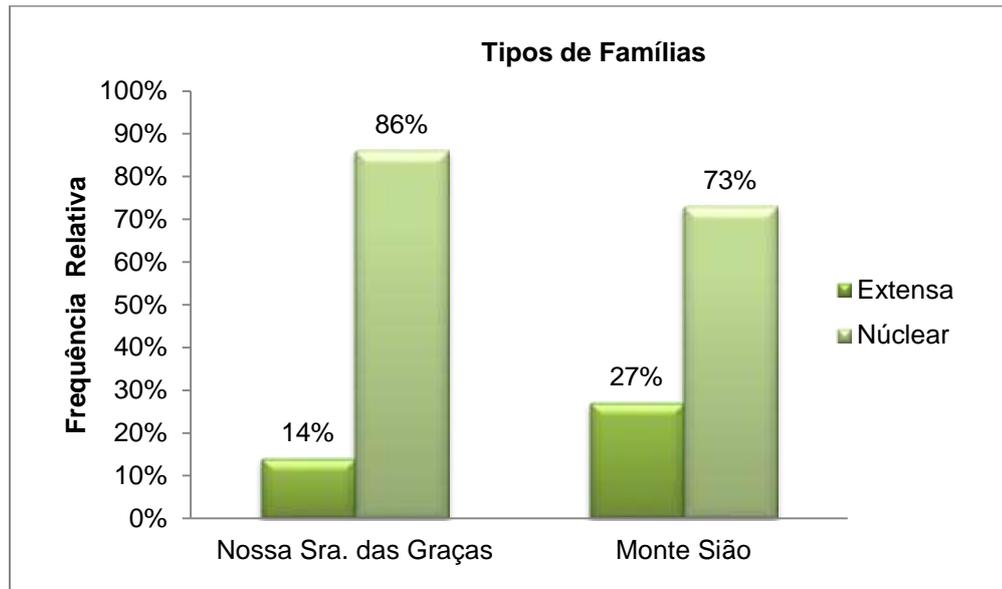
**Figura 13.** Famílias nucleares das comunidades Nossa Senhora das Graças (A) e Monte Sião (B), rio Solimões, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Verificou-se que, nas comunidades pesquisadas, as famílias extensas são de 14% em Nossa Senhora das Graças e 27% em Monte Sião. Quanto às famílias nucleares, a comunidade Nossa Senhora das Graças se destaca com 86% e Monte Sião, com 73% (Figura 14).

**Figura 14.** Frequência dos tipos de famílias das comunidades do rio Solimões, Manacapuru/AM.

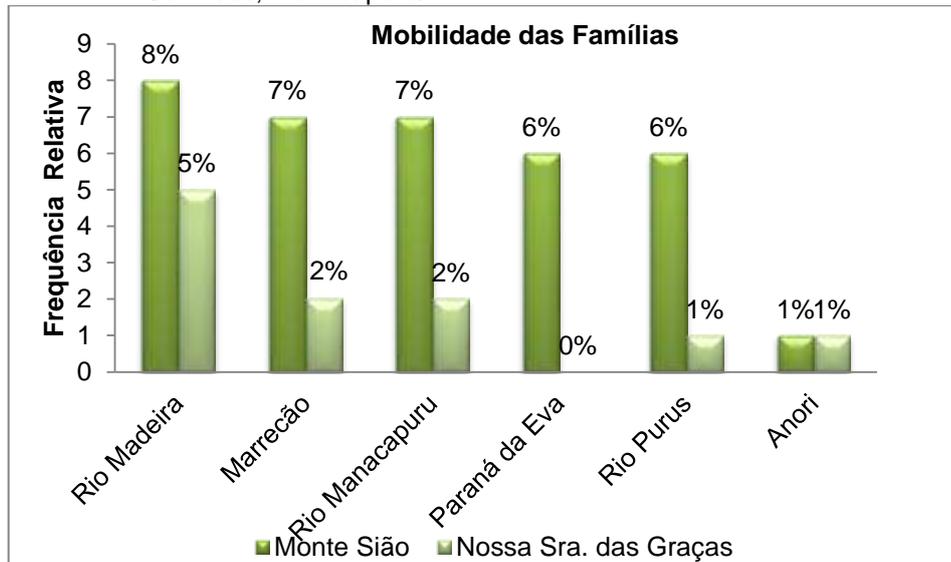


Fonte: CASTRO, 2014.

#### a) Mobilidade dos moradores da comunidade Monte Sião e Nossa Senhora das Graças

A mobilidade das famílias das comunidades pesquisadas reflete de onde vieram as famílias que compõem as unidades familiares. O número menor de famílias extensas sugere a formação pela proximidade com o município de Manacapuru, e este com a capital do estado, Manaus. Muitos foram os motivos pelos quais fizeram agricultores familiares se deslocarem para as comunidades Monte Sião e Nossa Senhora das Graças, dentre eles, são: acompanhamento da família, religião, melhores condições de vida e saúde. Quando entrevistados sobre sua vinda para as comunidades, os agricultores familiares, 8% e 5% responderam que vieram do rio Madeira, 7% e 2% da Ilha do Marrecão, 7% e 2% rio Manacapuru, 8% e 5% oriundas do Paraná da Eva, 6% e 1% rio Purus, 1% e 1% de Anori (Figura 15) respectivamente.

**Figura 15.** Frequência de resposta quanto às mobilidades das famílias do rio Solimões, Manacapuru/AM.

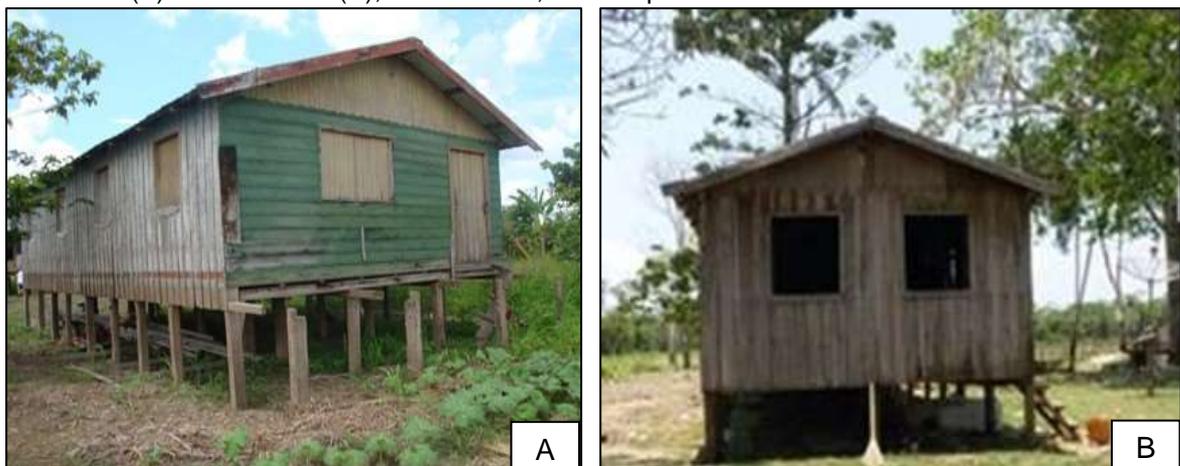


Fonte: CASTRO, 2014.

### b) Habitação

As casas são construídas de madeiras, geralmente com telhados de alumínio e com pernas altas devido às enchentes do rio (Figura 16). Possuem grandes terrenos para a agricultura e criação de animais de grande e pequeno porte, isto foi observado tanto na comunidade Nossa Senhora das Graças, quanto na comunidade Monte Sião.

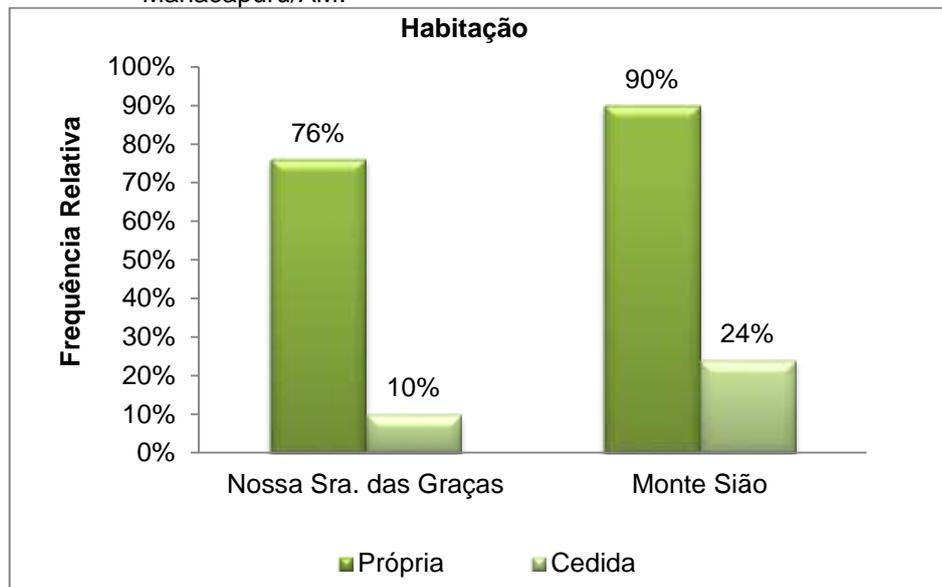
**Figura 16.** Vistas frontais das moradias das famílias das comunidades Nossa Senhora das Graças (A) e Monte Sião (B), rio Solimões, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Verificou-se que, na comunidade Nossa Senhora das Graças, 76% dos comunitários moram em casas próprias e somente 24%, em casas cedidas. No entanto, na comunidade Monte Sião 90% moram em casas próprias e 10% em casas cedidas. Vale ressaltar que os comunitários adquiriram seus imóveis através de suas rendas familiares e por meio de auxílios e projetos do Governo Federal (Figura17).

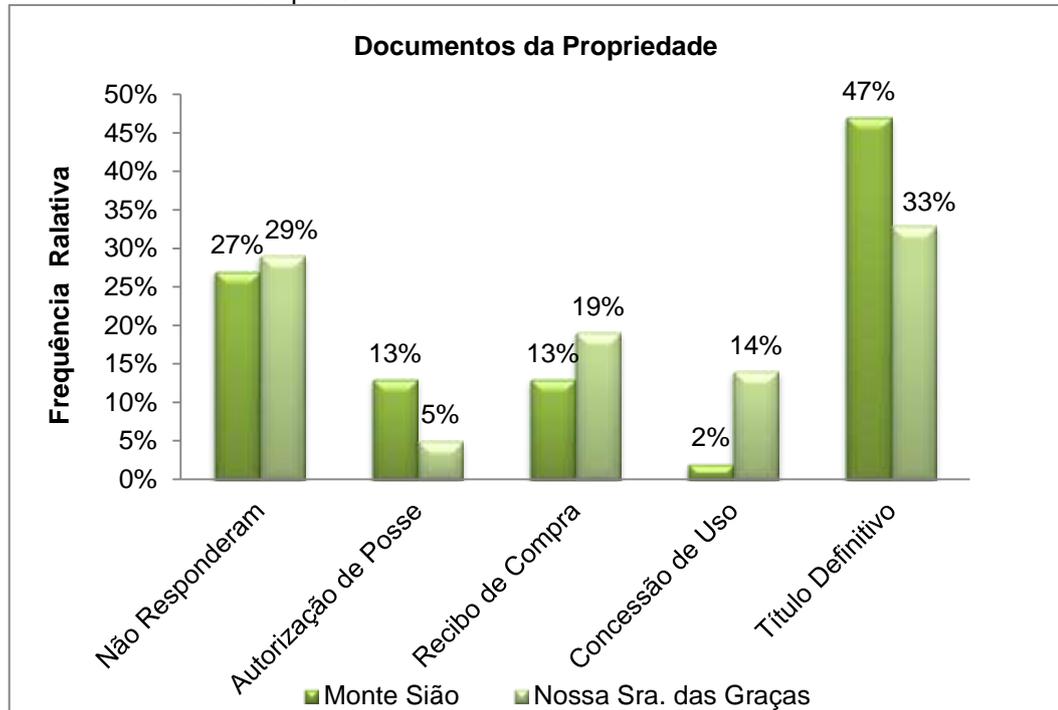
**Figura 17.** Frequência do tipo de habitação das famílias do rio Solimões, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Dentre os que foram entrevistados, verificou-se que grande parte dos comunitários possui documento comprobatório das propriedades. Na comunidade Nossa Senhora das Graças, 33% dos moradores possuem título de definitivo, 5% possuem autorização de posse, 14% possuem concessão de uso, 19% possuem o recibo de compra e 29% não possuem documento. Enquanto que, na comunidade Monte Sião, 47% dos moradores possuem o título definitivo, 13% autorização de posse, 2% concessão de uso, 13% possuem o recibo de compra e 27% não possuem documento comprobatório (Figura 18).

**Figura 18.** Frequência de agricultores quanto à situação da posse terra nas comunidades Monte Sião e Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

### c) Situação fundiária

A estrutura fundiária das comunidades é a forma como as propriedades agrárias das áreas estão organizadas, isto é, seu número, tamanho e distribuição social. Um dos grandes problemas agrários do Brasil é a sua estrutura fundiária: de um lado, um pequeno número de grandes proprietários de terras - os latifundiários, que monopolizam a maior parte das propriedades rurais; no outro extremo, milhões de pequenos proprietários que possuem uma área extremamente pequena - os minifúndios, insuficiente para permitir-lhes uma vida decente e com boa alimentação.

Grandes propriedades possuem enormes áreas ociosas que não são utilizadas pela agropecuária, apenas, à espera de valorização. Nesse sentido, é importante ressaltar que, para manter a organização e o controle das pessoas que possuem imóveis (casas), faz-se necessário que sejam expedidos um documento chamado de Comprovante de Entrega de Declaração para Cadastro de Imóveis Rurais – CE (Figura 19), estes documentos são expedidos na sede do município pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, através do Sistema Nacional de Cadastro Rural – CNCR.

**Figura 19.** Comprovante de Entrega de declaração para cadastro de imóveis rurais das comunidades rio Solimões, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

#### d) Educação

As duas comunidades pesquisadas dispõem de escolas de ensino fundamental e médio, atendendo a alunos com idade inicial a partir de 5 anos. A comunidade Nossa Senhora das Graças possui uma escola denominada como Escola Municipal Getúlio Vargas (Figura 20), localizada no centro da comunidade, construída pela Prefeitura Municipal do município de Manacapuru entre a igreja e o centro social. Foi fundada em 31 de maio de 1974. A primeira professora a trabalhar na escola da comunidade chama-se Maria de Fátima Barbosa Mendonca, 58 anos, a mesma deixou de trabalhar na escola no ano de 1996. Atualmente, quem trabalha como professora da escola é a professora Giselle Barbosa Mendonça, 36 anos, que ingressou em 02 de agosto de 1998.

Em 2014, a escola contou com 15 alunos matriculados no turno matutino e 19 alunos matriculados no turno vespertino, não funcionando no turno noturno. A faixa etária dos alunos matriculados é entre 05 a 12 anos. A escola atende apenas às séries de educação infantil do 1º ao 5º ano e funciona de segunda a sexta, no período da manhã, de 07h30min às 11h30min, atende de 1º ao 3º ano, no período da tarde compreendido entre 13h30min até 17h30min, atende do 4º ao 5º ano. Atualmente, na escola trabalham 03 funcionárias, sendo 02 professoras e 01 prestadora de serviços gerais. Sua infraestrutura possui: 01 sala de aula funcionando como multisseriado; 01 secretaria; 01 cozinha; 02 banheiros. O material didático utilizado pelos alunos é fornecido pela Secretaria Municipal de Educação.

**Figura 20.** Escola Municipal Getúlio Vargas, comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

A escola oferece uma infraestrutura adequada aos alunos do campo, pois possui um refrigerador de ar, carteiras escolares, lousa branca e pincéis atômicos. Dentre as atividades realizadas na escola, uma delas é a utilização de uma sala estruturada como uma biblioteca para leitura e interpretações de textos, essa sala é denominada como “cantinho da leitura”. Os professores costumam levar seus alunos para a sala, utilizando materiais didáticos (livros) e recursos tecnológicos como TV e aparelho de som como ferramentas para auxiliar durante as atividades (Figura 21).

**Figura 21.** (A) Estrutura da sala de aula; (B) Atividades complementar na grade curricular.



Fonte: CASTRO, 2014.

Vale ressaltar que, durante as datas comemorativas como páscoa, dia das mães, festas juninas, dia dos pais entre outros, os profissionais da escola também preparam atividades extraclasse com os alunos e uma delas é a realização do festival de música, paródia e poesias denominado como “Lima Canção”. O festival geralmente é realizado na Escola Municipal Lima Bernardo (Figura 22), que é a escola matriz da comunidade, fundada em 13 de setembro de 1993, os alunos também participam de jogos esportivos geralmente realizados no mês de julho. Além dessas atividades extraclasse, a escola conta com a participação dos pais em reuniões de pais e mestres. A Associação de Pais e Mestres foi iniciada na escola no ano de 1999.

**Figura 22.** Escola Municipal Lima Bernardo, comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

A comunidade possui 02 (dois) barcos (Figura 23) que funcionam como meio de transporte para fazer o deslocamento dos alunos até a Escola Municipal Getúlio Vargas e a Escola Municipal Lima Bernardo. Os barcos funcionam nos seguintes horários, pela manhã, fazem o trajeto às 06h00min para levar os alunos até as escolas, e às 12h00min fazem o deslocamento dos alunos até as suas residências. Pela tarde, iniciam o trajeto às 12h00min e retornam às 17h30min.

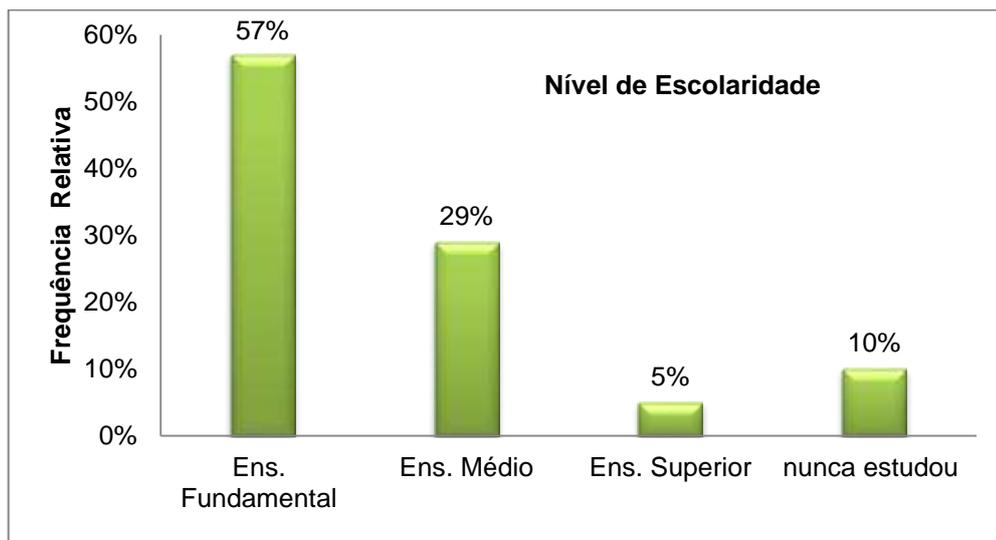
**Figura 23.** Transporte escolar (barco) das escolas da comunidade Nossa Senhora das Graças, Costa do Pesqueiro.



Fonte: CASTRO, 2014.

É importante comentar os resultados obtidos com relação à educação dos moradores da região. Dentre os entrevistados na comunidade, 57% dos moradores possuem o ensino fundamental, 29% possuem ensino médio, 5% possuem ensino superior e somente 10% nunca estudaram (Figura 24).

**Figura 24.** Representatividade gráfica do nível de escolaridade dos moradores da comunidade estudada.



Fonte: CASTRO, 2014.

Quanto à comunidade Monte Sião, possui a Escola Municipal Monte Sião, fundada em 1982, tendo como diretor o senhor Jose Antônio Araújo Pereira, 41 anos, há 02 anos na direção. Tem um total de 335 alunos matriculados nos três turnos matutino, vespertino e noturno, sendo 266 alunos matriculados nos turnos matutino e vespertino e 92 alunos matriculados no noturno. Atende às séries do 1° ao 5° anos pela manhã no horário das 07h00min às 11h15 min (Figura 25).

Pela tarde, atende às séries do 5° ao 9° anos no horário das 10h00min às 17h00min, o turno vespertino inicia mais cedo devido ao Programa Mais Educação que está sendo realizado na escola. À noite, atende aos alunos dos 1°, 2° e 3° anos do ensino médio tecnológico, funcionando normalmente de segunda a sexta-feira. A faixa etária dos alunos do turno matutino está entre 06 a 11 anos, vespertino entre 09 a 14 anos e noturno entre 16 a 46 anos.

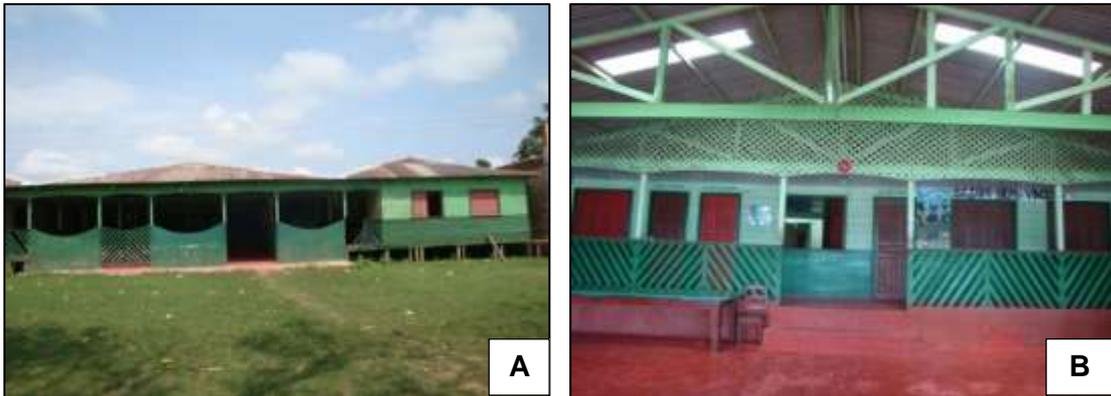
**Figura 25.** Alunos da escola Municipal Monte Sião, comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

A Escola Municipal Monte Sião (Figura 26) possui uma estrutura com 08 salas de aula, 6 banheiros, 01 cozinha, 01 secretaria, 01 diretoria, 01 sala dos professores, 01 sala de mídia. Com número total número de funcionários de 17 pessoas, sendo 02 merendeiras, 02 auxiliares de serviços gerais, 01 secretaria, 01 assistente administrativo, 11 professores e 5 monitores do projeto Mais Educação.

**Figura 26.** Escola situada na comunidade Monte Sião.



Nota: A) imagem da parte externa da escola municipal na comunidade Monte Sião; B) imagem da área interna da escola da comunidade Monte Sião.

Fonte: CASTRO, 2014.

A escola organiza torneios, gincanas, peças teatrais com os alunos, realizando, também, atividades do projeto “Soletrando” realizado uma vez por ano, geralmente, no mês de novembro. Este projeto é financiado pelo Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), programa do governo. Os alunos também participam de atividades em datas comemorativas durante o ano, como confraternização de páscoa, dia das mães, festas juninas, dias dos pais, dia das crianças, entre outros. Além dessas atividades, a escola também realiza reunião de pais e mestres todos os meses.

Como meios de transportes, a escola possui 03 barcos e 01 lancha para fazer o deslocamento dos alunos de suas residências até a escola. A partir das 06h00min, o barco faz o deslocamento dos alunos até a Escola Municipal Monte Sião I e às 11h30min faz o retorno para as suas residências. Às 09h00min outro barco passa buscando os alunos do turno vespertino porque às 10h00min tem início o projeto Mais Educação e retorna às 17h15min, deixando os alunos novamente em suas casas. Cada barco funciona em horários diferentes para que possam atender à demanda de alunos da escola.

Como todos os agricultores da comunidade Monte Sião são agricultores de malva, é importante relatar quanto à escolaridade desses atores sociais, pois tal informação contribuirá para o fortalecimento da organização sociopolítica e econômica desta localidade. Neste sentido, os dados nos mostram que 53% dos agricultores de malva possuem o ensino fundamental, 27%, ensino médio e 20% não são alfabetizados, os pertencentes a esta última observação são os que estão com idade acima de 50 anos (Tabela 2).

**Tabela 2.** Frequência de resposta quanto situação escolar dos agricultores de malva na comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.

Grau de Escolaridade	Monte Sião	Nossa Senhora das Graças
Ens. Fundamental	53%	57%
Ens. Médio	27%	29%
Ensino Superior	0%	5%
Analfabeto	20%	10%

Fonte: CASTRO, 2014.

### e) Saúde

Durante as pesquisas, foi observado que, nas comunidades, a questão da saúde apresenta tem sido algumas dificuldades em comum, isto porque elas não possuem postos de saúde. No entanto, a comunidade Nossa Senhora das Graças possui 01 agente de saúde chamado Enéδιο Carneiro da Silveira, 32 anos e a Monte Sião 01 agente de saúde chamada Aldecilene Bezerra de Lima, 43 anos (Figura 27). Os agentes de saúde são responsáveis pelas distribuições dos medicamentos aos comunitários, como também orientam quanto ao seu uso. Além de também, orientá-los quanto aos cuidados com a saúde e com a higiene doméstica com crianças e idosos; aferem a pressão dos idosos; vacinam as crianças; fazem o controle e o cadastramento das famílias que recebem auxílio financeiro do Governo Federal.

Verificou-se que os moradores das comunidades pesquisadas tratam suas doenças com remédios caseiros, preparados com plantas medicinais que os mesmos plantam em seus terrenos como: carapanaúba (*Aspidosperma nitidum*), cabacinha (*Luffa operculata*), crajiru (*Arrabidaea chica*), dentre outros. Segundo o ex-agricultor de malva da comunidade Nossa Senhora das Graças, senhor Sebastião Mendonça, 58 anos, as principais doenças que ocorrem há alguns anos durante o processo de produção de malva são o reumatismo nas articulações e inflamação no ouvido.

Em casos de doenças ou acidentes graves os moradores são levados ao hospital que fica na sede do município de Manacapuru, levando em torno de 10 a 20 minutos o deslocamento até o local, sendo transportados de motor rabetá.

As principais doenças existentes na comunidade são: vômito devido ao consumo de água não potável, dores de cabeça, verminose, diarreia, febre, gripe,

problemas respiratórios. Os partos, geralmente, são realizados na sede do município devido aos cuidados necessários, principalmente, quando há complicações.

**Figura 27.** Entrevista com a agente de saúde da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



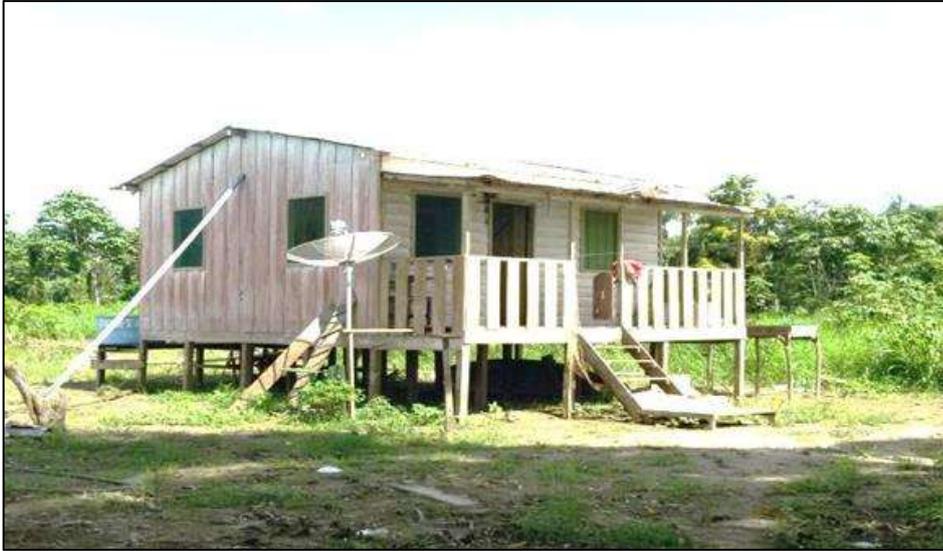
Fonte: CASTRO, 2014.

Em casos de emergências, partos ou doenças graves, os comunitários são levados à sede do município imediatamente para que sejam tomadas as providências necessárias devido à disponibilidade de melhores recursos.

#### **f) Meios de comunicação**

Nas comunidades pesquisadas, os comunitários se mantêm informados por meio da transmissão da televisão digital via satélite (Figura 28), 33% utilizam em Monte, e 38%, em Nossa Senhora das Graças, os sinais de televisão são emitidos por satélites de comunicações e recebidos por antenas parabólicas e receptores de satélites (Figura 29).

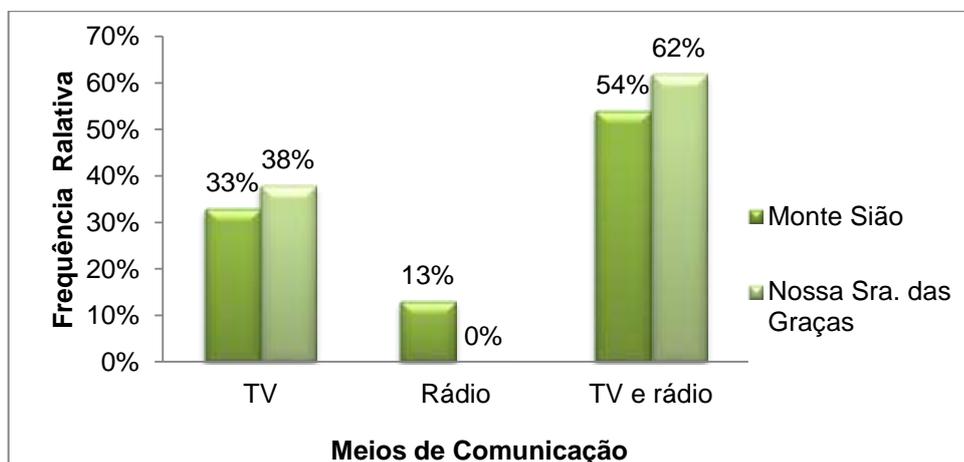
**Figura 28.** A figura revela o tipo de antena parabólica na casa de um comunitário que serve para melhorar ou captar o sinal de TV, na comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

A televisão oferece inúmeros canais e serviços, muitas vezes em áreas que não são servidas por qualquer de televisão terrestre ou via cabo. Outra ferramenta para transmissões de informações é o rádio. Sendo utilizado em 13% em Monte Sião, as rádios são ouvidas com mais frequência às 06h00min e às 18h00min. As preferenciais são Rede Globo, Sistema Brasileiro de Comunicação (SBT) e a Rede Record, porém observou-se que 54% e 62% em Monte Sião e em Nossa Senhora das Graças, respectivamente, utilizam TV e rádio como meio de informação, entretanto, para comunicação via telefônica, o meio utilizado é 100% o aparelho celular.

**Figura 29.** Frequência dos tipos de comunicação de massa utilizada pelos moradores do rio Solimões, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

### g) Meios de transporte

De acordo com a realidade dos moradores das comunidades, são utilizados como os principais meios de transportes as canoas com e sem rabetas (motor de popa de até 6,0 Hp), voadeiras que geralmente são lanchas de alumínio com capacidade mínima de 04 pessoas. Estes meios são utilizados para fazer o deslocamento dos comunitários até a sede do município de Manacapuru e demais localidades adjacentes.

**Figura 30.** Canoa com motor rabeta, transporte utilizado pelos agricultores das comunidades do rio Solimões, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Os comunitários de Monte Sião, para se deslocarem até a comunidade ou para a cidade, precisam utilizar serviços de lanchas fretadas ou utilizar seus próprios meios de transportes (Figura 30). Além desses transportes para chegarmos à comunidade, há também os barcos de linha particulares ou recreios (Figura 31). Porém, esses meios são disponibilizados somente para a comunidade Monte Sião, não sendo realizadas rotas particulares para a comunidade Nossa Senhora das Graças.

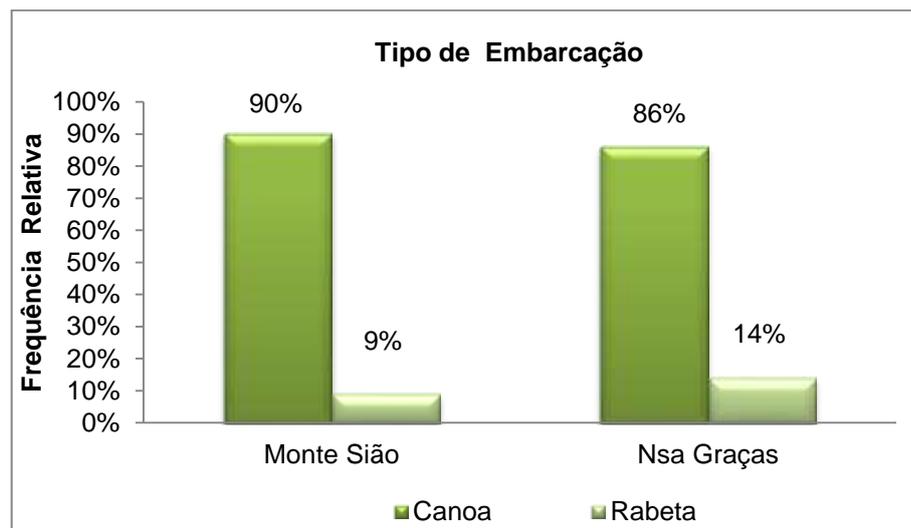
**Figura 31.** Barco de linha, de transporte utilizado pelos moradores da comunidade do Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Em Monte Sião, 90% dos moradores utilizam canoas sem motor rabeta e somente 9% utilizam com motor rabeta. Enquanto que, na comunidade Nossa Senhora das Graças, 86% utilizam canoas sem motor rabeta e 14% utilizam com motor rabeta (Figura 32).

**Figura 32.** Tipos de transportes que os agricultores possuem no rio Solimões, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Ressalta-se que os meios mais utilizados por eles para o deslocamento para as regiões mais distantes é o barco de linha ou recreios.

**Tabela 3.** Rotatividade dos barcos de linha

Barcos		Comunidade Monte Sião			
	Dias da semana	Saída do Porto da cidade	Chegada à comunidade	Saída da Comunidade	Chegada à cidade
Dona Lúcia	Seg. a Sáb.	10:00h	12:00h	17:00h	19:00h
Barcos		Comunidade Nossa Senhora das Graças			
Lanchas Expressas	Todos os dias da semana	-	-	-	-

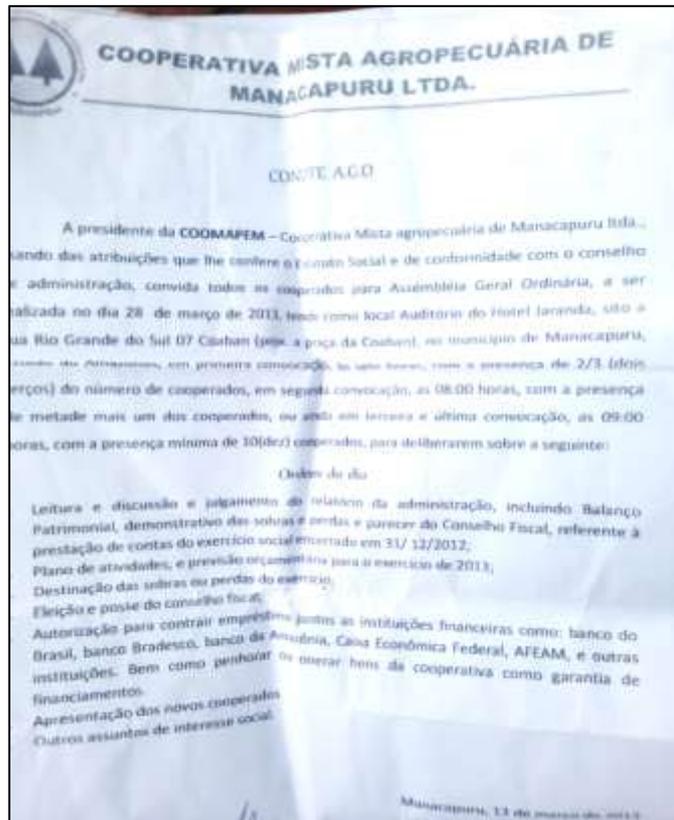
Fonte: CASTRO, 2014.

### h) Organização Social

Na comunidade Nossa Senhora das Graças, os agricultores organizam suas atividades produtivas através da Associação Comunitária de Agricultores e Moradores de Nossa Senhora das Graças. Por meio dela, organizam-se para conseguir benefícios e auxílios do Governo Federal para complemento da renda familiar e produção em massa de produtos agrícolas. Quanto aos moradores da comunidade Monte Sião, estes se organizam através da Associação de Moradores e Agricultores Rurais da Comunidade Monte Sião.

Vale ressaltar que ambas as comunidades não possuem cooperativas na localidade, mas alguns moradores participam da cooperativa sediada no município de Manacapuru chamada Cooperativa Mista Agropecuária de Manacapuru Ltda - COOMAPEM (Figura 33). Os moradores das comunidades também participam da Colônia dos Pescadores, é através dela que os comunitários fazem cadastro para retirar registro de pescador (carteira), ou fazer empréstimos aos bancos geralmente Banco da Amazônia que foi o mais citado nas entrevistas. A finalidade desses empréstimos, segundo os entrevistados, é para compra de insumos e matéria-prima para a sua produção.

**Figura 33.** Convite para reunião extraordinária da cooperativa.



Fonte: CASTRO, 2014.

### **i) Religião e festejos**

Os agricultores e agricultoras das comunidades pesquisadas são adeptos das religiões católica e evangélica. Na comunidade Nossa Senhora das Graças, 82% dos moradores são católicos, e 19% são evangélicos. Em se tratando de religiões, é importante ressaltar que, na comunidade Nossa Senhora das Graças, o número de fiéis da Igreja Católica prevalece com maior número. Devido à ausência de padres na comunidade Nossa Senhora das Graças, geralmente são realizadas celebrações da palavra pelo ministro senhor Sebastião Mendonça, 58 anos. Geralmente as celebrações são realizadas no último domingo do mês, com início às 09h00min e término às 11h00min na igreja.

Os moradores são devotos de São Francisco por isso a igreja é chamada pelo nome do santo (Figura 34). Uma vez por ano, padres vêm pelo rio através de voadeiras fretadas pela sede onde os padres enviados congregam. Eles realizam missas, novenas, casamentos, batizados e outras comemorações de caráter religioso na comunidade, a viagem dura em torno de 20 minutos. Essas visitas à

comunidade, geralmente acontecem no início do ano nos meses de fevereiro a março. Sendo que os dirigentes da própria comunidade já anunciam e providenciam o que for necessário para realizações dos casamentos e batizados. Estes mesmos são os responsáveis pelas reuniões semanais com os comunitários para informes.

As missas são organizadas pelos comunitários que executam os cantos com auxílio de atabaque e pandeiro. Geralmente, os casamentos são realizados no início do ano, mais precisamente, em março quando o padre está na localidade. Com relação aos batizados, em caso da ausência do padre, o ministro, senhor Sebastião Mendonça, 58 anos, realiza quando existe a presença de 06 a 08 crianças a serem batizadas. Os comunitários que se dispõem a ajudar nas atividades da igreja participam no período de junho/julho de um treinamento religioso, onde recebem as orientações sobre como conduzir as atividades de caráter religioso.

**Figura 34.** Igreja católica São Francisco, comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

No mês de abril, é realizada na comunidade a festa social denominada como: Festa da Farinha, diretamente ligada à agricultura da comunidade e conta com o apoio da Secretaria de Estado de Produção Rural – SEPROR. Os comunitários organizam a festa para receber outros moradores das comunidades adjacentes. A programação da festa é composta por: campeonatos de futebol, atrações musicais, leilão, bingo, comidas típicas, desfile da rainha da farinha.

Outra festa presente no calendário da comunidade é a da padroeira Nossa Senhora das Graças que é organizada pelos fiéis e devotos da santa. Ela é muito

revenida pelos moradores da comunidade, sobretudo, pelos moradores católicos, pois representa para os fiéis uma encantadora simplicidade, de uma candura virginal e de um celestial esplendor, despertando neles o desejo de maior devoção a Maria, mãe de Jesus.

Os fiéis costumam fazer promessas e pedidos à santa com o intuito de receber suas bênçãos advindas dos céus. E, como prova de suas devoções, os comunitários realizam festejos religiosos em nome da santa. Nos festejos, são organizadas celebrações da palavra, bingos, sorteios, leilões, comidas típicas, não sendo permitido o consumo de bebidas alcoólicas durante o festejo.

As festas geralmente acontecem no centro comunitário da comunidade, pois o mesmo possui um espaço considerável para realização dos eventos devido ao grande número de pessoas da comunidade que participam das festas incluindo outros convidados das comunidades adjacentes. É visível a influência da Igreja Católica nos festejos religiosos na comunidade, como se pode ver na tabela abaixo com as principais festas.

**Tabela 4.** Calendário das festas da Comunidade.

FESTAS	MÊS DE COMEMORAÇÃO
Festa da Farinha	Abril
Nossa Senhora das Graças	Novembro

Fonte: CASTRO, 2014.

Os festejos, também, proporcionam o encontro entre os fiéis das comunidades vizinhas, promovendo interação social entre os moradores. Esses momentos caracterizam-se como importante meio de sociabilização entre os moradores. A Igreja Evangélica não possui muita expressão nessa região, representada apenas por 19% dos moradores, contudo, essa minoria evangélica que reside na comunidade dá uma atenção especial para ela.

Na comunidade Monte Sião, 60% das famílias são adeptas da religião evangélica mais especificamente da igreja denominada Assembleia de Deus (Figura 35), e 40% são católicos participantes da Igreja São Francisco. Os cultos evangélicos geralmente acontecem aos domingos pela manhã das 08h00min às 10h00min. Os membros se reúnem de 2 em 2 meses, sempre no último domingo do

mês para organizarem atividades de caráter religioso. O local dessas reuniões é sempre na igreja com início às 14h00min e termino às 17h00min.

**Figura 35.** Igreja Evangélica Assembleia de Deus, comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

O senhor Paulo Osório da Silva (Figura 36), 46 anos, casado, com 03 (três) filhos, é o pastor da igreja, ele é o responsável pela organização das atividades. O mesmo saiu da Costa do Ajaratuba para morar em Paraná do Supiá, por motivos religiosos. Não possui casa própria e mora numa casa cedida pela igreja da qual faz parte. Possui o ensino médio completo. O pastor, durante a entrevista, informou que participa de organizações sociais informais como ajuri/mutirão. Além de pastor, também é agricultor na comunidade, onde trabalha há pelos menos 10 anos com a produção de malva, agricultura e pesca. Como complemento para renda familiar, o pastor recebe da igreja Assembleia de Deus um auxílio no valor de R\$ 500,00 para ajudar nas despesas.

**Figura 36.** Entrevista com o Pastor da Igreja Evangélica Assembleia de Deus.



Fonte: CASTRO, 2014.

Geralmente o pastor Osório, juntamente com outros fiéis organizam duas festas ao ano na comunidade. A primeira é o Aniversário da Igreja que acontece no 2º domingo do mês de abril tendo como programação um estudo bíblico que inicia às 09h00min da manhã e vai até às 11h00min. Após a pregação, eles fazem a partilha (almoço) e à noite continuam a programação com uma ação entre amigos que se trata da realização de sorteios e brindes entre os fiéis.

A segunda festa que organizam durante o ano é a Confraternização das Senhoras que se realiza no último sábado do mês de novembro, quando se preparam cultos de pregação, estudos bíblicos, peças teatrais, cantos de louvor e adoração preparados pelas senhoras e após fazem a partilha dos alimentos, onde cada família leva uma comida típica e partilham entre si, podendo ser pelo dia ou pela noite. Essas confraternizações são realizadas no próprio espaço da igreja.

Os comunitários católicos de Monte Sião, para participarem de alguma atividade de caráter religioso, precisam se deslocar a outras comunidades adjacentes, pois, na comunidade, não há eventos devido ao número reduzido de católicos (Tabela 5).

**Tabela 5.** Representatividade Religiosa das comunidades pesquisadas.

<b>Representatividade religiosa</b>	<b>Comunidade nossa senhora das graças</b>	<b>Comunidade monte sião</b>
Católica	96% = 17 católicos	40% = 6 católicos
Assembleia de Deus	5% 4 = evangélicos	60% = 9 evangélicos

Fonte: CASTRO, 2014.

## **j) Lazer**

O lazer é de suma importância, pois reflete na qualidade de vida das famílias, seja no campo, ou não. Como também na qualidade de vida das crianças, jovens e idosos. Isto porque estes, depois de um dia e horas de trabalho, tendem a sentir sua mente e seu corpo cansado devido às atividades que executam durante a sua jornada, estando sujeitos a muito sol, chuva, trabalhos pesados, como por exemplo a produção de malva, trabalho que foi desenvolvido por muitos anos pelos comunitários.

De acordo com Joffre Dumazedier (1979), o lazer é comumente visto como um conjunto de ocupações as quais o indivíduo desenvolve de livre vontade, seja para repousar, se divertir, se entreter, seja ainda, para desenvolver sua formação desinteressada, sua participação social voluntária ou até mesmo sua capacidade criadora, após livrar-se das suas obrigações profissionais, sociais e familiares.

O lazer não é apenas um grupo qualquer de ocupações sem propósito algum senão preencher o tempo livre do sujeito. Ele pode e deve ser como a animação cultural, ter uma conotação crítica e até mesmo transformadora da ordem instituída, mesmo que isso implique desconstruir antigos mitos e convenções.

Desta forma, é possível despertar o potencial criativo das pessoas e incluí-las cultural e artisticamente. Neste sentido, se ele é exercitado corretamente, pode colocar em prática os ‘Quatro Pilares da Educação’ de Delors: aprender a conhecer e a pensar; a fazer; a viver juntos, ou com os outros; a ser. Portanto, o papel do Lazer não é somente divertir alguém, vai além desta vaga função (SANTANA, 2009).

Nas comunidades, foram observados que a mais utilizada forma de lazer realizada pelas crianças, jovens e adultos, é torneio de futebol organizado nos fins de semanas e realizado no campo de futebol da comunidade (Figura 37). Os comunitários costumam montar equipes além da organização de torcidas e times. As

peças que participam colaboram com a premiação para os vencedores dos torneios, ou buscam patrocínios.

**Figura 37.** Crianças da comunidade Nossa Senhora das Graças, após brincarem de futebol.



Fonte: CASTRO, 2014.

Nesse sentido, é possível afirmar, segundo as pesquisas, que uma das formas de lazer mais praticada pelas crianças com faixa etária de 5 a 11 anos é o futebol. Geralmente, costumam brincar no campo de futebol aos fins de semana, no fim da tarde, que é o momento em que o clima não está tão quente e ensolarado. Já para os adultos e idosos, a prática do lazer se dá a partir de visitas e conversas em suas casas, organização dos festejos e comemorações tradicionais como (carnaval, dia das mães/pais, festas juninas, festa dos padroeiros e confraternização de natal. Os espaços usados para atividades de lazer nas comunidades são o campo de futebol, a igreja e a escola.

#### **4.1.4. Aspectos econômicos**

##### **a) Trabalho e renda**

Quando falamos do termo trabalho em seu contexto mundial, observamos que ele apresenta diferentes fases, considerando-se desde o trabalho escravo que nos recorda a escravidão e que nos remete ao sistema de servidão, e conseqüentemente, passando para a Revolução Industrial, a partir, daí surge o Direito Laboral. Vale lembrar que o trabalho é tão antigo quanto o homem.

Durante toda a pré-história, o homem é conduzido, direta e amargamente pela necessidade de satisfazer a fome e assegurar sua defesa pessoal. Nesse sentido, ele se sente na obrigação de caçar, pescar e lutar contra o meio físico, contra os animais e contra os seus semelhantes, tendo, como instrumento, as suas próprias mãos para suprir suas necessidades fisiológicas.

De acordo com Reis (2002), o homem sempre trabalhou primeiro para a obtenção de seus alimentos, já que não tinha outras necessidades, em face do primitivismo de sua vida, depois, quando começou a sentir o imperativo de se defender dos animais ferozes e de outros homens. A partir de então, começou a fabricar suas armas e instrumentos de defesa para sua sobrevivência.

E, atualmente, ainda é assim, embora tenha havido muitas mudanças com o passar dos anos, obviamente que hoje os recursos utilizados pelo homem para a realização do seu trabalho são disponibilizados de uma maneira facilitadora. O homem do campo, por exemplo, ainda é o responsável pelo seu sustento e sustento de sua família.

Diante deste contexto, é importante lembrar que o principal trabalho realizado pelas famílias pesquisadas está vinculado às atividades da agricultura, pesca, pecuária (criação de animais de pequeno porte e grande). Vale ressaltar que, na agricultura, a produção de malva se destaca na comunidade Monte Sião em grande escala, já em Nossa Senhora das Graças, segundo os relatos dos moradores, desde 2010, deixaram de produzir malva por muitos motivos, alguns deles são: a insalubridade do trabalho o que causa problemas de saúde, além do preço baixo pelo qual as fibras eram e ainda são vendidas em outras localidades até os dias de hoje além da dificuldade na aquisição de sementes para a produção das fibras, estes foram os principais problemas citados pelos quais os agricultores deixaram de produzir.

Além das atividades produtivas nas comunidades ainda fazem parte da composição da renda familiar os benefícios sociais concedidos, em sua maioria, pelo Governo Federal. Dessa forma, a renda familiar dos moradores das comunidades é gerada a partir do rendimento do trabalho familiar e de rendimentos não provenientes do trabalho.

As famílias das comunidades ao mesmo tempo em que se dedicam à agricultura, também complementam suas rendas familiares com auxílio que recebem do Governo Federal e estadual. O principal deles é o programa Bolsa Família, um

programa do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, instituído pelo Governo Federal, Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, regulamentado pelo Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004. O programa visa destinar recursos financeiros às famílias pobres ou extremamente pobres com renda mensal por pessoa de R\$ 60,01 a R\$ 120,00 e extremamente pobres com renda mensal até R\$ 60,01 por pessoa que se encontra em situação de vulnerabilidade, sendo os proventos diferenciados de acordo com o perfil dos beneficiários (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA). Nas comunidades Monte Sião, 47% e Nossa Senhora das Graças, 52% das famílias entrevistadas recebem o benefício do programa e, para a maioria deles, essa tem sido a importante fonte de renda para a manutenção da família.

O Seguro Defeso é instituído pela Lei nº 10.779, de 25 de novembro de 2003, pelo decreto 8.424, de 31 de março de 2015, é um benefício do Governo Federal e tem como valor o pagamento de um salário mínimo mensal. O benefício é concedido ao pescador que exerce a atividade de forma artesanal, individualmente ou em regime de economia familiar (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA 2010). Para receber este benefício, é necessário que o pescador tenha um registro na colônia de pesca Z-9 do município de Manacapuru, conseqüentemente, a partir desse registro o agricultor receberá a carteira de pescador como documento formal da atividade de pesca (Figura 38).

**Figura 38.** Carteira de pescador artesanal do morador da comunidade Monte Sião, rio Solimões, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

O valor total do benefício equivalente a quatro salários mínimos. O seguro defeso funciona como uma compensação para a manutenção do pescador e sua família no período de reprodução dos peixes, quando a atividade pesqueira fica proibida. Apenas 19% dos entrevistados na comunidade Nossa Senhora das Graças são beneficiados com o seguro defeso e 27% em Monte Sião (Figura 39).

No entanto, dentre os entrevistados, 19% da comunidade Nossa Senhora das Graças recebem o benefício da Previdência Social e 13% em Monte Sião, recebem a aposentadoria, que é um benefício concedido no valor equivalente a um salário mínimo, esse valor é destinado aos trabalhadores que estão afastados de suas atividades, devido algum a problema de saúde (invalidez), por atingir idade avançada, ou até mesmo por tempo de contribuição do serviço.

O Programa Bolsa Verde, que é um programa do Governo Federal, também foi citado pelos comunitários, concede incentivo financeiro aos proprietários e posseiros. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2014), o programa foi instituído pela Lei 17.727 de 13 de agosto de 2008, e regulamentada pelo Decreto 45.113, de 05 de junho de 2009. O Estado tem por objetivo apoiar a conservação da cobertura vegetal nativa do Brasil, mediante pagamento por serviços ambientais aos proprietários e posseiros que já preservam ou que se comprometem a recuperar a vegetação de origem nativa em suas propriedades ou posses (ONCALA, 2012). São beneficiados pelo programa na comunidade Monte Sião 20% das famílias e Nossa Senhora das Graças, 19%.

A prioridade é para agricultores familiares e pequenos agricultores rurais. O pequeno agricultor rural é aquele que reside na zona rural, podendo ter a posse de um terreno não superior a 50 hectares, e sua forma de exploração é mediante o trabalho pessoal, de sua família ou de terceiros. Ou também, posses coletivas de terra considerando-se a fração individual não superior a 50 hectares, cuja renda bruta seja proveniente de atividades ou usos agrícolas, pecuários, silviculturas ou do extrativismo rural. Em caso de um proprietário (pequeno agricultor rural) possuir mais de um imóvel, a soma dos mesmos não poderá ultrapassar a 50 hectares sob pena de perder a condição de Pequeno Agricultor Rural (PRONAF, 2014).

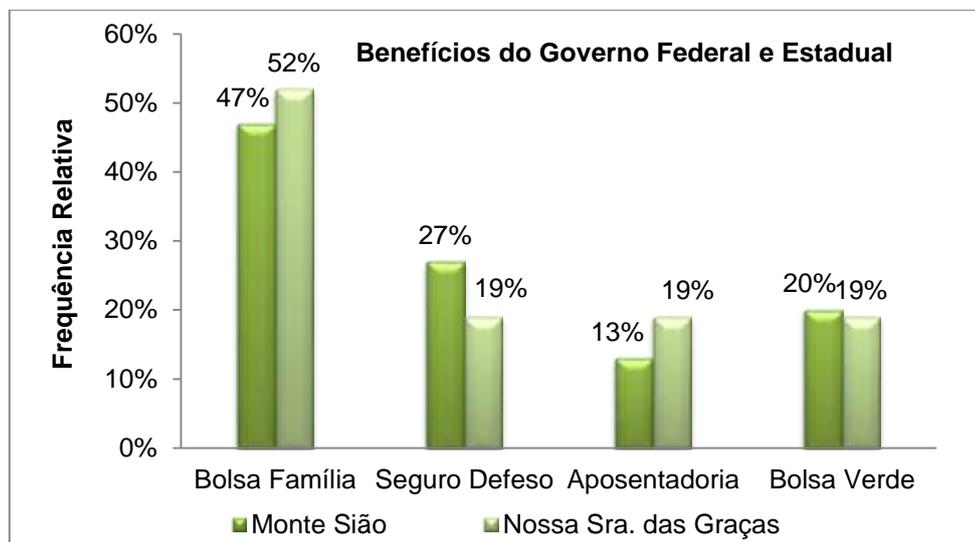
Quanto ao agricultor familiar, este também reside em zona rural e realiza práticas agrícolas, não podendo ter qualquer título ou área maior que 4 (quatro) hectares, utilizando também predominantemente a mão de obra familiar, obtendo

renda familiar proveniente das atividades econômicas advindas de suas produções. (PRONAF, 2014).

Também podem ser contemplados agricultores cujas propriedades estejam localizadas no interior de unidades de conservação e sujeitos à desapropriação. O incentivo financeiro é proporcional à dimensão da área preservada.

O programa realiza o pagamento no valor total de R\$900,00 dividido em 3 (três) parcelas mensais, voltado pra atender às famílias em extrema pobreza com renda per capita/mês inferior a R\$ 70,00 e que estejam inscritas no Cadastro Único e residam no interior do município.

**Figura 39.** Frequência dos agricultores que recebem benefícios das comunidades rio Solimões, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Os agricultores rurais das comunidades recebem esses auxílios financeiros do Governo Federal para complementação de suas rendas para auxílio na compra de insumos e implementos agrícolas para suas produções seja na agricultura, seja na produção das fibras de malva.

#### **d) Atividades produtivas**

##### **Agricultura**

Uma das principais atividades para geração de renda nas comunidades do rio Solimões é a agricultura familiar. Foi possível visualizar a predominância dessa

prática agrícola nas comunidades Nossa Senhora das Graças com 62% e em Monte Sião 53%. Esta atividade agrícola está intimamente relacionada às diversas formas da utilização dos recursos naturais (água, terra e florestas), e é caracterizada pela formação de agrossistemas em que o agricultor modifica a paisagem do meio para sua reprodução e adaptação.

Nesse sentido, é importante conhecer, por meio desta pesquisa, a percepção que os agricultores têm sobre seu agroecossistema e seus componentes produtivos. Atualmente a atividade agrícola vem sendo a maior atividade econômica praticada pelos moradores das comunidades pesquisadas do rio Solimões (Figura 40).

**Figura 40.** Visita as área produtivas nas comunidades de Manacapuru.



Nota: (A) Agricultores fazendo a limpeza em seu terreno para plantação de produtos agrícolas e (B) plantação de cebolinha, nas comunidades do rio Solimões, Manacapuru/AM.

Fonte: CASTRO, 2014.

Os dados coletados na tabela 06 demonstram os principais produtos agrícolas que são cultivados pelos agricultores das comunidades estudadas. Na comunidade Monte Sião, 100% dos agricultores cultivam malva, sendo que destes, 74% também produzem hortaliças, milho, melancia e mandioca somente para consumo. Entretanto, o que se destaca fora a malva é a mandioca com 26% dos agricultores, esta é comercializada em forma de farinha, cuja produção média é de 6 sacas de 75 kg/safra, sendo vendida a saca por R\$ 120,00, contabilizando um valor total de R\$ 720,00. Esta produção é realizada na casa de farinha que fica localizada no terreno de um dos agricultores familiares (Figura 41). a produção de farinha é vendida ao patrão, pessoa que negocia com os agricultores a compra da produção. farinha é comercializada apenas por litro na comunidade. Outro produto comercializado por

7% dos agricultores é a melancia em média 600 unidade/safra dando uma renda total de R\$ 400,00/mês por agricultor.

**Figura 41.** Casa construída para produção de farinha utilizada pelos agricultores rurais da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Verificou-se que o trabalho na unidade produtiva é exclusivamente realizado pela mão de obra familiar, sem auxílio de máquinas para produção agrícola, sendo utilizados principais utensílios como: machados, terçado e enxada.

**Figura 42.** Equipamentos adquiridos com auxílio do governo para produção de farinha na comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Na comunidade Nossa Senhora das Graças, os agricultores dispõem dos mesmos utensílios para sua produção. Nessa mesma comunidade, agricultores familiares conseguiram equipamentos para a produção de farinha em grande escala (Figura 42), esses equipamentos foram adquiridos através de auxílios do Governo Federal.

Devido à ausência da prática da cultura de malva na comunidade Nossa Senhora das Graças, é possível observar que os agricultores possuem uma variedade maior de cultivos do que em Monte Sião, pois sua geração de renda é proveniente, principalmente, dessas atividades agrícolas, os principais produtos relativos a esta atividade podem ser observados na tabela 5. Verificou-se, também, que, em algumas famílias, a renda é complementada com benefícios do Governo Federal e Estadual (Bolsa família, Bolsa verde, Seguro defeso e Aposentadoria).

**Tabela 6.** Frequência dos principais produtos cultivados pelos agricultores das comunidades estudadas, Manacapuru/AM.

Principais culturas	Comunidades		Identificação Taxonômica Provável*
	Monte Sião	Nossa Senhora das Graças	
	(%)		
Malva	100	0	<i>Urena Lobata</i> L.
Mandioca	31	52	<i>Manihot esculenta</i>
Cebolinha	23	18	<i>Allium fistulosum</i>
Melancia	12	10	<i>Citrullus vulgaris</i>
Milho	12	18	<i>Zea mays</i>
Pimenta	12	19	<i>Capsicum</i> sp.
Tomate	8	14	<i>Lycopersicon esculentum</i>
Jerimum	4	15	<i>Cucurbita máxima</i>
Macaxeira	4	19	<i>Manihot esculenta</i>
Banana	10	13	<i>Musa</i> sp.
Chicórea	7	10	<i>Eryngium foetidum</i>
Melão	5	10	<i>Cucumis melo</i>
Couve	15	17	<i>Brassica oleracea</i>
Coentro	20	22	<i>Coriandrum sativum</i>
Feijão	13	15	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Maxixe	4	7	<i>Cucumis anguria</i>
Quiabo	6	13	<i>Abelmoschus esculentus</i>
Pepino	6	10	<i>Cucumis sativus</i>

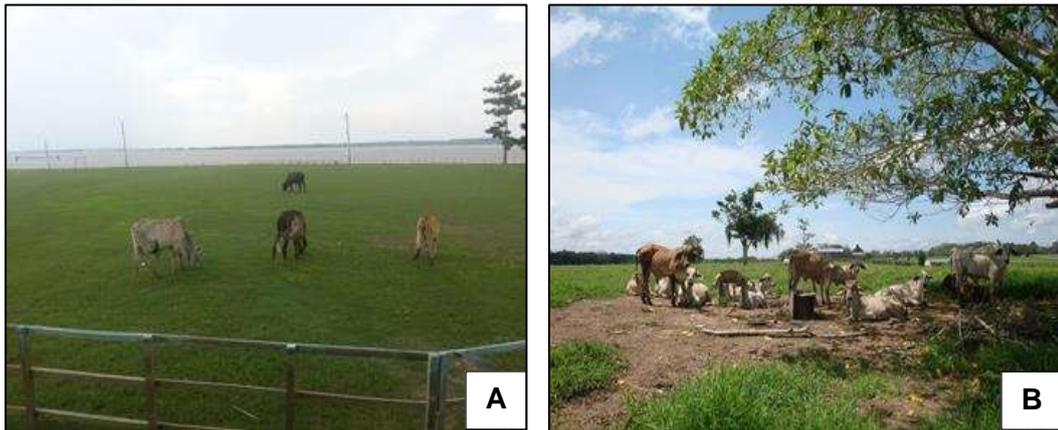
Fonte: CASTRO, 2014.

### Pecuária

As comunidades do rio Solimões pesquisadas não só se dedicam a agricultura familiar, mas também complementam suas rendas com a prática pecuarista (criação de gados). A pecuária é realizada com uma frequência de 43% na comunidade Nossa Senhora das Graças e apenas 20% em Monte Sião. O

principal objetivo da prática é para comercialização em ambas as comunidades como também para o sustento das famílias. Geralmente as comunidades comercializam para os mercados localizados na sede do município de Manacapuru ou até mesmo para Manaus. (Figura 43).

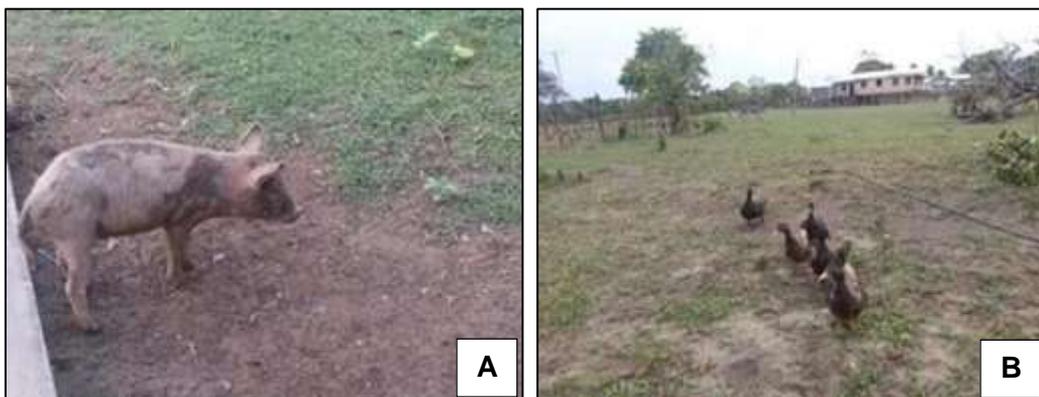
**Figura 43.** Criações de gados nas comunidades, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

A criação de animais de pequeno porte como patos, galinhas e porcos é realizada em pequena escala, com o objetivo de manutenção alimentar da própria família, entretanto, o excedente das criações pode ser comercializado na comunidade e/ou para atravessadores que compram e levam para a sede do município em Manacapuru (Figura 44). Vale ressaltar que os agricultores que criam animais em suas propriedades, além de criar para sua sobrevivência, também comercializam, ou seja, vendem para outros moradores vizinhos ou para atravessadores.

**Figura 44.** Criação de pequenos animais em comunidades estudadas.

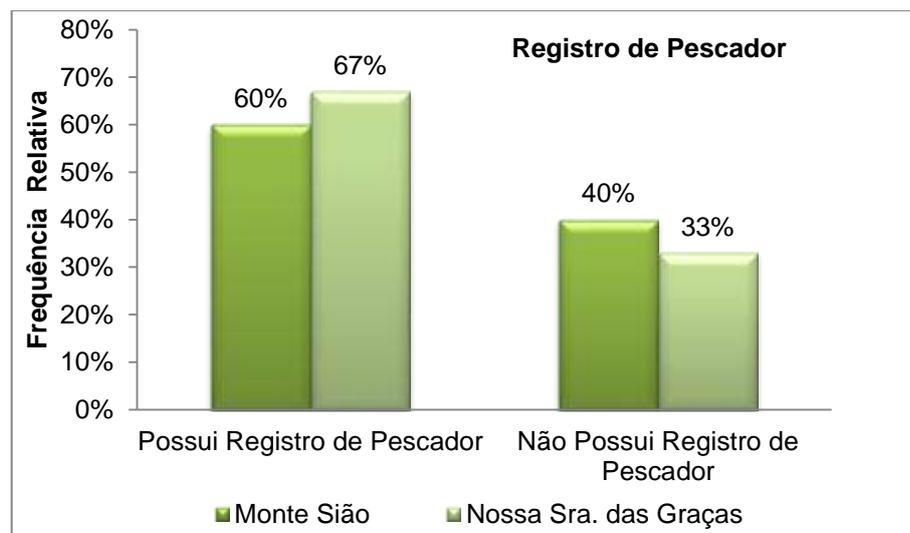


Nota: (A) Criação de porcos e (B) Criação de patos nas comunidades, Manacapuru/AM.  
Fonte: CASTRO, 2014.

## Pesca

A pesca também é uma das principais atividades realizadas pelos moradores da comunidade. O peixe é um produto de relevância para as comunidades, pois a prática pesqueira dos moradores não é somente para a comercialização dos peixes como também é uma forma de geração de renda e sustento dos moradores. A pesca praticada na comunidade Monte Sião corresponde a 40% e 57% na Nossa Senhora das Graças. O número de moradores que possuem o registro de pescador é 60% na comunidade Monte Sião e 67% em Nossa Senhora das Graças (Figura 45). Esse documento possibilita o acesso do agricultor-pescador aos benefícios como seguro defeso, crédito para empréstimos para aquisição de compra de apetrechos e aposentadoria.

**Figura 45.** Frequência dos agricultores que possuem registro de pescador das comunidades, estudadas.



O período de obtenção do recurso do seguro defeso, segundo os agricultores-pescadores é de novembro a março. Período estabelecido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA de acordo com o tempo em que os peixes se reproduzem na natureza, visando à preservação das espécies e à fruição sustentável dos recursos naturais. Os pescadores artesanais recebem do Governo proventos em dinheiro durante a época em que não podem obter renda da pesca por impedimento legal.

No rio Solimões, a grande diversidade de espécies de peixes torna a região mais atraente à atividade pesqueira. De acordo com as pesquisas realizadas na comunidade com os pescadores, as espécies mais capturadas são: dourado, surubim, pacu, aruanã, pescada, piramutaba, matrinxã, curimatã, aracu, piranha, sardinha, e tucunaré (Tabela 07).

**Tabela 7.** Frequência das principais espécies de peixes capturados para consumo (C) e/ou venda (V) pelos agricultores-pescadores das comunidades.

Nome comum	Consumo/ Venda	Frequência	Identificação Taxonômica provável*
Aracu	C	3	Família Anostomidae
Aruanã	C	11	<i>Osteglossum biscirrhosum</i>
Curimatã	C/V	11	<i>Prochilo dusnigricans</i>
Dourado	C/V	3	<i>Brachy platystomaroseauxii</i>
Jaraquí	C/V	2	<i>Semaprochilodus</i> sp
Matrinxã	C/V	8	<i>Brycon</i> sp
Pacú	C	12	Gêneros <i>Mylossoma</i> , <i>Myleus</i>
Pescada	C/V	12	<i>Cynoscion</i> sp
Piramutaba	C	3	<i>Brachy platystomavaillantii</i>
Pirarara	C/V	2	<i>Phracto cephalushemiliopterus</i>
Pirarucu	C/V	3	Gênero <i>Arapaima</i>
Pirapitinga	C	4	<i>Piaractus brachypomum</i>
Piranha	V	3	<i>Serrasalmus nattereri</i>
Sardinha	C	12	Gênero <i>Triportheus</i>
Surubim	C/V	6	<i>Pseudo platystomafasciatum</i>
Tambaqui	C/V	4	<i>Colossoma macropomum</i>
Tamuatá	C	4	Gênero <i>Hoplosternum</i>
Tucunaré	C/V	10	Gênero <i>Cichla</i>

Fonte: CASTRO, 2014.

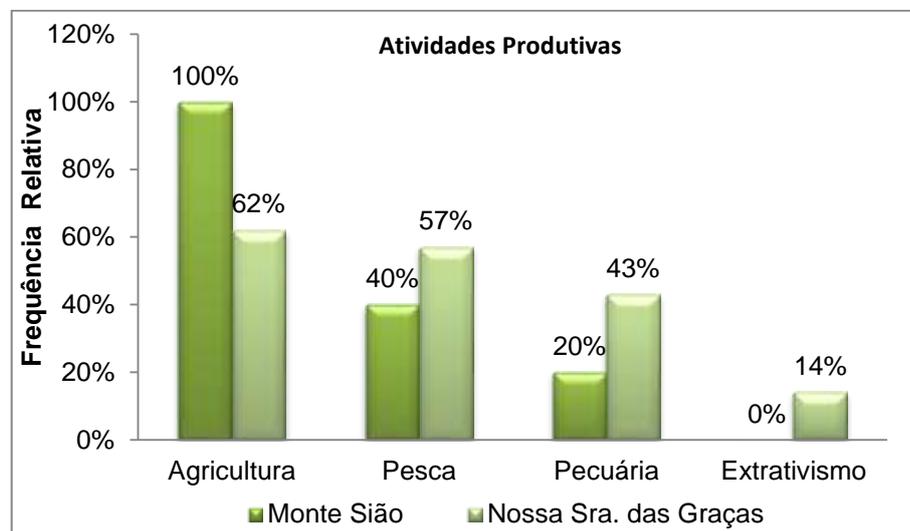
A diversidade de peixes é mais abundante na comunidade Nossa Senhora das Graças, pois, para os comunitários, a prática pesqueira, além de servir para o sustento das famílias, é, principalmente, para comercialização e geração da renda familiar.

Diante desse contexto, pode-se observar que os agricultores familiares praticam diversas atividades para aquisição da renda familiar (Figura 46), com destaque para agricultura na comunidade Monte Sião em 53%. Ainda nesta

comunidade, o destaque na agricultura é para a produção de malva com 100%, seguida da pesca 40%. Enquanto que, em Nossa Senhora das Graças, a pesca é realizada 57% das famílias e 62% é a agricultura com fins de comercialização e sustento. Cabe ressaltar que, nesta comunidade, não há mais agricultores de malva, todos os entrevistados são ex-produtores dessa cultura.

A pecuária corresponde, nas comunidades pesquisadas, em média 20% em Monte Sião e 43% em Nossa Senhora das Graças, respectivamente. O extrativismo não é praticado em Monte Sião, e em Nossa Senhora das Graças apenas 14%.

**Figura 46.** Frequência das atividades produtivas nas comunidades estudadas, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

#### **4.2. Aspectos gerais e sistêmicos da cadeia produtiva da malva (*Urena lobata* L.): atores sociais e fatores limitantes no âmbito circuito de comercialização**

Para falarmos da cadeia produtiva da cultura da malva, torna-se necessário vislumbrar os aspectos agrônômicos da cultura, envolvendo as seguintes etapas: aquisição de semente, plantio, manejo, colheita e comercialização. Nesse sentido, estudar a cadeia produtiva de forma sistemática ajudou a identificar com mais detalhes essas etapas passo a passo, além de visualizar a interação entre os elementos internos e externos da cadeia.

### Aquisição da semente

As sementes para a produção de malva no Amazonas são oriundas dos municípios de Irituia, Oriquem e Capitão Poço no estado do Pará. As sementes são coletadas nestes municípios e beneficiadas no Instituto de Fomento à Produção de Fibras Vegetais Amazônia (IFIBRAM) que está localizado em Capitão Poço – Pará.

A produção da semente de malva permanece sob responsabilidade do IFIBRAM, em uma usina localizada em Capitão Poço – PA. No que tange à produção de sementes de juta, esta tem seu maior centro em Alenquer – PA, onde a EMBRAPA possui as sementes-base e mantém ativas várias associações de agricultores locais (ARAÚJO, 2012).

O encargo da produção de sementes de juta passou a ser da EMBRAPA, a partir de 1976. Atualmente, a representação local ainda possui condições de fornecer sementes fiscalizadas para a formação de campos de produção, quando necessário. Todavia, essa produção somente é feita por encomenda, devido aos custos de implementação dos roçados e dos custos de colheita (ARAÚJO, 2012).

O IFIBRAM, além do beneficiamento da semente, faz a análise laboratorial e o transporte, como também o processo de compra que é realizado por meio do pregão eletrônico, neste, a empresa que lançar o menor preço pode comercializar seus lotes de sementes para os estados agricultores de fibra de malva que são Pará e Amazonas, mas, principalmente, para o último que é considerado o maior agricultor de fibra de malva (Tabela 8).

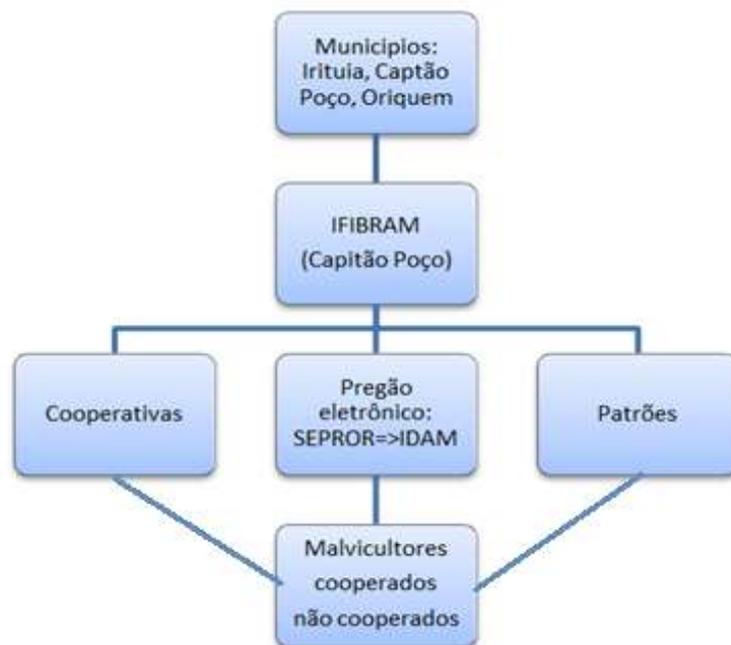
**Tabela 8.** Produção de fibra de juta e malva dos últimos cinco anos no Brasil.

Ano	Estados de ocorrência			
	Amazonas		Pará	
	Juta	Malva	Juta	Malva
Toneladas				
2010	713	6.946	189	3.114
2011	611	8.129	0	1.740
2012	423	6.331	0	2.283
2013	0	6.571	0	1.285
2014	0	4.193	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6.227</b>	<b>110.232</b>	<b>1.051</b>	<b>38.685</b>

Fonte: IFIBRAM, 2014.

Cabe ressaltar que, depois do pregão eletrônico, as empresas comercializam as sementes com as cooperativas e atravessadores, mas o principal comprador de sementes no Amazonas é a Secretaria de Estado de Produção Rural – SEPROR. Após este evento as sementes são repassadas para o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Amazonas – IDAM que faz a distribuição de sementes às cooperativas existentes no estado, estas, por sua vez, distribuem para os seus cooperados (Figura 47). Todavia, muitos agricultores relataram conseguir sementes por meios de patrões, realizando o repasse, na maioria das vezes, num sistema de aviação e/ou escambo.

**Figura 47.** Fluxograma da comercialização de sementes.



Fonte: CASTRO, 2014.

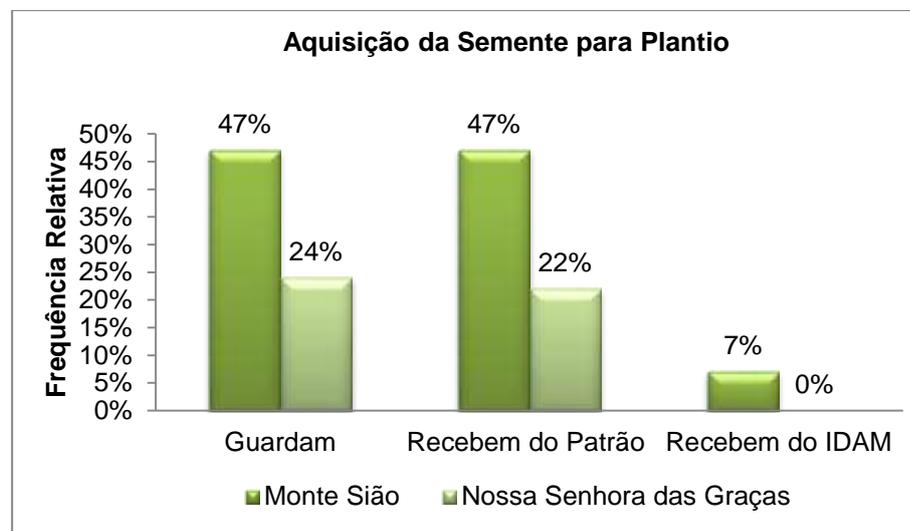
Atualmente, a produção de malva é realizada somente pelos agricultores familiares da comunidade Monte Sião. A comunidade Nossa Senhora das Graças, hoje, não trabalha mais com a prática da produção das fibras. Isto, segundo informações dos ex-produtores de malva da comunidade, é devido à falta de auxílio maior por conta do estado e às dificuldades com relação ao processo de trabalho.

Muito sacrificoso, muito trabalho e o preço abaixo, né não tem condições de a gente trabalhar, fica difícil pra gente as vez acordar cedo de madrugada trabalhar na malva, já lavar pra não perder a malva né, ai abandonemo o trabalho de malva. Ficava todo tempo de baixo d'água, de baixo de temporal, de baixo de chuva de tudo né, cuidado com animal, cobra, com

tudo, tu já viu quem vevi dentro de chavascal né, é jacaré é tudo é muito trabalhoso e muita das vezes vendida barato, a semente era cara, ai deixa a gente desgostando desse trabalho. (A.S., ex-produtor de malva, 68 anos, Comunidade Nossa Senhora das Graças).

Entretanto, os agricultores familiares da comunidade Monte Sião ainda continuam produzindo malva, no período que vai de agosto a abril do ano seguinte. Foi possível observar que 47% e 24% em Monte Sião e em Nossa Senhora das Graças, respectivamente, estocam sementes para produção, 47% e 22% Monte Sião e Nossa Senhora das Graças negociam com os chamados “patrões” ou “atravessadores” pessoas que levam sementes de malva para o agricultor cuja negociação é feita da seguinte maneira: para cada quilo de semente recebida, o agricultor paga ao atravessador 7 Kg de fibras de malva prontos e enfardados, além de pagarem, também, 5% de impureza. E 7% dos agricultores da comunidade Monte Sião recebem as sementes do IDAM. (Figura 48).

**Figura 48.** Frequência da forma de aquisição de semente pelos agricultores das comunidades estudadas, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Após a aquisição das sementes, geralmente no mês de julho (Quadro 1), os agricultores as preparam para o semeio, quando as colocam para serem fervidas. Isto porque foi verificado que, quando as sementes são fervidas, acontece a quebra da dormência, facilitando a germinação da planta (FRAXE, 2010). O processo de trabalho se inicia com a preparação do terreno a partir do uso do trabalho manual realizado pelos agricultores familiares.

**Quadro 1.** Período sazonal agrícola da produção da fibra de malva realizada nas comunidades estudadas, Manacapuru/AM.

ATIVIDADE	PERÍODO											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Aquisição de semente												
Limpeza, Semeadura (plantio)												
Capina												
Colheita (corte da malva)												
Formação dos feixes												
Afogamento dos feixes												
Desfibragem manual												
Secagem no varal												
Formação dos fardos												
Comercialização												

Fonte: CASTRO, 2014.

A preparação do terreno se inicia quando as águas do Baixo Solimões baixam, começa geralmente a partir do final de agosto e início de setembro. Após a limpeza do terreno ou roçagem, os agricultores começam a semear (Figura 49), quando, os mesmos, de ambas as comunidades, informaram que suas preferências era e é fazer a sementeira em lama, por se localizar em várzea baixa. Segundo os agricultores, não há necessidade de arar a terra, reduzindo o número de vezes para capinar o terreno, assim sendo necessárias duas capinas. Sendo que esse processo de limpeza já é realizado no final da produção feita anteriormente, ou seja, no corte da malva que já havia sido plantada, as hastes são amontoadas e colocadas no local específico para serem queimadas posteriormente.

**Figura 49.** Malvicultores desenvolvendo atividades em área de várzea para o plantio de malva.



Nota: Preparação do terreno para semente da malva (*Urena Lobata L.*) (A) e plantio realizado na lama, ou seja, com solo ainda encharcado com água (B), comunidades estudadas, Manacapuru/AM.

Fonte: NUSEC, 2012.

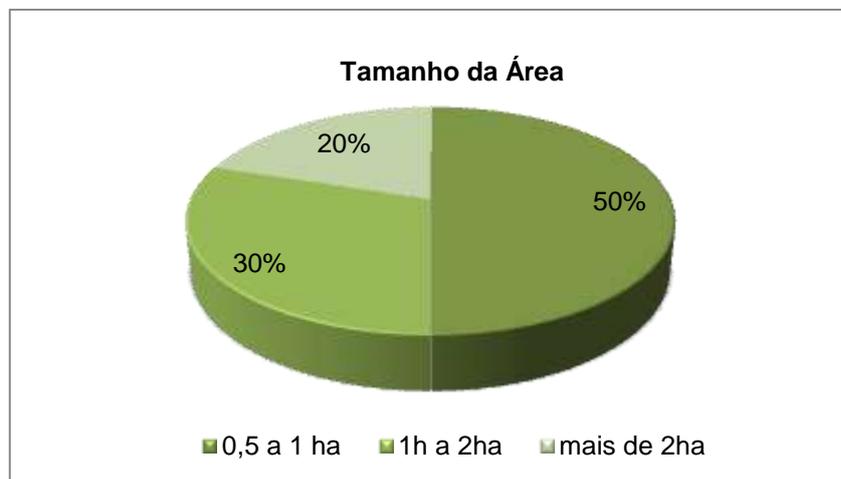
O próximo passo após a preparação do terreno é o plantio. Essa etapa é realizada no início de setembro. O plantio consiste no lance manual das sementes em solo úmido devido à vazante. Esse lance é realizado manualmente pelos agricultores, eles se preocupam com a questão do espaçamento entre às ervas daninhas, para que, ao crescerem, não fiquem amontoadas e sufoquem umas às outras, correndo riscos de prejuízo futuros. Poucos são os agricultores que, ainda, hoje utilizam o tico-tico, um instrumento feito de madeira que serve como uma plantadeira no plantio de semente de malva, e que, segundo técnicos do Pró-rural<sup>3</sup>, permite uma reduzida perda de semente quando comparado ao semeio feito a lance.

<sup>3</sup> Pró-rural: Programa Estratégico de Transferência de Tecnologias para o Setor Rural.

Quanto ao manejo das capinas, este ocorre, geralmente, duas vezes, nos meses de novembro a dezembro (Quadro 01). A primeira, para a retirada das ervas daninhas, com o objetivo de não atrapalhar o desenvolvimento da malva, permitindo que a mesma cresça e se desenvolva. E, a segunda capina, é para retirar o excesso de plantas ou galhos, até por uma questão de segurança para o agricultor, pois, a partir dela, o mesmo passa a ter uma melhor visualização, evitando eventuais acidentes com animais silvestres, como, cobras que possam estar escondidas entre as plantas.

As plantações de malva são realizadas em propriedades dos agricultores familiares, algumas adquiridas através de herança, compra, “doação” do governo ou ou por meio de arrendamento, ou seja, o patrão é o dono das terras molhadas, arrenda e o resultado da produção do agricultor é partilhada com ele. O plantio de malva nas comunidades foi e é realizado em área de várzea. Os dados coletados revelaram que, em média, o tamanho da área de produção variam de 0,5 a mais de 2 hectares (Figura 50).

**Figura 50.** Frequência do tamanho das áreas de produção utilizadas para produção de malva na comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Cabe ressaltar que os dados da figura acima estão baseados nos formulários aplicados aos agricultores, referente às suas últimas produções, onde informaram que 50% dos agricultores familiares de Monte Sião fizeram suas plantações em terrenos mais de 2 hectares, e 30% plantaram em terrenos com 1 a 2 hectares, e

20% produziram em terrenos menores com apenas 0,5 a 1 hectare. Entretanto, na comunidade Nossa Senhora das Graças, no último ano de plantio (2013), de acordo com as repostas dos agricultores, variavam de 2,5 a 5 hectares.

É importante a preocupação do combate às pragas, isto porque estas, quando atacam, podem destruir toda ou boa parte da plantação. Na comunidade Nossa Senhora das Graças, não foi relatado nenhum caso de ataque de pragas. Todavia, em Monte Sião, alguns agricultores relataram casos de ataques de pragas, e as medidas utilizadas para contê-las. Como solução, para seu controle, usaram o glifosato (Figura 51), herbicida usado para matar mato ou pragas como insetos, gafanhotos, percevejos, dentre outros.

**Figura 51.** Glifosato (N-fosfonometil) glicina,  $C_3H_8NO_5P$ , herbicida para combate às pragas utilizado pelos agricultores da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

A figura a seguir demonstra o percentual de utilização dos herbicidas na comunidade Monte Sião, pois foi nesta que houve o relato da utilização de agroquímicos. Verificou-se que 20% dos agricultores usam o Glifosato, 7% o Deris, 7% o Befosato e 66% não usam venenos por conta do baixo poder aquisitivo, o que os impossibilita de comprá-los (Figura 52).

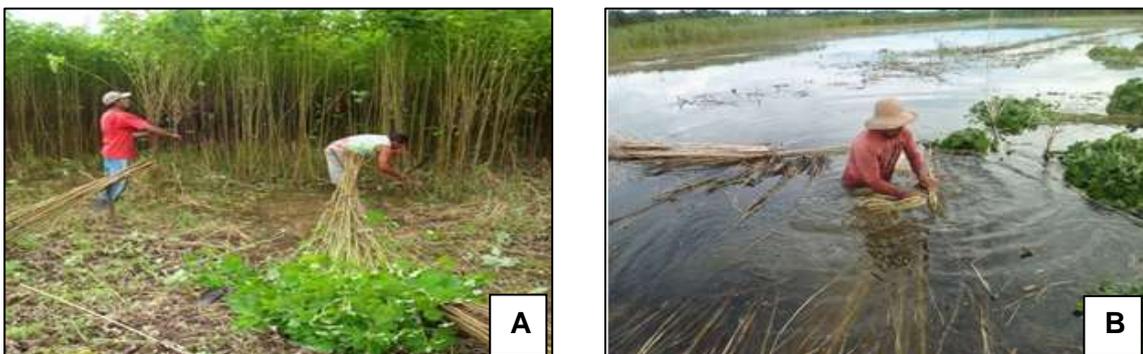
**Figura 52.** Tipos e frequência de herbicidas que os agricultores utilizam no manejo da cultura da malva, comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Após quatro meses para a juta e seis meses para malva, conseqüentemente, começa o processo de colheita, esta é realizada geralmente do final de fevereiro e início de março. Contudo, segundo os agricultores familiares, a colheita varia de acordo com o nível das águas e a velocidade da enchente. A colheita também é realizada manualmente e é constituída pelas seguintes etapas: corte das hastes, formação dos feixes, afogamento, maceração, desfibragem, secagem e, por fim, o enfardamento para comercialização.

**Figura 53.** Colheita, afogamento, secagem e formação dos fardos de malva, em comunidades estudadas em Manacapuru/AM.





Nota: A) Colheita de astes de malva em araea de várzea; B) Feixos de malva de molho no rio para amolecimento das fibras e desfibragem; C) Fibras de Malva em varal para secagem natural das fibras; D) formação de fardos de fibras de malva.

Fonte: NUSEC, 2014.

Para cortar as hastes, os agricultores utilizam o terçado. Esse corte é feito bem próximo do solo para que se possa aproveitar o máximo a planta. Após o corte, os agricultores preparam os feixes, contêm em torno de 20 a 30 hastes, dependendo do tamanho. Em seguida, são deixados no solo por dois ou três dias, para que suas folhas murchem e percam peso, dessa forma, facilitando o deslocamento para água, onde se dará início ao processo de maceração (Figura 53).

Quando tá no ponto da malva a gente corta, passa oito dia pra folha murchar né, depois botamo n'água, afogamo ai quando ta no ponto com 20 dia ia pra água lavar, as vez lava a malva de noite, rapaz ficamo o dia todinho n'água, até pra comer a gente fazia refeição da gente n'água mesmo. (R.V.S, agricultor de malva, 63 anos, Comunidade Monte Sião).

Durante o processo de maceração, os feixes ficam submersos por volta de oito a dez dias, caso a malva já esteja madura. Essa maceração serve para facilitar o desprendimento da fibra. Para manter submersos os feixes, os agricultores utilizam troncos de árvores, como também barros do fundo do rio. Vale ressaltar que a produção das fibras é um trabalho insalubre e perigoso, isto porque os agricultores ficam dentro d'água por pelo menos 7 dias da semana durante 10 horas (Figura 54).

**Figura 54.** Deslocamento das hastes de malva

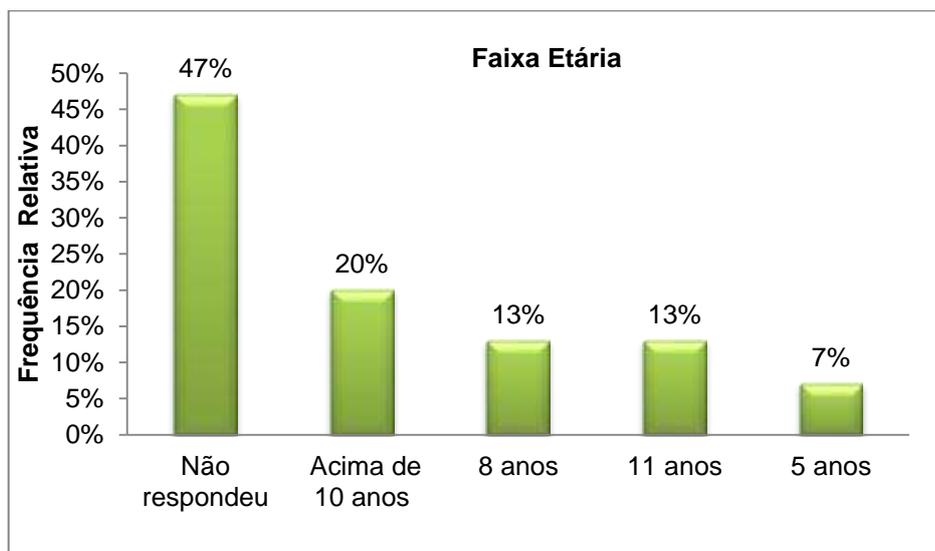


Nota: A) astes colhidas em feixos; B) afogamento e/ou maceração e desfibragem Manacapuru/AM.

Fonte: NUSEC, 2014.

Lembrando que mulheres, crianças e outros familiares também trabalham na produção de malva. Na comunidade Monte Sião, quando os agricultores rurais eram questionados sobre a idade que as crianças iniciavam suas atividades na produção de malva, 7% diziam que os filhos iniciavam com apenas 5 anos de idade, 13% a partir de 8 anos, 13% informaram que iniciavam com 11 anos, 20% acima de 10 anos, e a maioria 47% preferiram não responder (Figura 55).

**Figura 55.** Frequência das respostas dos agricultores referente à faixa etária que as crianças iniciam o trabalho na unidade produtiva, na comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Na comunidade Nossa Senhora das Graças, por não produzirem mais malva, os agricultores não foram claros em suas respostas. Talvez por uma questão de receio em falar sobre o assunto e o trabalho infantil (Figura 56).

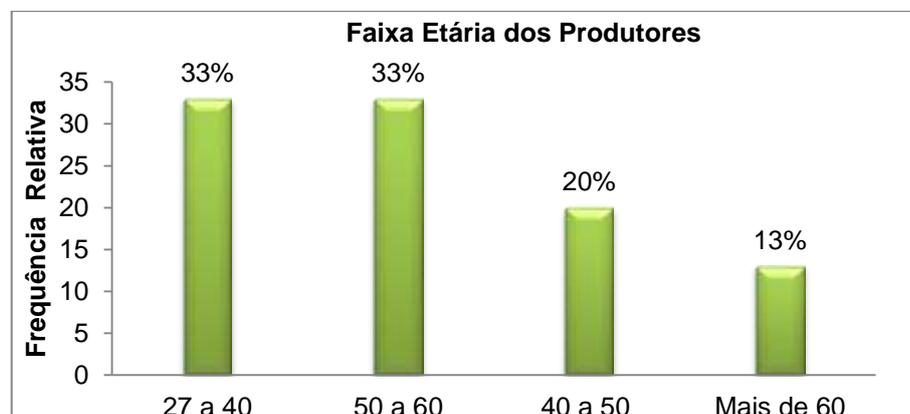
**Figura 56.** Crianças trabalhando na produção de malva nas comunidades estudadas, Manacapuru/AM.



Fonte: NUSEC, 2014.

Com base na pesquisa realizada na comunidade Monte Sião, atualmente, 33% dos agricultores de malva tem idade entre 27 a 40 anos, 20% de 40 a 50, 33% de 50 a 60 anos e 13% com idade acima de 60 anos. É importante ressaltar que essa informação sobre a comunidade Nossa Senhora das Graças não foi considerada importante descrever no gráfico, pois os agricultores da mesma, atualmente, não trabalham mais com a cultura (Figura 57).

**Figura 57.** Frequência das organizações de trabalho durante o processo produtivo das fibras de malva dos agricultores da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.

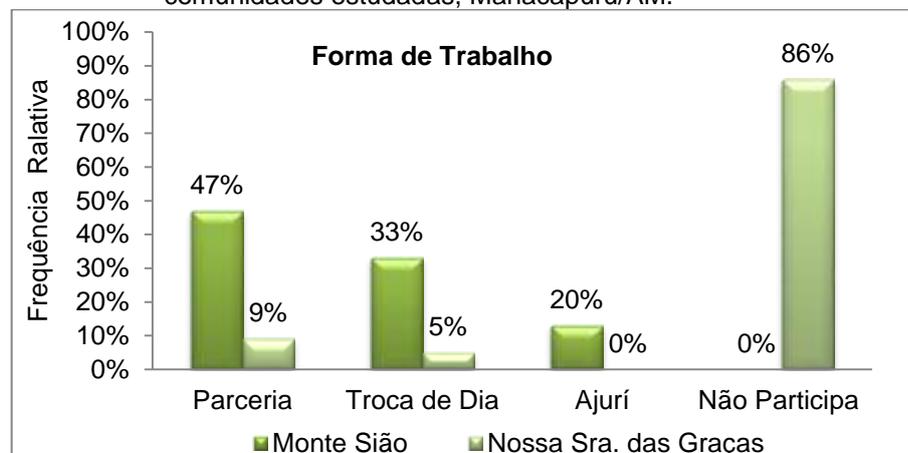


Fonte: CASTRO, 2014.

Em relação à ajuda mútua na produção de fibras, em alguns casos, dependendo da quantidade a ser colhida, realizam a troca de dia 33% e 5% em Monte Sião e Nossa Senhora das Graças, respectivamente. Somente em Monte Sião, ainda, há, no processo de trabalho da malva, o ajuri 20% realizado por todos os membros da família e/ou, às vezes, por vizinhos e amigos (Figura 58).

Alguns agricultores relataram que, dependendo da situação, pagam diárias geralmente no valor de R\$ 30,00 a R\$ 35,00 para outras pessoas ajudarem durante a produção. Quanto ao sistema de parceria, revelou-se que esse método é realizado por 47% em Monte Sião e por 86% em Nossa Senhora das Graças, essas parcerias são feitas tanto com amigos da comunidade quanto com familiares. A partir da análise gráfica pode-se perceber que 86% dos agricultores não participam dessas atividades informais e, na comunidade Monte Sião, ao contrário todos participam (Figura 58).

**Figura 58.** Frequência das organizações de trabalho durante o processo produtivo das fibras de malva dos agricultores das comunidades estudadas, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Ao término da colheita, inicia-se o processo de desfibramento dos feixes (Figura 59), que estavam submersos, este processo é mais conhecido como lavagem, ou seja, este é o momento em que os agricultores retiram, desafogam as fibras e começam a separar a fibra do lenho e a retirada da goma deixando as fibras limpas para confecção dos fardos.

A gente lava, tira da vara, aí bota no varal, faz um varalção que nem essas cordas, fica lá no lago mesmo, aqui no rio não presta não porque quando da temporal a correnteza leva tudo, arranca jangada, é só prejuízo, aí a gente só faz no lago.(P.O.S, agricultor de malva, 43 anos, Comunidade Monte Sião).

**Figura 59.** Processo de desfibramento, agricultor separando a fibra do lenho no rio Solimões.



Fonte: NUSEC, 2014.

Essa lavagem, geralmente, é feita dentro de sua própria canoa ou em troncos que flutuam. Segundo relatos dos agricultores, essa é a etapa “difícil e trabalhosa”, pois é o momento em que o agricultor passa mais tempo dentro da água, em torno de 8 a 10 horas por dia, como mencionado anteriormente, acarretando grandes problemas de saúde ao agricultor como: reumatismo (Figura 60), dores no ouvido, dores na cabeça, resfriados, problemas na pele por estar sujeito a passar muito tempo ao sol, fungos, problemas na visão, problemas na coluna. Não deixando de mencionar a questão do desgaste físico do agricultor, pois as fibras ficam extremamente pesadas e mais, ainda, quando estão molhadas tendo que ser carregadas para o processo de secagem.

**Figura 60.** O agricultor mostra seu pé direito com problemas reumáticos adquirido com o trabalho da juta e malva comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

Finalizando o processo de lavagem, os agricultores levam as fibras para suas propriedades para a secagem nos varais. Os varais são construídos pelos próprios agricultores, no processo, utilizam esteios ou varas de madeiras. Depois de prontos, as fibras são estendidas uniformemente para ficarem expostas ao sol durante 2 ou 3 dias dependendo do clima (sol e ventilação) (Figura 61). Nesse sentido, é necessário total atenção por parte dos agricultores, pois, caso venha chover, as fibras precisam ser retiradas imediatamente para que não molhem, evitando que elas se estraguem, e os agricultores tenham prejuízos futuros. Caso as fibras passem muito tempo úmidas, devido ao clima e à umidade elas podem perder a qualidade (cor) ficando mais escuras e fracas.

**Figura 61.** Secagem das fibras nos varais construídos pelos próprios agricultores da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

O último processo a ser realizado, antes de as fibras serem comercializadas, é a confecção e armazenamento dos fardos (Figura 62). Geralmente os fardos são confeccionados a partir da preferência de cada agricultor, os mesmos escolhem o peso ideal para suas vendas, e são confeccionados em Kg. Nas comunidades pesquisadas, foram relatadas pelos entrevistados que o peso mínimo dos fardos que eles confeccionavam e confeccionam é de 50 Kg a 100 Kg. Dessa forma, facilitando o transporte dos fardos para comercialização e a fiscalização por conta dos compradores das fibras.

**Figura 62.** Transporte das fibras (A) e confecção dos fardos (B) nas comunidades estudadas, Manacapuru/AM.



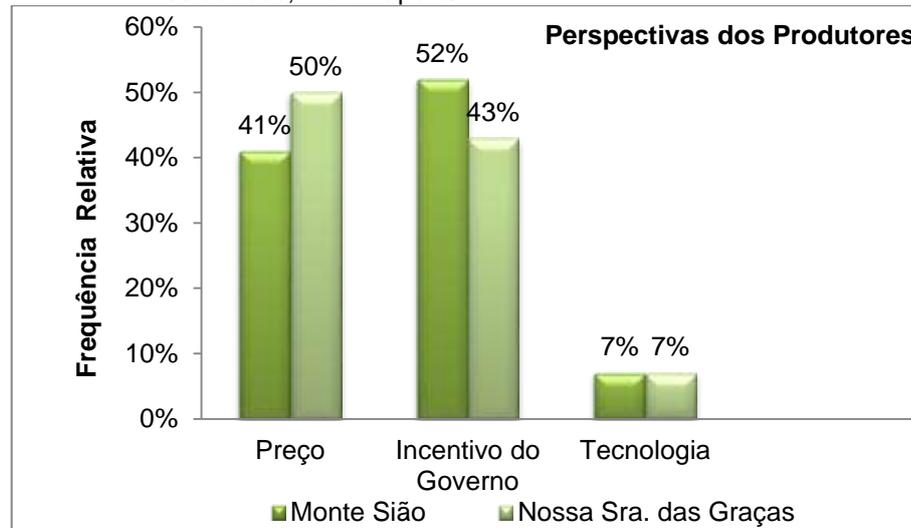
Fonte: NUSEC, 2014.

#### **4.2.1. Fatores limitantes da produção e no circuito de comercialização, a partir da percepção dos atores sociais envolvidos**

Verificou-se que são diversos os problemas enfrentados pelos agricultores familiares. Quando questionados sobre os meios para melhoria da produção, 43% e 52% dos agricultores das comunidades Monte Sião e Nossa Senhora das Graças, respectivamente, responderam que deveria existir apoio do governo, a partir da implementação de mais políticas agrícolas e crédito rural para produção no município, 7% de ambas as comunidades pesquisadas relataram que é importante a inserção da tecnologia (Figura 63), ou seja, a utilização de máquinas equipamentos específicos para ajudar principalmente no processo da colheita, que é o processo mais insalubre da produção, pois, além de os agricultores passarem muito tempo de 6 a 8 horas dentro da água, o que prejudica a sua saúde, ainda, correm muitos riscos de ataques de animais (cobras, jacarés, arraias, poraquês, dentre outros).

Entretanto, 50% e 41% dos agricultores das comunidades Monte Sião Nossa e Senhora das Graças, respectivamente, responderam que o preço da compra das fibras deveria e deve ser melhorado, ou seja, o preço que hoje é sugerido e pago pelos patrões varia em média de R\$ 1,60 a 1,90 considerado um preço muito abaixo do que realmente o produto vale por conta do trabalho pesado no processo produtivo.

**Figura 63.** Principais gargalos da produção da malva das comunidades estudadas, Manacapuru/AM.



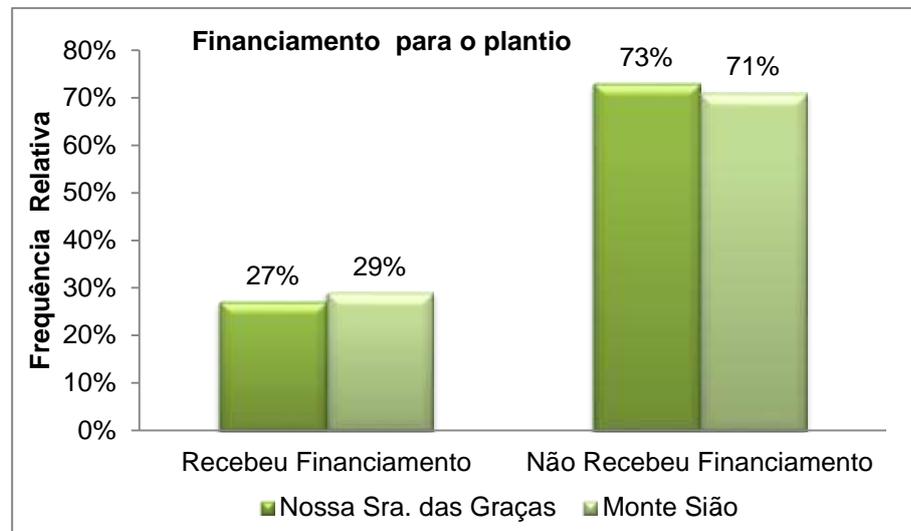
Fonte: CASTRO, 2014.

A produtiva da cultura de malva não é fácil, as condições insalubres de trabalho, muitas vezes é acima do tolerável pelo ser humano, expõe o trabalhador a uma situação de maior dano à sua saúde, razão esta, que em muitos casos, é fator determinante para o abandono das atividades executadas durante o processo de produção.

Outro aspecto importante verificado com intensidade é a questão do financiamento, a partir da análise dos dados, verificou-se que cerca de 27% e agricultores de Monte Sião e 29% Nossa Senhora das Graças, conseguiram financiamento para compra de materiais para a produção (Figura 64). Os agricultores familiares da comunidade Monte Sião fizeram financiamento pelo Banco da Amazônia, tais recursos variam de R\$ 5.000,00 a R\$12.000,00. Enquanto que, na comunidade Nossa Senhora das Graças os agricultores conseguiram financiamento pelos Bancos do Brasil e da Amazônia, com valores que variam entre R\$ 7.000,00 a R\$ 14.000,00.

É necessário afirmar que o financiamento de Nossa senhora das Graças, não foi para malva, apenas um agricultor relatou ter obtido o financiamento para esta cultura no ano de 2013. Isto se deve pelo abandono dos agricultores ao cultivo de malva nesta comunidade, o que foi discutido anteriormente.

**Figura 64.** Frequência de agricultores que fizeram financiamento das comunidades estudadas, Manacapuru/AM.



Fonte: CASTRO, 2014.

No entanto, 73% e 71% não possuem crédito, porque não possuem documento da terra. Isto, sem dúvida, é necessário, pois, sem documento de posse da terra, não há crédito, e, sem este, não tem como obter os fatores de produção (máquinas, insumos e mão de obra).

Tinha muita gente que trabalhava com o banco, mais nós nunca trabalhou, não, inclusive trabalham dois anos só, ai era muito difícil, pra gente ir fazer empréstimo no Banco, tinha que ir pra Manaus, ai naquela época era difícil, acabou tudo, eles abandonaram, ai ficaram trabalhando só por conta própria mesmo. Ai quando a gente plantava, colhia, quando estava vendendo o marreteiro ia passando a gente chamava e vendia. (J.A.V, ex-agricultor de malva, 51 anos, Comunidade Nossa Senhora das Graças).

Assim como os bancos financiadores, o apoio governamental vindo através de programas também se apresenta como um dos ingredientes essenciais para o sucesso de uma cadeia de produção que envolva agricultores familiares. De posse de capital (recursos), com sua experiência e boa orientação para uma compreensão da necessidade da melhoria da produção, por meio técnicas adaptadas ao seu ambiente e conseqüentemente, a qualidade do produto que é oferecido ao mercado, o agricultor, certamente, terá possibilidade de atuar de forma mais efetiva dentro da cadeia de produção.

É importante ressaltar que, além dos problemas relacionados à melhoria da produção, descritos a partir da percepção dos agricultores, 75% e 65% das

comunidades Monte Sião e Nossa Senhora das Graças, respectivamente, afirmam que, embora tenham conhecimento sobre a cultura de malva, obtido através de seus antepassados, é necessário o conhecimento científico sobre manejo, adubação, tecnologia de plantio e sobre subprodutos provenientes da fibra de malva. Acreditam que isto poderia ser obtido por meio da interação dos órgãos de pesquisa, extensão e produtivos, envolvidos e interessados na produção de malva.

As fibras são organizadas e vendidas por fardos, cada fardo pesa em torno de 100 a 150 kg. Segundo relato dos agricultores e ex-agricultores de malva, a forma de pagamento é realizada a partir de uma troca, ou seja, para cada quilo de semente de malva o agricultor deverá repassar ao patrão ou marreteiro 7 quilos de fibras prontas para comercialização. No ano de 2014, o patrão pagou R\$ 1,60 a 1,80 por quilo fibra. Já as instituições como COOMAPEM e COPERJUTA pagaram de R\$ 2,00 a 2,10/kg.

Segundo o levantamento realizado, a safra de referência dos anos 2013/2014 está estimada em 4.500 toneladas de fibra em todo o estado de acordo com o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Amazonas (IDAM).

Observa-se, no quadro 02, que, na comunidade Monte Sião, apenas 31% da malva são vendidas diretamente pelos agricultores à cooperativa e 69% são os patrões denominados como atravessadores que compram e vendem às cooperativas, pois os patrões da malva, geralmente, têm barco, se deslocam até as comunidades levando sementes, as quais negociam com cooperativas e distribuem aos agricultores como forma de negociação em troca de sementes por fardos prontos como já foi mencionado anteriormente. Isto também foi relatado na comunidade Nossa Senhora das Graças quando os agricultores ainda produziam malva.

**Tabela 9.** Safra 2014 comercializada por agricultores de malva da comunidade Monte Sião, Manacapuru/AM.

<b>Compradores de malva</b>	<b>Agricultores %</b>	<b>Produção (tonelada)</b>
Patrão	69	68,8
Cooperjuta	23	7
Coomapem	8	2

Fonte: CASTRO, 2014.

As outras formas dos agricultores conseguirem sementes para a produção, são através das cooperativas com 23% pela Cooperativa dos Juticultores do Amazonas (COOPERJUTA) e 8% pela Cooperativa Mista Agro Pecuária de Manacapuru Ltda (COOMAPEM) para isso, eles precisam estar inseridos nestas como cooperados. Além de as conseguirem por meio do IDAM dos municípios. Entretanto, a quantidade doada por esse órgão de assistência técnica não supre as necessidades de semente desejada para a produção, um dos fatores essenciais para o bom aumento da produção.

Cabe ressaltar que, no processo agrícola, a cadeia de produtos deve ter seu desempenho orientado por um conjunto de critérios que permita o aumento da produção por meio da redução ou extinção dos fatores que limitam o desenvolvimento sustentável da mesma, para isso, é necessário realizar a análise sistêmica da cadeia envolvendo os aspectos sociais, econômicos, técnicos e ambientais.

No quadro 2, é apresentado o percentual a partir das perspectivas dos agricultores familiares em relação às melhorias da produção das fibras de malva. Vale ressaltar que, observando o quadro, podemos perceber que o aumento do preço das fibras, a venda direta para empresas e cooperativas, a exclusão da malha dos atravessadores e mais incentivos e políticas públicas direcionadas para produção de sementes e fibras foram fatores unânimes com 100% de importância para os agricultores de ambas as comunidades que melhorariam a produção conforme mencionado.

**Quadro 2.** Perspectiva do agricultor quanto à melhoria da produção das fibras de malva nas comunidades rio Solimões, Manacapuru/AM.

Componentes	Percepção do agricultor	Comunidades	
		NSG	MS
Trabalho	Inclusão de tecnologias e técnicas de produção.	30%	24%
	Aquisição de máquinas, equipamentos (enxada, facão, roçadeira) e insumos (adubos).	43%	66%
	Capacitação de agricultores	27%	10%
Renda	Aumentar e fixar o preço da fibra	57%	100%
	Aumentar o valor da subvenção	43%	100%
Assistência técnica	Maior participação de assistência nas áreas de produção	86%	90%

Componentes	Percepção do agricultor	Comunidades	
		NSG	MS
	Técnicos capacitados na cultura da malva	9%	8%
	Não souberam responder	5%	2%
Aquisição de semente	Sementes com qualidade	10%	15%
	Maior quantidade na distribuição de semente segundo a necessidade do agricultor e a área de produção	52%	66%
	Entrega da semente antes da seca obedecendo ao calendário agrícola da cultura e sazonalidade local.	25%	11%
	Fiscalização na entrega da semente	10%	4%
	Produção de um polo de semente para redução dos custos e aumento da produção.	3%	4%
Venda	Aumentar o preço das fibras	100%	100%
	Fazer venda direta para empresas e cooperativas	100%	100%
	Exclusão da malha dos atravessadores	100%	100%
Associação/ Cooperativa	Compra direta do agricultor	60%	70%
	Adiantar pagamento para os agricultores rurais	5%	0%
	Mais participação junto aos agricultores rurais	30%	20%
	Fortalecimento das instituições	5%	10%
Financiamento	Criar mais linhas de financiamento para a cultura	57%	60%
	Viabilizar o crédito reduzindo os processos burocráticos	43%	40%
Participação do governo	Incentivar e fomentar políticas direcionadas a produção de sementes e fibras	100%	100%

Legenda: N.S.G – Nossa Senhora das Graças

M.S – Monte Sião

Fonte: CASTRO, 2014.

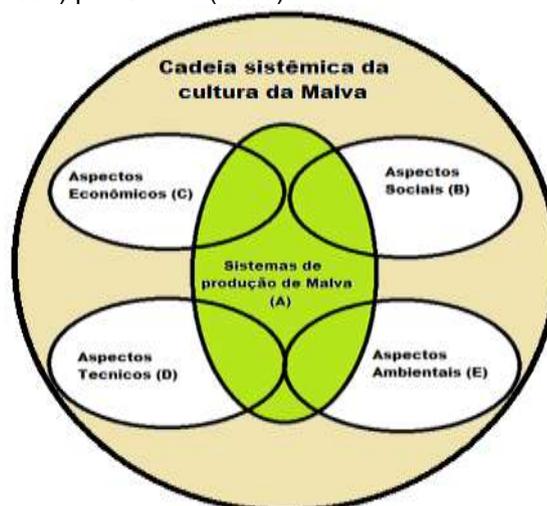
#### 4.3. Formas de sustentabilidade no sistema produtivo das fibras de malva

Pôde-se sugerir que, para trabalhar uma cadeia de produção complexa como a da cultura da malva, foi necessário se ter uma visão sistêmica, no qual envolve uma visão soft-systems, com uma perspectiva construtivista, assim, ocorrendo a interação entre agricultores, extensionistas, governo e demais interessados no setor, estes devem ser agentes ativos no processo de construção do conhecimento, cujos resultados são construídos coletivamente (PINHEIRO, 2000). Autores como: Ozelame, Machado e Hegedus (2002) relatam que o objetivo desses sistemas deve ser estabelecido mediante um consenso entre os atores envolvidos que permitam a permanente interação entre a atividade humana e o meio ambiente (Figura 65).

Nesta perspectiva, averiguamos a sustentabilidade da cadeia de produção da cultura da malva a partir de um aspecto sistêmico, envolvendo uma visão soft-systems considerando os diversos atores locais e institucionais que trabalham de forma conjunta, visualizando todo o sistema sem fragmentar a cadeia em partes, contribuindo, significativamente, para a dinamização da cadeia da fibra. Dessa forma, obtivemos uma visão global (*input e output*) das dimensões e dos seus limites e fatores, o que nos possibilitou construir e executar propostas que podem realmente tornar essa cadeia sustentável.

Para isso, inicialmente, foi necessário compreender que o componente central - sistema de produção (A) teria que interceptar todas as outras dimensões e/ou aspectos. Ou seja, as demais dimensões devem ser inseridas nesse sistema. A dimensão social que abrange os aspectos sociais (B) levando em consideração a forma organizacional da produção, fortalecendo os agricultores por meio de associação e/ou cooperativas *in loco*, políticas direcionadas à realidade dos agricultores - financiamento, entrega de semente em quantidade que atenda às suas necessidades de produção, e, na época adequada, documentos da terra, documentos necessários aos agricultores (Carteira de agricultor, Declaração de aptidão ao Agricultor – DAP, escritura municipal para retirada de nota fiscal para venda direta, entre outros documentos), seguro safra para malva (que garanta recurso em perda total da safra) e liberação.

**Figura 65.** Aspectos de intercepção das dimensões da cadeia sistêmica da cultura da malva, adaptados de Ozelame, Machado e Hegedus (2002) por Castro (2015).



Fonte: CASTRO, 2014.

O aspecto econômico (C) que foi um dos problemas mais relatados pelos agricultores e quase unânime, é o preço baixo e não fixo do quilo da fibra que varia de R\$ 1,60 a 1,80 comprados pelos patrões, e de R\$ 2,10 comprados pelas cooperativas. Cabe ressaltar que, por falta da carteira de agricultor, a maioria dos agricultores não recebem a subvenção, que é de R\$ 0,40 por quilograma vendido de fibra, e quem ganha, na maioria das vezes, é o patrão da malva, que tem e/ou possui membros da sua família com carteira de agricultor.

Destaca-se que os agricultores familiares, também, comentaram sobre a atuação do atravessador no sistema, isto porque, na visão dos entrevistados, estes obtêm inúmeras vantagens nas negociações das fibras, além de comprarem a fibra por um preço baixo (ou abaixo do mercado), ainda lucram com a subvenção referenciada acima, uma vez que têm e/ou possui membros da sua família com carteira de agricultor. Relataram que, após o recebimento do benefício, esse patrões (atravessadores) só repassam a metade, ficando com outra metade do valor pago pelo governo. Como forma de mudar esse cenário, os agricultores comentaram que gostariam de realizar venda direta para as empresas e/ou cooperativas, com forma de evitar a negociação com patrões e prejuízos futuros.

Outra questão está relacionada à aquisição de semente, existe uma troca injusta na compra das fibras feitas pelos patrões, a negociação é de 1kg de semente por 7 a 10kg de fibras, dessa forma, essa troca tem como consequência o endividamento de agricultores na caderneta dos patrões, assim reduzindo a renda familiar.

Algumas medidas devem ser tomadas ou construídas, dentre elas, políticas públicas ou diretrizes com relação à aquisição de sementes, como por exemplo, a construção de polos de produção de semente para redução do preço e aumento da produção, como também a distribuição eficaz das sementes e em quantidade adequada, além da fiscalização da entrega de semente aos agricultores e maior facilidade a financiamento e crédito rural.

É importante dizer que se faz necessário que haja maior investimento por parte do governo nas questões científicas e tecnológicas, além de investimento no setor de (ciência e tecnologia), fomentando a compra de sacaria de malva em

substituição de sacaria de <sup>4</sup>polipropileno, aumento do preço fixo da fibra e redução do preço da semente e de financiamento para os agricultores.

Quanto aos aspectos técnico (D), baseado na opinião dos agricultores familiares sobre o que deveria ser melhorado para sustentabilidade na produção de malva, identificamos a importância da inserção de máquinas e equipamentos específicos para desenvolver atividades agrícolas da produção de malva, a fim de facilitar, principalmente os processos mais pesados e difíceis da cadeia produtiva. Como também mais capacitação e assistência técnica aos agricultores.

A partir do levantamento dos principais problemas apontados pelos agricultores relativos aos aspectos técnicos e científicos, visando diminuir a insalubridade na produção da malva, foi proposta pelos entrevistados de ambas as comunidades à adaptação de máquinas descortiaadeiras de malva, como forma de diminuir o tempo que o agricultor passa dentro da água, além de roçadeiras potentes para o corte das hastes, o que melhoraria as condições de trabalho mitigando os problemas de saúde dos mesmos.

É válido comentar que, na comunidade Nossa Senhora das Graças, alguns agricultores já tiveram a oportunidade de receber equipamentos tecnológicos e utilizá-los na produção da malva, porém deixaram bem claro que houve facilidade em muitos aspectos, no entanto o motivo de sua desistência em relação à produção ocorre, explicitamente, pela questão do preço pelo qual o produto é negociado com os patrões. Enquanto que, na comunidade Monte Sião, os agricultores ainda não trabalharam com essa tecnologia, mas demonstraram interesse em obtê-la futuramente caso haja possibilidade. Nesse sentido, é necessário para haver sustentabilidade, nesse aspecto técnico, tecnologias apropriadas às condições de trabalho do agricultor, além da capacitação técnica tanto para as questões produtivas, quanto na gestão das suas dos seus negócios.

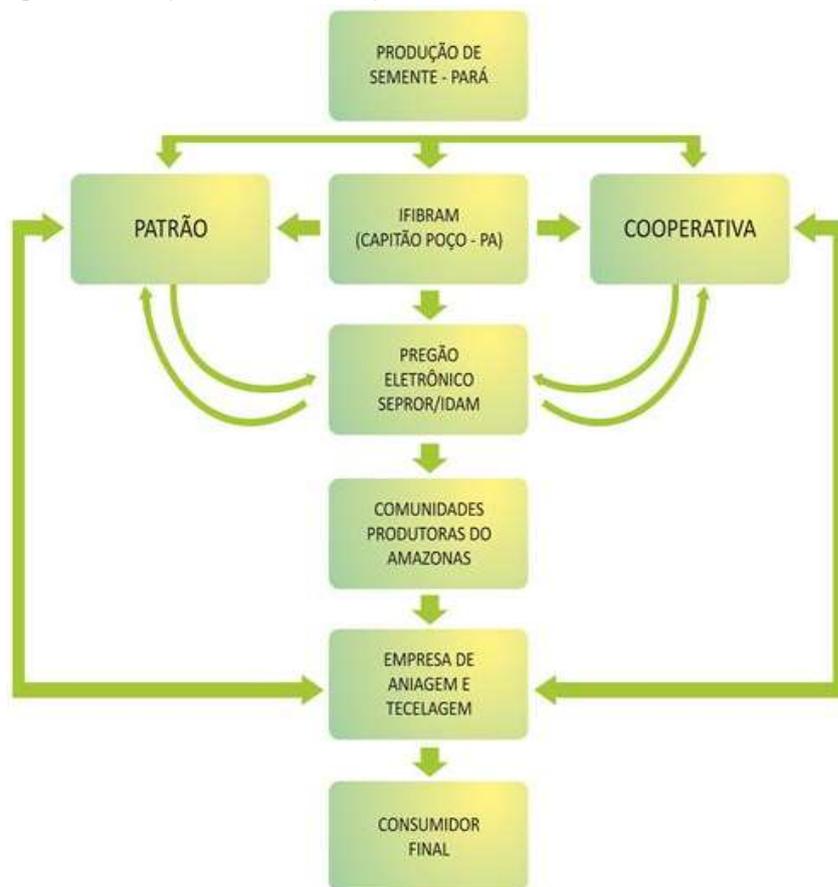
E, finalmente, o aspecto ambiental (E) – embora a malva seja cultivada em solos de várzea, rico em nutrientes, o que possibilita o bom desenvolvimento da cultura, os problemas da sazonalidade dos rios ocasionam perdas em muitas áreas de cultivo, fator negativo e limitante à produção. Uma alternativa, talvez, promissora para amenizar esses problemas nessas áreas, seria, além de produção de malva em várzea alta, a produção de juta em várzea baixa, pois a juta possui ciclo de produção

---

<sup>4</sup> Polipropileno: um tipo de plástico que pode ser moldado usando apenas aquecimento, ou seja, é um termoplástico, com ponto de amolecimento elevado.

mais rápido, quatro meses e a malva de 6 meses. Outra seriam, pesquisas de produção da fibra em solos de terra firme com documentos técnicos aprovadas e divulgados. Destaca-se, como maior fator ambiental desta cultura, a sua adaptabilidade, rusticidade, o que torna esta planta com característica pioneira, agressiva e invasora, resistente às pragas e doenças. Além disso, suas sementes serem consideradas crioulas ou caboclas.

**Figura 66.** Esquema da cadeia produtiva da cultura da malva.



Fonte: CASTRO, 2014.

No entanto, a pesquisa mostra uma contradição na comunidade Monte Sião, onde há agricultores utilizando indiscriminadamente agrotóxicos. Isto sugere a falta de capacitação e regressão da consciência ambiental. Regressão porque os relatos coletados através das entrevistas indicam que há 01 década não utilizavam venenos, o que ainda é possível de verificar no Paraná do Iauara (WITKOSKI, 2010).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na tentativa de compreender o universo dos agricultores de malva do Baixo Solimões, a partir de uma perspectiva sistêmica, para melhor compreensão da relação homem e natureza, sobre a ótica da sustentabilidade, envolvendo aspectos social, econômico, político e ambiental, pode-se dizer que a cultura da malva é de fundamental importância socioeconômica para o estado do Amazonas, pois envolve, na sua dinâmica de produção, diversos atores sociais, desde a produção de semente e fibras até a industrialização e comercialização dos seus produtos, assim, contribuindo para a geração de emprego e renda.

No entanto, o processo de trabalho para a obtenção das fibras traz uma série de dificuldades que prejudicam a integridade física do agricultor, pois, nesse sistema de produção, foi possível observar o grau de insalubridade devido às intensas jornadas de trabalho em meio às mudanças climáticas (sol e chuva), muitas horas dentro da água no processo de colheita, sujeitos a ataques de animais peçonhentos, causando riscos a sua própria vida e prejuízos à saúde.

Verificou-se que, dentro do conceito de fatores limitantes, os agricultores familiares esperam pelo auxílio do governo para melhoria na aquisição de sementes, como por exemplo, a implementação de políticas públicas, como a inserção de tecnologia apropriada para contribuir nos processos produtivos, além do ajuste e aumento do preço das fibras. Conforme foi percebido durante o estudo, o valor pago pelas fibras, atualmente ao agricultor familiar não compensa o esforço que os agricultores fazem para produzir. Dentre as dificuldades encontradas na aquisição de financiamento de agências (bancos) para compra de insumos e materiais para produção, foram citadas questões burocráticas, bem como falta de documento da terra pelos agricultores.

Em relação às formas de sustentabilidade, averigou-se que, embora a cultura da malva possua aspectos relevantes ecológicos como a semente cabocla, com baixo ou nenhum uso de agrotóxicos e seja cultivada em solos férteis de várzea não requerendo adubação química, ela também apresenta rusticidades resistentes às pragas e doenças.

Quanto aos aspectos da sustentabilidade vistos de forma sistêmica e confrontados com os gargalos verificados dentro deste contexto. Identificou-se que existem muitos outros fatores sociais, como problemas de organização social da

produção por meio de cooperativa *in loco* direcionado à cultura, à falta de extensão rural, dificuldade para aquisição de crédito rural, deficiência em infraestrutura na área da saúde (sem estrutura médico hospitalares e insalubridade no trabalho que geram doenças) e na educação (baixa escolaridade dos agricultores).

Na questão econômica, verificaram-se o baixo preço da fibra, o preço elevado da semente, agricultores endividados com o patrão e, finalmente, a sazonalidade dos rios com cheias rápidas e imprevisíveis que causam perda da produção e, conseqüentemente prejuízos econômicos.

Diante deste contexto, a partir de uma visão *soft systems*, podemos dizer que os agricultores familiares da comunidade Nossa Senhora das Graças, atualmente, não cultivam malva, não mudaram seu modo de vida, a partir da percepção dos atores sociais envolvidos na pesquisa. Pois os agricultores dotados da capacidade de adaptação às mais diversas realidades impostas pelo meio ambiente e pela própria sociedade, foram buscando alternativas de cultivos e de sobrevivência, como a pesca e o cultivo de plantas de ciclo curto.

No entanto, os agricultores da comunidade Monte Sião, atualmente, vivem do plantio da malva, e aspiram por melhorias na cadeia produtiva, buscando, na sua capacidade de adaptabilidade, sobreviverem às diversas situações impostas no mundo do trabalho do malveiro. Neste sentido, é de fundamental importância sanar os problemas citados neste trabalho, visando alcançar a sustentabilidade em toda cadeia de produção da malva.

A partir do conhecimento de forma sistêmica desta cadeia, políticas públicas podem ser criadas, com ênfase a sanar os pontos negativos, com vistas a proporcionar melhores condições de trabalho e renda para os agricultores de malva no estado do Amazonas.

A análise sistêmica da cultura da malva na comunidade Nossa Senhora das Graças se conserva na memória dos ex-produtores desta espécie. A substituição desta atividade por outras culturas como a pecuária e a pesca vem se intensificando na região. Cada subsistema analisado, roça e pesca, mostrou a relação de interseção existente no modo sistêmico de viver dos agricultores familiares das comunidades Nossa Senhora das Graças e Monte Sião, nas quais os agricultores familiares na sua totalidade são malveiros. Isso sugere que a cultura da malva, ainda, permaneça viva em diversas comunidades amazônicas, exemplo disso, agricultores familiares que residem no Paraná do Iauara, dentre outros.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTIERI, M.A. **A ecologia e gestão de inseto pragas em tradicional agroecossistemas**. Editores Posey e W.L. Overall. Proc. Primeiro Int. congresso de etnobiologia, 19-22 julho 1988 Belém, Brasil, pp 131-143. 1990.
- ARAÚJO, K.S. Dissertação de mestrado: **Avaliação de políticas setoriais para a cadeia produtiva de juta e malva no Estado do Amazonas**. INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA – INPA - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA NO TRÓPICO ÚMIDO (2012).
- BEZZON, Lara; MIOTTO, Luciana e CRIVELARO, Lana 2005. In: **Guia Prático de Monografias, Dissertações e Teses: elaboração e apresentação**. São Paulo: Alínea, 2005. 23 p.
- BENZONI, P. **Compêndio de botânica**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1973.
- BEUREN, Ilse Maria, et al. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade – Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2006. 84, 90, 92 p.
- BEZERRA. E.B. **Fundamentos Teóricos da Sustentabilidade e o papel do Estado**. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – PPG/CASA, 2014.
- BIELUCZYK, D. **A percepção ambiental sobre Unidades de Conservação: um estudo no Parque Estadual do Espigão Alto**. Dissertação (Mestrado). Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim, 2009.
- CASTRO, A.M.G et al. **Cadeia Produtiva e Sistemas Naturais: prospecção tecnológica**. Brasil: EMBRAPA – SPI/EMBRAPA –DPD, p.564, 2007.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996.209p.
- DUMAZIDIER, J. **Sociologia Empírica do Lazer**. São Paulo: Perspectiva S.A., 1979.249P.
- EHLERS, E, **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**, Livros da Terra Editora, São Paulo, 178pp. 1996.
- FRAXE, T. J.P. **Homens Anfíbios: etnografia de um campesinato das águas**. Ed. 2 São Paulo: Annablume; Fortaleza: Secretaria de Cultura e Desporto do Governo do Estado do Ceará, 2010.
- FRAXE, T. J.P. WITKOSKI. A.C.; FERREIRA, A.S.; HOMMA, A.K.O. **A Cultura de Juta e Malva na Amazônia Ocidental**. Ed. AnnaBlume, São Paulo, 2010.
- FERREIRA, A. da S. **Trabalhadores da malva: (re) produção material e simbólica da vida no baixo rio Solimões**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia /UFAM. Manaus, 2009.
- FIGUEIREDO, F. J. C.; FRAZÃO, D.A. C & CARVALHO, J.E.U. de. **Efeito do espaçamento e da densidade de plantio sobre a produtividade de sementes de malva**. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1980.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas dobre Iniciação à Pesquisa Científica**. 4ª. Ed. São Paulo: Alínea, 2007. 67, 69 p.

HOMMA, A.K.O. **A civilização da juta na Amazônia expansão e declínio.** In: HOMMA, A. K.O. (Ed.) **Amazônia: meio ambiente e desenvolvimento agrícola.** Brasília: EMBRAPA-SPI, 1998.

HOMMA, A.K.O. FRAXE, T.J.P.; FERREIRA, A. S.; WITKOSKI, A. C. **A cultura de Juta e Malva na Amazônia Ocidental.** Editora Annablume, São Paulo, 2010.

HOMMA, A.K.O. FRAXE, T.J.P.; FERREIRA, A. S.; FREITAS, M. C. S. **A Imigração Japonesa na Amazônia.** Editora da Universidade Federal do Amazonas - EDUA, Manaus, 2011.

HONORATO, H.S. **A cadeia produtiva da malva (*Urena lobata* L.) no médio Solimões: uma alternativa sustentável?** Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010: **Cidades.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 29 jan. 2010.

IRAOSSI, Giuseppe. **The Power of Survey Design: A User's Guide for Managing Surveys, Interpreting Results, and Influencing Respondents.** Washington, D.C.: The World Bank, 2006.

JACKSON, M. **Systems Approaches to Management,** Kluwer Academic Plenum Publishers, New York, 2000.

KIDD, C.V. **The evolution of sustainability,** *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol 5, no 1, pp1-26, 1992.

LAMARCHE, H. **A Agricultura Familiar: comparação internacional.** V.2, 2. ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 348p. 1998.

LEHMAN, H., Ann Clark, E., Weise, S.F., 1993, **Clarifying the definition of sustainable agriculture,** *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol.6, no 2, pp127-143.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico.** 3ª edição. São Paulo. Editora Atlas S.A., 1991. 270p.

LIRA, S. H. **As mudanças do *habitus* a partir da exploração de petróleo e gás natural em Coari-AM.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – PPG/CASA, 2013.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social.** Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MEDEIROS, C.M.; FRAXE, T.J.P. **Agroecologia, Extensão Rural e Sustentabilidade na Amazônia.** Editora da Universidade do Amazonas – EDUA. 2008.

MOREIRA, E.S. **Estudo contábil para a inserção tecnológica na produção de fibras, a partir de malva e juta, na comunidade de Bom Jesus no Baixo Solimões.** Dissertação apresentada ao Programa Pós-graduação em Contabilidade e Controladoria da Faculdade de Estudos Sociais da Universidade Federal do Amazonas, 2008.

MOURA, L. G. V. **Indicadores para a avaliação da sustentabilidade em sistemas de produção da agricultura familiar: o caso dos fumicultores de Agudo.**

Dissertação. Desenvolvimento Rural. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. **Etnicidad y estructura social**. Trad. de Virginia Molina Ludy y Enrique Lemus Rodriguez. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social: Universidad Autónoma Metropolitana: Universidad Iberoamericana, 2007.

ONCALA, A. A. **Erradicar a extrema pobreza e conservar o meio ambiente**. Apresentação do Programa de Apoio à Conservação Ambiental Bolsa Verde elaborada pela Diretora de Extrativismo Substituta – DEX/SDR/MMA (2012).

ORTIZ, A. **O uso de medidas de extensão e intensidade no intercâmbio de informações na cadeia de suprimentos do setor farmacêutico brasileiro**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Logística da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2003.

OZELAME, O., MACHADO, D, J. A., HEGEDUS, P. **O enfoque sistêmico na extensão: desde sistemas “hard” a sistemas “soft”**. Artigo científico publicado na Plataforma Open Access de Revistas Científicas Eletrônicas, 2002.

Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - Pronaf Investimento. Acesso em: <http://www.bndes.gov.br/apoio/pronaf.html>. Acessado em: 18/02/2015.

PINHEIRO, S. L. G. **O enfoque sistêmico e o desenvolvimento rural sustentável: uma alternativa de mudança da abordagem hard-systems para experiências como soft-systems**. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, Porto Alegre, v.1, n.2, p. 27-37, 2000.

PINTO, E.R.M.F. **Os trabalhadores da juta, estudo da produção mercantil simples no Médio Amazonas**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Sociologia Rural/PPGSR. Porto Alegre, 1982.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA – acesso em: <http://www.matanativa.com.br/br/blog-do-inventario-florestal/entry/conheca-o-programa-bolsa-verde-desenvolvido-pelo-governo-federal>. Acessado em: 18/02/2015.

RAZA, S.A., STANDING, C. **A Systemic Model for Managing and Evaluating Conflicts in Organizational Change**. *Systemic Practice and Action Research*. v.24, p.187-210, 2011.

REIJNTJES, C., Haverkort, B., Waters-Bayer, A., 1992, **Farming for the future: an introduction to low-external-input and sustainable agriculture**, The Macmillan Press, London, 250p, 1992.

REIS, J. T. **Trabalho Voluntário e os Direitos Humanos**. Disponível na Internet via [http://www.portaldovoluntario.org.br/biblioteca/p\\_voluntarios.asp](http://www.portaldovoluntario.org.br/biblioteca/p_voluntarios.asp), arquivo consultado em 2002.

SANTANA, A.L. **O que é o lazer**. Artigo publicado no site InfoEscola navegando e aprendendo: <http://www.infoescola.com/sociologia/lazer> - 2009.

SEPLAN/AM – CPATU, Amazonas. **Sistemas de Produção para juta no Médio Amazonas** (revisados), 2010. 14p.

SILVA. O. T. **O conceito de centro e centralidade como um instrumento de compreensão da realidade urbana”** - Universidade de São Paulo, 2013.

SLUTER, C. R. **Uma abordagem sistêmica para o desenvolvimento de projeto cartográfico como parte do processo de comunicação cartográfica** (2010).

VOZ DE MANACAPURU, acesso no site: [www.vozdemanacapuru.com.br](http://www.vozdemanacapuru.com.br). Acessado: 18/02/2015.

VIALI, L. **Estatística Básica – Amostragem e Estimação texto III**, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Disponível em: <http://www.mat.pucrs.br/~lori>

WAGNER, S.A. et al. **Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola / organizado por Saionara Araújo Wagner**. [ et al. ] ; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS (2010).

WITKOSKI, A. C. **Terras, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2010.

## APÊNDICE

### Apêndice I – Termo de Consentimento Livre esclarecido



**Universidade Federal do Amazonas  
Centro de Ciências do Ambiente**



**UFAM**

**Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e  
Sustentabilidade na Amazônia - PPG/CASA**

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar do projeto de pesquisa “Análise sistêmica da cultura de malva: um estudo comparativo nas comunidades Nossa Senhora das Graças e Monte Sião – AM”, sob a responsabilidade das pesquisadoras Alberlane Pereira de Castro e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Terezinha de Jesus P. Fraxe, vinculadas ao Programa de Pós-Graduação de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas. Essa pesquisa tem como objetivo analisar a cultura da malva, sob a ótica da sustentabilidade, fazendo um estudo comparativo entre as cadeias de produção das comunidades amazônicas estudadas. Sua participação é voluntária e se dará por meio de entrevistas que serão gravadas e pela disponibilização de material bibliográfico pertinente ao objetivo da pesquisa.

Os riscos decorrentes de sua participação são relacionados ao desconforto causado pelo tempo dedicado em atenção aos momentos das entrevistas, sendo que a essas entrevistas serão realizadas durante o dia com os agricultores de malva, possivelmente durante o período de suas atividades visto que, essas atividades demandam boa parte do dia dos sujeitos pesquisados, além de possíveis constrangimentos pela exposição da imagem e de informações pessoais e por trazer à memória do entrevistado experiências ou situações vividas. Outra questão também é a interpretação dos dados que podem não corresponder à perspectiva do entrevistado, e a forma de reparação, pode ser, se solicitada formalmente, a publicação de ressalvas em artigos posteriores a publicação da pesquisa quanto aos resultados alcançados. Para minimizar tais riscos, foram tomados os cuidados de não serem incluídas perguntas de cunho pessoal, assegurando-se o direito dos sujeitos de se retirarem da pesquisa ou de não responderem a determinada pergunta. Além disso, o local, horário e situação da entrevista serão definidos de acordo com a disponibilidade do entrevistado. Assegura-se também o

anonimato dos entrevistados e a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Se você aceitar participar, estará contribuindo para uma reflexão sobre a importância sociocultural da produção dessa fibra não somente para o município de Manacapuru quanto para o Estado do Amazonas.

Se depois de consentir em sua participação o Sr. (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr. (a) não terá 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 a com a pesquisadora responsável Alberlane Pereira de Castro por meio do telefone: (092) 99216-1280 e e-mail: lane\_castro25@yahoo.com.br, 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.

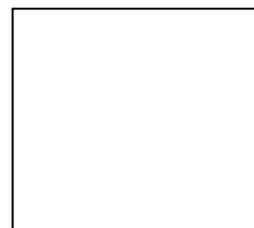
#### Consentimento Pós-informação

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.

Em: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Pesquisadora responsável  
Impressão polegar caso não saiba assinar.



## Apêndice II – Termo de Anuência



UFAM

Universidade Federal do Amazonas  
 Centro de Ciências do Ambiente  
 Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente  
 e  
 Sustentabilidade na Amazônia - PPG/CASA



PPG/CASA

**II - TERMO DE ANUÊNCIA**

Ilmo. Sr. Gilmar de Arruda Vieira

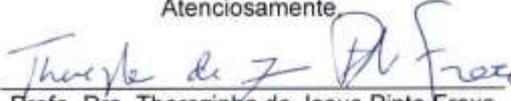
Presidente da Associação dos Moradores da Comunidade Monte Sião,  
 município de Manacapuru/AM.

Prezado Presidente,

Após nossos cordiais cumprimentos, vimos por meio desta verificar a possibilidade da realização de uma pesquisa junto aos seus associados. O principal objetivo é analisar a cadeia produtiva da cultura de malva, na comunidade Monte Sião, município Manacapuru, com ênfase no circuito de comercialização das fibras no Amazonas.

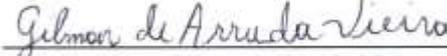
O estudo será feito pela pesquisadora Alberlane Pereira de Castro, mestranda do Programa de Pós – Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia - Universidade Federal do Amazonas (UFAM), visando à elaboração da pesquisa de coleta de dados com a produção da dissertação de mestrado.

Atenciosamente

  
 Profa. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe  
 Orientadora

Diante da solicitação acima, informo que concordo com a realização da  
 pesquisa.

23/10/2014



Gilmar de Arruda Vieira  
 Presidente da Associação de Moradores



UFAM

Universidade Federal do Amazonas  
 Centro de Ciências do Ambiente  
 Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente



PPG/CASA

e  
 Sustentabilidade na Amazônia - PPG/CASA

## II - TERMO DE ANUÊNCIA

Ilmo. Sr. Aldair Andrade de Souza

Presidente da Associação dos Moradores da Comunidade Nossa Senhora das Graças, município de Manacapuru/AM.

Prezado Presidente,

Após nossos cordiais cumprimentos, vimos por meio desta verificar a possibilidade da realização de uma pesquisa junto aos seus associados. O principal objetivo é analisar a cadeia produtiva da cultura de Malva, na comunidade de Nossa Senhora das Graças, município Manacapuru, com ênfase no circuito de comercialização das fibras no Amazonas.

O estudo será feito pela pesquisadora Alberlane Pereira de Castro, mestranda do Programa de Pós – Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia - Universidade Federal do Amazonas (UFAM), visando à elaboração da pesquisa de coleta de dados com a produção da dissertação de mestrado.

Atenciosamente,

Profª. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe

Orientadora

Diante da solicitação acima, informo que concordo com a realização da  
 pesquisa.

17/09/2014

Aldair Andrade de Souza

Presidente da Associação de Moradores

## Apêndice III – Formulário

**CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE – CCA**  
**MESTRADO**  
**FORMULÁRIO SOCIO-ECONÔMICO DE PESQUISA N°.....**

**1. IDENTIFICAÇÃO DO FORMULÁRIO**

1.1.

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

1.2. Comunidade: \_\_\_\_\_

1.3. Município: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

1.4. Terra firme ( ) Várzea ( )

**2. DADOS PESSOAIS**

2.1. Nome do Entrevistado: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

2.2. Chefe da família: \_\_\_\_\_

2.3. Sexo: 1. Masculino ( ) 2. Feminino ( )

2.4. Estado Civil: 1. Solteiro ( ) 2. Casado ( ) 3. União Consensual ( ) 4. Separado ( ) 5. Viúvo ( )

2.5. Nº de pessoas da família: \_\_\_\_\_

2.6. Tem filhos? Sim ( ) Não ( )

2.7. Eles trabalham na produção de malva? Sim ( ) Não ( )

2.8. Em caso de sim, com que idade iniciam o trabalho no cultivo?

2.7. Quantos filhos o senhor tem? \_\_\_\_\_

**3. DADOS DA PROPRIEDADE**

3.1. Área total da sua propriedade \_\_\_\_\_

3.2. Condição do domicílio: 1. Casa Própria 2. Alugada 3. Cedida 4. Outra: \_\_\_\_\_  
Desde quando? \_\_\_\_\_

3.3. O senhor tem terreno para plantação? Sim ( ) Não ( )

3.4. Qual o tamanho da área de uso? \_\_\_\_\_ ha.

3.5. O (a) senhor (a) possui documento da propriedade? Sim ( ) Não ( )

1. Sim/Qual (saber o órgão que o expediu): \_\_\_\_\_

1. Título definitivo 2. Autorização de posse 3. Concessão de uso 4. Contrato de compra e venda 5. Recibo

3.6. A propriedade após a aquisição aumentou: Sim ( ) \_\_\_\_\_ ha. Não ( ) diminuiu \_\_\_\_\_ ha

3.7. Como foi o acesso a terra: Herança ( ha) Compra ( ha) Ocupação ( ha) Arrendamento ( ha) Outro ( ha) qual? \_\_\_\_\_

3.8. Possui outras propriedades? Sim ( ) Não ( ). No caso de ter, está localizada:

1. Comunidade ( ) 2. Fora da comunidade ( ) 3. Outro ( ).

Qual? \_\_\_\_\_

#### 4. DADOS DE MOBILIDADE

4.1. Nasceu nesta comunidade? Sim ( ) Não ( )

4.2. Se sim, sempre morou nesta comunidade? Sim ( ) Não ( )

4.3. Se não, onde nasceu?

Comunidade \_\_\_\_\_ Localidade \_\_\_\_\_ Município \_\_\_\_\_  
Estado \_\_\_\_\_

4.4. Depois que saiu do lugar onde nasceu, veio diretamente para cá? 1. Sim ( ) 2. Não ( )

4.5. Se não, qual o histórico de mobilidade?

4.6. Por que o senhor se mudou para cá? (marcar por ordem de prioridade)

1. Constituição de família ( ) 2. Transferência de trabalho ( ) 3. Procura de trabalho ( )

4. Procura de melhores condições de educação ( ) 5. Procura de melhores condições de saúde ( ) 6. Acompanhando os pais, o(a) esposo(a) ou outros familiares ( ) 7. Outro ( )

4.7. Se foi motivo econômico, qual a atividade econômica que atraiu? \_\_\_\_\_

#### 5. EDUCAÇÃO

5.1. Qual o seu grau de escolaridade?

1. Ensino fundamental ( ) 2. Ensino Médio ( ) 3. Ensino Superior 4. Nunca estudou ( )

#### 6. SAÚDE

6.1. Existe Posto de Saúde na comunidade? 1. Sim ( ) 2. Não ( )

6.2. Tem agente de saúde na comunidade? 1. Sim ( ) 2. Não ( )

6.2.1. Se sim, quantos? \_\_\_\_\_

#### 7. MEIOS DE COMUNICAÇÃO/INFORMAÇÃO

7.1. Quais os meios de comunicação que o senhor utiliza?

1. Telefone público ( ) 2. Telefone residencial ( ) 3. Telefone celular ( ) 4. Correios ( ) 5. Outros ( )

7.2. Como você se mantém informado?

1. Rádio ( ) 2. TV ( ) 3. Jornais ( ) 4. Revistas ( ) 5. Outro ( ),

quais \_\_\_\_\_

#### 8. TRANSPORTE

8.1. Qual o meio de transporte mais utilizado na comunidade pela família para se deslocar a outras localidades?

1. Motocicleta ( ) 2. Bicicleta ( ) 3. Canoa ( ) 4. Barco ( ) 5. Voadeira ( ) 6. Tração animal ( )

Outro ( ) \_\_\_\_\_

#### 9. ORGANIZAÇÃO SOCIAL

9.1. O senhor participa de organização social informal? Sim ( ) Não ( )

Caso positivo, qual?

( ) Mutirão/Puxirum/Ajuri ( ) Parceria/meia ( ) Troca de dia ( ) Clube de jovens

( ) Outro \_\_\_\_\_

9.2. Participa de organização social formal? Sim ( ) Não ( ) Caso positivo, qual?

( ) Associação de Agricultores Associação de moradores ( ) Cooperativa ( )

Outros: \_\_\_\_\_ Especificar o nome da organização \_\_\_\_\_

9.3. O senhor recebe assistência técnica em sua propriedade? Sim ( ) Não ( )  
Qual? \_\_\_\_\_

## 10. FATORES CULTURAIS

### 10.1. Religião

10.1.1. Você possui alguma crença religiosa? Sim ( ) Não ( )

10.1.2. Qual a sua denominação religiosa?

1. Católica( ) 2. Adventista do Sétimo Dia( ) 3. Batista( ) 4. Assembleia de Deus( )  
5. Pentecostal 6. Espírita( ) 7. Outra( ) \_\_\_\_\_

10.1.3. Existe alguma festa religiosa em sua localidade?

Se sim, qual

(is)? \_\_\_\_\_

### 10.2. Lazer

10.2.1. Quais são as principais formas de lazer na comunidade?

1. Futebol( ) 2. Festa de Padroeiro ( ) 3. Arraial( ) 5. Grupos de dança/canto( ) 6. Praia( )  
7. Outros( )

10.2.2. Quais os espaços que a comunidade utiliza para realizar suas manifestações culturais?

1. Igreja( ) 2. Centro Comunitário ( ) 3. Campo de Futebol ( ) 4. Escola( ) 5. Outro ( )

10.2.3. Das manifestações culturais existentes em sua localidade, com qual delas a sua família se identifica mais? Por quê?

10.2.4. Existe alguma festa ligada à agricultura? Se sim, qual?

## 11. TRABALHO/RENDA

11.1. Qual a sua principal ocupação/trabalho?

11.2. Qual o setor de atividade dessa ocupação/trabalho?

1. Agricultura ( ) 2. Pecuária ( ) 3. Extrativismo vegetal ( ) 4. Comércio ( ) 5. Serviço ( )

6. Construção civil ( ) 7. Transporte, armazenagem e correio ( ) 8. Alojamento e alimentação ( )

9. Educação ( ) 10. Saúde e serviços sociais ( ) 11. Administração pública, defesa, seguridade social ( ) 12. Serviço doméstico ( ) 13. Outro

11.3. Nessa ocupação/trabalho é?

1. Empregado com carteira assinada ( ) 2. Empregado sem carteira assinada ( ) 3. Conta-própria ou autônomo ( ) 4. Empregador ( ) 5. Funcionário público ( ) 6. Trabalhador não remunerado de pessoa do domicílio que é conta própria/empregador/empregado ( ) 7. Outro

- 11.4. Recebe algum rendimento mensal por essa ocupação? 1. Sim 2. ( ) Não ( )  
 11.4.1. Se sim, quanto recebe geralmente por mês? R\$ \_\_\_\_\_  
 11.5. É aposentado ou recebe alguma pensão? 1. Sim ( ) 2. Não ( )  
 11.5.1. Se sim, quanto recebe pela aposentadoria/pensão por mês? R\$ \_\_\_\_\_  
 11.6. Recebe algum auxílio do governo (bolsa-família, salário-desemprego, etc.)? 1. Sim ( )  
 2. Não ( )  
 11.6.1. Qual é esse auxílio do governo?  
 1. Bolsa-família ( ) 2. Bolsa-escola ( ) 3. Salário-desemprego ( ) 4. Seguro defeso ( ) 5. Bolsa verde  
 11.6.2. Quanto recebe de auxílio do governo por mês? R\$ \_\_\_\_\_  
 11.7. Recebe algum outro tipo de auxílio (parentes, amigos, etc.)? 1. Sim ( ) 2. Não ( )

## 12. ATIVIDADES PRODUTIVAS

- 12.1. Qual a principal fonte de renda da família?  
 1. Agricultura ( ) 2. Pesca ( ) 3. Extrativismo ( ) 4. Criação de animais ( ) 5. Outros ( )  
 Quais? \_\_\_\_\_

---

12.2. Existe algum trabalho que o senhor (a) faz com outras pessoas (considerar, todas as atividades, agricultura, pesca, extrativismo, criação de animais). Sim ( ) Não ( )

1. Mutirão ( ) Em que atividades? \_\_\_\_\_

2. Troca de dia ( ) Em que? \_\_\_\_\_

atividades? \_\_\_\_\_

3. Outros ( ) Em que atividades? \_\_\_\_\_

12.3. Alguém já lhe convidou ou ofereceu alguma espécie para plantio em grande escala?

Sim ( ) Não ( )

Se sim, quem? 1. Vizinho ( ) 2. Fazendeiro ( ) 3. Patrão ( ) 4. Outro ( )  
 ): \_\_\_\_\_

12.4. Usa implementos agrícolas? Sim ( ) Não ( )

12.5. De que tipo? \_\_\_\_\_

12.6. O senhor utiliza agrotóxicos? Sim ( ) Não ( )

Se sim, quais? \_\_\_\_\_

12.7. O senhor recebe ou já recebeu Crédito/financiamento para a sua produção? Sim ( )

Não ( )

12.8. Se sim, de quem? \_\_\_\_\_

12.9. E qual tipo (custeio, investimento, outros) \_\_\_\_\_

12.10. Qual o valor? R\$ \_\_\_\_\_

12.11. Qual o programa? \_\_\_\_\_

12.12. O senhor pesca? Sim ( ) Não ( )

12.13. Pesca principalmente pra quê? 1. Vender ( ) 2. Consumir ( )

12.14. Quais os meses/ período que o senhor vende peixe? \_\_\_\_\_

---

12.15. O senhor tem registro de pescador? 1. Sim ( ) 2. Não ( )



12.17.1. Se comprou semente:

a) Quantos quilos?.....b) Qual o valor da semente?.....

b) De quem comprou?.....

12.17.2. Custos para a produção de fibra:

a) O senhor paga diária para a limpeza da área de PLANTIO de malva? Sim ( ) não ( )  
Se sim, qual o valor/dia?.....

b) O senhor paga diária para a COLHEITA da área de plantio de malva? Sim ( ) não ( )

Se sim, qual o valor/dia?.....

12.18. Possui criação de animais que ajudam na renda da família: Sim ( ) Não ( )

Se sim preencha o quadro abaixo:

Animais	Quantos	Unidade vendida	Valor/mês	Onde vende?

### 13. ASPECTOS DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

13.1. Além dos cultivos tem outra forma de exploração econômica da propriedade?  
Qual \_\_\_\_\_

13.2. Como é o acesso até a propriedade e/ou área de cultivo? No período seco pode ser: 1. Estrada ( ) 2. Rio ( ) 3. Estrada e Rio ( ) e período de enchente: 1. Estrada ( ) 2. Rio ( ) 3. Estrada e Rio ( )

13.3. O acesso dificulta o seu trabalho? Sim ( ) Não ( ).

13.4. De qual forma? \_\_\_\_\_

13.5. Com relação ao processo de produção da malva, como funciona a divisão do trabalho?

Atividade	Período(Mês)	Homem	Mulher	Crianças
Plantio (semeio)				
Desbaste (raleamento)				
Capina				
Aplicação de agrotóxicos				
Colheita				
Desfibramento				
Confecção dos feixes				
Afogamento				
Secagem				
Confecção dos fardos e armazenamento				

Beneficiamento				
Comercialização				

13.6. Como é feito o plantio de malva?

---



---

13.7. Como é feita a colheita?

---

13.8. Quem participa do processo de produção?

---



---

13.9. Descrições históricas do processo anual da produção:

Histórico da produção Ano	Mora/Morava na Localidade	Desenvolvia /desenvolve atividades	Mudou no Ano	Mora/Morava na Localidade	Desenvolvia /desenvolve atividades
1964					
1974					
1985					
1994					
2004					
2014					

#### 14.DADOS AGRONOMICOS DA CULTURA

14.1. Há quanto tempo planta malva? \_\_\_\_\_

14.2. O senhor conhece diferentes tipos de malva? Sim ( ); Não ( )

Se a resposta for positiva preencha o quadro abaixo:

Variedade	Tipo de folha/tamanho/cor	Tipo de arte/tamanho/cor	Característica das flores	Outras observações

14.3. O senhor tem máquina desfibradeira, Sim ( ) Não ( )

Se sim, como o senhor avalia esta

máquina?.....

---



---

14.4. O senhor gostaria de possuir uma desfibradeira Sim ( ) Não ( )

14.5. Produz algum produto ou sabe fazer a base de fibra de malva? Sim ( ) Não ( )

Se positivo responda:

- a) Qual (is) produtos? \_\_\_\_\_
- b) Como é feito? \_\_\_\_\_

14.6. Produz ou já produziu sua própria semente para plantio? Sim( ) Não ( )  
Se positivo como é realizado?  
\_\_\_\_\_

14.7. O que o senhor acharia que deveria melhorar na produção de fibra?  
\_\_\_\_\_

## 15. CIRCUITO DE COMERCIALIZAÇÃO

15.1. Como são comercializadas as fibras?  
\_\_\_\_\_

15.2. Quais os aspectos positivos e negativos que o senhor acha que existem em relação à comercialização das fibras?

15.2.1. Positivos: \_\_\_\_\_

15.2.2. Negativos: \_\_\_\_\_

15.3. O que o senhor acha que falta na sua comunidade para melhorar o escoamento da produção para a comercialização?  
\_\_\_\_\_

15.4. Mercado

<b>PRODUTO AGRÍCOLA MALVA (URENA LOBATA)</b>	
<b>QUANDO VENDE? ÉPOCA/ MÊS</b>	( ) JANEIRO
	( ) FEVEREIRO
	( ) MARÇO
	( ) ABRIL
	( ) MAIO
	( ) JUNHO
	( ) JULHO
	( ) AGOSTO
	( ) SETEMBRO
	( ) OUTUBRO
	( ) NOVEMBRO
	( ) DEZEMBRO
<b>ONDE É VENDIDO?</b>	( ) PROPRIEDADE
	( ) LOCALIDADE (COMUNIDADE)
	( ) SEDE DO MUNICÍPIO
	( ) OUTROS
<b>COMO É VENDIDO</b>	EMBALAGEM: ( ) FARDOS ( ) METROS
	TRANSPORTE ( ) PRÓPRIO ( ) PAGO

<b>QUEM COMPRA?</b>	REGATÃO/RECREIO
	( )MARRETEIRO
	( )FEIRANTE
	( ) CONSUMIDOR
	( )OUTROS
<b>QUEM ESTABELECE O PREÇO?</b>	( )COMPRADOR
	( )AGRICULTOR(BASEADO EM QUE?)
<b>COMO É O PAGAMENTO?</b>	FORMA / RELAÇÃO: A VISTA ( ) A PRAZO ( ) TROCA ( )
<b>ÚLTIMA VENDA</b>	DATA: / /
	QUANTIDADE:
	PREÇO R\$
	ONDE:
	QUEM COMPROU:
	DESTINO:

## ANEXO

Anexo I – Prezer do Comitê de Ética de Pesquisa da Universidade federal do Amazonas - UFAM



PODER EXECUTIVO  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UFAM

### PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas aprovou, em reunião ordinária realizada nesta data, por unanimidade de votos, o Projeto de Pesquisa protocolado no CEP/UFAM com CAAE nº 39416514.0.0000.5020, intitulado: **"ANÁLISE SISTÊMICA DA CULTURA DE MALVA: UM ESTUDO COMPARATIVO NAS COMUNIDADES NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS E MONTE SIÃO, MANACAPURU/AM."**, tendo como Pesquisadora Responsável Alberlane Pereira De Castro.

Sala de Reunião da Escola de Enfermagem de Manaus – EEM da Universidade Federal do Amazonas, em Manaus/Amazonas, 08 de abril de 2015.

*Eliana Maria Pereira da Fonseca*  
Prof.ª MSc. Eliana Maria Pereira da Fonseca  
Coordenadora CEP/UFAM