

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

**PERDURABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR NO
PROJETO DE ASSENTAMENTO DE VILA AMAZÔNIA**

JOSÉ CARLOS MARTINS BRANDÃO

Manaus - Amazonas
Julho - 2016

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

JOSÉ CARLOS MARTINS BRANDÃO

**PERDURABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR NO
PROJETO DE ASSENTAMENTO DE VILA AMAZÔNIA**

Orientador: Prof. Dr. Hiroshi Noda

Coorientadora: Profa. Dra. Sandra do Nascimento Noda

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia.

Área de concentração: Conservação dos Recursos Naturais.

Manaus - Amazonas

Julho- 2016

Ficha Catalográfica

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

Brandão, José Carlos Martins
B817p Perdurabilidade da Agricultura Familiar no Projeto de
Assentamento Vila Amazônia./ José Carlos Martins Brandão. 2016
334 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Hiroshi Noda
Coorientadora: Sandra do Nascimento Noda
Tese (Doutorado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade
na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas.

1. Perdurabilidade. 2. Agricultura familiar. 3. Assentamentos
humanos. 4. Complexidade Sistêmica. I. Noda, Hiroshi II.
Universidade Federal do Amazonas III. Título

JOSÉ CARLOS MARTINS BRANDÃO

**PERDURABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR NO
PROJETO DE ASSENTAMENTO DE VILA AMAZONIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, área de concentração: Conservação dos Recursos Naturais.

Aprovado em 29/07/2016.

Banca Examinadora

Presidente: Dr.^a Sandra do Nascimento noda

Membro: Dr. Manuel de Jesus Masulo da cruz

Membro: Dr.^a Katia Viana Cavalcante

Membro: Dr.^a Sonia Sena Alfaia

Membro: Dr.^a Denise Machado Duran Gutierrez

Membro: Dr. Daniel Felipe de Oliveira Gentil

Dedicatória

José Guerreiro Brandão, Vitória Martins Brandão, Jesuete Pachêco Brandão, Carlos Adenyr Pachêco Brandão, Jêsymarlen Pachêco Brandão Cadaxo, Marcelo Cadaxo, Ária Vitória Brandão, Aramis Vitor Brandão, Carlos Eduardo Brandão, Eduarda Brandão, Samara Almeida Ribeiro, Andrecélia Barreto, Jubes Brandão, Roberto Brandão, Raimunda Brandão, Mariane Brandão e Maria do Carmo Bezerra Pachêco.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, por comandar sob máxima proteção, este universo e a minha vida...

A minha Família (Esposa, Filhos, Netos, Pai, Mãe, Irmãos e Irmãs, Genro, Nora, Sobrinhos, Cunhados, Cunhadas), pelo carinho, confiança e incentivo que sempre me dedicaram.

Meus agradecimentos ao meu orientador, Dr. Hiroshi Noda e a co-orientadora, Dra. Sandra do Nascimento Noda, pela confiança e paciência durante a orientação doutoral.

A minha equipe de pesquisa de campo pela dedicação, cuidado e responsabilidade com o esmero acadêmico científico: Jesuete Pachêco Brandao, Carlos Adenyr Pacheco, Josinaldo Pacheco, Carlos Alexandre Góes, Cleivison Brandão, Jefson Almeida, Calafate, Roniel, acadêmicos de Zootecnia do ICSEZ – Parintins-Amazonas.

A Universidade Federal do Amazonas – UFAM e Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia – ICSEZ/Parintins, locais onde desempenhei minhas atividades profissionais, pela prestimosa acolhida e apoio acadêmico-profissional.

A minha esposa Profa. Dra. Jesuete Pachêco Brandão pelas contribuições acadêmico-científicas.

A FAPEAM pela concessão da bolsa durante o período de trinta e três meses que me possibilitou deslocamentos necessários para área de estudo e local de orientações.

Aos comunitários assentados, lideranças e famílias das comunidades de Lajes, Núcleo Urbano de Santa Maria de Vila Amazônia, Nazaré, Bom Socorro, Paraíso, N. S. das Graças, Santa Fé, Boa Esperança e Toledo Piza. Especialmente os senhores (as) Hilson, Antônio Teixeira, Paulo Miranda, Lucas Leal, Zé Ferino, Orivaldo, Neylton, Edimar, Odenil, Samuel, Francisca, Onezinho, Sergio Muniz, Artur, Geraldo, Gentil, Daucelina, Mailson, Maria do Carmo, Nica, Rosa Liberato, Humberto Liberato, Lucas, Armindo, Joao Batista, Arlindo.

A COOTEMPA pelo apoio logístico de embarcação para executar o trabalho de campo e disponibilidade de dados secundários.

Ao IDAM pela disponibilidade de dados secundários para a pesquisa, especialmente os técnicos Wanderley Holanda e José Ramos pelas discussões e resgate histórico da ATER em Vila Amazônia.

Ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável na Amazonia – PPGCASA, respectivo corpo docente e suporte acadêmico-científico que me foi dado nestes 48 meses de Pós-Graduação.

Aos Colegas Professores e técnicos do Curso e Colegiado de Zootecnia do ICSEZ-Parintins pela contribuição muitas vezes nas minhas dispensas.

Aos colegas da turma de doutorado principalmente aos que chegaram ao final deste percurso acadêmico (Paulo Arcanjo, Tiago, Wagner, Ayrton, Marcio, Sandra Helena, Ivanilce, Glaubércia, Darcília, Suziane, Paulo Ricardo, Marcos André, Silvânia) que direta ou indiretamente contribuíram quer em aporte teórico ou em força de energias positivas para chegarmos nesta conclusão de doutorado.

Não tendo outra forma de retribuir melhor do que abrir esta página para os citados e outros que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho...

...MUITO OBRIGADO!!!

PERDURABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR NO PROJETO DE ASSENTAMENTO VILA AMAZÔNIA, PARINTINS-AMAZONAS

RESUMO

O objetivo desta tese foi analisar a perdurabilidade da agricultura familiar no assentamento da Vila Amazonia, município de Parintins, Amazonas, Brasil. Utilizando o referencial teórico da complexidade sistêmica, este estudo envolveu a discussão das interações, organizações do sistema ambiental e cognição, auto-organização e auto-geração em diferentes momentos do processo histórico de assentamentos humanos. A metodologia incluiu ações reflexas e atores sociais inter-relacionadas (agricultores) com ênfase em redes de sistemas de vida e integração do observador como parte do meio observado. Compondo a complexa unidade, fenômenos, intensidade, interferência inter-relações sistêmicas e os indivíduos foram analisados no conjunto das categorias de análise: a agricultura familiar e perdurabilidade relacionadas com objetivo macro; assentamentos; organização socioeconômica; agrossistemas; e pluriatividade. Neste modo, os processos de assentamentos foram analisados por meio de mobilidade social e exploração comercial de obra familiar e os produtos do sistema ambiental. Quanto à organização sócioeconômica dos agricultores, a consolidação de grupos primários e comunidades evoluíram para processos de interação e complexos inter-relacionais com grupos sociais secundários emergentes para redes de interação social, garantindo prestadores de ações e comportamentos da agricultura familiar perduráveis ao longo das décadas. A multifuncionalidade da agricultura familiar e as atividades pluriativas, tornaram-se estratégias de trabalho para incrementos de renda monetária na unidade familiar. Portanto, esta característica multifuncional dentro da unidade familiar tem levado a melhorias e bem-estar, mantendo os processos produtivos e reprodutivos, habilitadores de resiliência do sistema ambiental. Adicionado a isso é um sistema de produção que visa à produção e produtos para o auto-abastecimento da unidade familiar e o excedente gerando aumentos da renda monetária, tendo a força de trabalho apoiada nas relações sociais, e a predominância de características sustentáveis nos agroecossistemas bem como a manutenção, recuperação e conservação do sistema ambiental, garantindo atividades de perdurabilidade com a permanência da agricultura familiar.

Palavras-chave: perdurabilidade, agricultura familiar, assentamentos humanos.

PERDURABILITY FAMILY AGRICULTURE IN SETTLEMENT PROJECT VILA AMAZONIA, PARINTINS. AM.

SUMMARY

The objective of this thesis was to analyze the perdurability of family farming in the settlement of the Vila Amazonia, municipality of Parintins, Amazonas State, Brazil. Using the theoretical framework of systemic complexity this study involved the discussion of the interactions, organizations in the environmental system and cognition, self-organization and self-generation at different times of the historical process of human settlements. The methodology included reflex actions and interrelated social actors (farmers) with emphasis on networks of living systems and integration of the observer as part of the observed medium. Composing the unit complex, systemic phenomena, intensity, interference, inter-relations and subjects were analyzed in the set from the analysis categories: family farms and perdurability related to macro objective; settlements; socioeconomic organization; agro systems; and pluriactivity. In this process the settlement processes were analyzed by means of social mobility and commercial exploitation of family labor and the environmental system products. As for the socio-economic organization of farmers, the consolidation of primary groups and communities evolved into interaction processes and inter-relational complexes with secondary social groups emerging to social interaction networks, ensuring providers actions and behaviors of perdurability family agriculture along the decades. The multifunctionality of family farming and pluriactivity became working strategies for increments of monetary income in the family unit. Therefore, this multifunctional feature within the family unit has led to improvements and well-being, maintaining the productive and reproductive processes, resilience enablers in the environmental system. Added to this is a production system aimed at production and products for the self-supply of the family unit and generating surplus for monetary income increase, taking the workforce supported in social relations, and the predominance of sustainable features in agro-ecosystems and maintenance, recovery and environmental preservation systems, ensuring perdurability activities of permanence of the family farming.

Keywords: perdurability, family agriculture, human settlements.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Aspectos das áreas com Vegetação Florestada e Não-Florestada- PA Vila Amazônia – Parintins-Amazonas.....	32
Figura 02	Estruturas implantadas e mantidas pelos japoneses, onde é o atual Núcleo Urbano do PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)	61
Figura 03	Terra Preta na área de Lajes, utilizada pelos japoneses para cultivo de hortaliças (PA Vila Amazônia –Parintins-Amazonas)	64
Figura 04	Área de plantios com estrutura dos carregadores.....	66
Figura 05	Desenho esquemático dos sistemas agrossilvipastoris adotados pelos japoneses.....	66
Figura 06	Sítios atuais, em miscelânea, similiaesr aos implantados pelos japoneses (Vila Amazônia- Parintins-Amazonas)	67
Figura 07	Moedas que circulavam em Vila Amazônia na época dos japoneses	70
Figura 08	Ocorrências atuais de espécies pioneiras (<i>mungubeiras, embaúbeiras, catauari, molongó</i>)	84
Figura 09	Limites, áreas e situação fundiária do imóvel Vila Amazônia(Parintins-Amazonas) nas décadas de 1890-1970	91
Figura 10	Percentual de documentação fundiárias nas propriedades do Imóvel Vila Amazônia durante 11 Décadas do Século XX.....	92
Figura 11	Traçados das áreas limítrofes do Projeto de Assentamento Vila Amazônia (Parintins- Amazonas).	96
Figura 12	Pirâmide Populacional do Município de Parintins-Amazonas.....	103
Figura 13	Pirâmide Etária dos habitantes do PA Vila Amazônia.....	103
Figura 14	Movimento de urbanizacao na Regiao Norte.....	106
Figura 15	Movimento de Urbanização no Brasil.....	106
Figura 16	Componentes da unidade familiar na atividade produtiva no PA Vila Amazônia	111
Figura 17	Componentes da unidade familiar na atividade produtiva da Mbh Zé Açu... ..	112
Figura 18	Refeições praticadas/família PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas).....	125
Figura 19	Participantes por refeições diárias PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas). ..	126
Figura 20	Grupos Familiares Envolvidos na Atividade de Aprendizagem Estudantil.....	128
Figura 21	Níveis de Ensino disponíveis aos Grupos Familiares por localização.....	128
Figura 22	Disponibilidade e uso dos Transportes Escolares.....	129
Figura 23	Beneficiários da Merenda Escolar nas Escolas.....	130
Figura 24	Motivos pelos quais os Membros das Unidades Familiares deixam de Estudar.....	131
Figura 25	Normatização e finalidade do Programa de Agentes Comunitários de Saúde.....	133
Figura 26	Ações de educação ambiental versus resíduos sólidos domésticos não-	

	orgânicos e orgânicos	137
Figura 27	Participação da Família nas Expressões Culturais e Lazer.....	140
Figura 28	Rede das Interações Socioambientais em Vila Amazônia.....	151
Figura 29	Estrutura de Rede de Interações Socioambientais.....	152
Figura 30	Estrutura de Redes das Interações Socioambientais da agricultura familiar do PA Vila Amazônia.....	154
Figura 31	Estrutura com Quatro Redes de Interações Socioambientais na Gleba Vila Amazônia.....	157
Figura 32	Distribuição dos lotes pelo tamanho de suas áreas (hectares).....	166
Figura 33	Atividades marcantes na alteração de ARL e APP.....	170
Figura 34	Croquis dos agroecossistemas na Unidade de Produção Familiar (A).....	187
Figura 35	Croquis dos agroecossistemas na Unidade de Produção Familiar (B).....	189
Figura 36	Croquis dos agroecossistemas na Unidade de Produção Familiar (C).....	191
Figura 37	Croquis dos agroecossistemas na Unidade de Produção Familiar (D).....	193
Figura 38	Croquis dos agroecossistemas na Unidade de Produção Familiar (E).....	195
Figura 39	Croquis dos agroecossistemas na Unidade de Produção Familiar (F).....	197
Figura 40	Croquis dos agroecossistemas na Unidade de Produção Familiar (G).....	199
Figura 41	Canoas construídas no estaleiro de carpintaria naval.....	201
Figura 42	Mosaico dos mapas mentais das unidades familiares.....	202
Figura 43	Ecossistema de várzea - paraná de Parintins com o destaque de uma residência (Parintins-Amazonas).....	211
Figura 44	Áreas inundadas durante as cheias fluviais anuais no rio Amazonas.....	212
Figura 45	Transporte terrestre durante as secas fluviais no alto curso da Mbh Zé Açú.....	213
Figura 46	Áreas de terras firmes em conta direto com sistema hídrico (Parintins-Amazonas).....	214
Figura 47	Baixios das microbacias hidrográficas com a sua Mata de igapós.....	215
Figura 48	Árvores centenárias que perduram na vegetação ciliar no PA Vila Amazônia.....	216
Figura 49	Transporte fluvial Barco de Linha.....	231
Figura 50	Transporte fluvial Barco Particular.....	231
Figura 51	Transporte fluvial Barco Bajara.....	232
Figura 52	Transporte fluvial embarcação tipo <i>Rabeta</i>	232
Figura 53	Transporte terrestre motocicleta, caminhonete e ônibus.....	233
Figura 54	Transporte terrestre motociclo.....	233
Figura 55	Transporte terrestre triciclo e caminhão.....	234
Figura 56	Transporte de apoio externo ao assentamento.....	235
Figura 57	Organograma do sistema da mandioca nas unidades familiares do PA Vila Amazônia.....	239
Figura 58	Distribuição do público pluriativo e não-agrícola pelas Unidades	

	Contextuais (UC) PA Vila Amazônia – Parintins – Amazonas.....	254
Figura 59	Distribuição do público pluriativo e não-agrícola quanto ao gênero PA Vila Amazônia – Parintins – Amazonas.....	255
Figura 60	Distribuição dos gêneros: público pluriativo e não-agrícola por atividades (PA Vila Amazônia – Parintins – Amazonas).....	255
Figura 61	Distribuição do público pluriativo e não-agrícola quanto aos locais de moradia.....	256
Figura 62	Distribuição do público pluriativo e não-agrícola quanto às categorias etárias.....	258
Figura 63	Meios de deslocamento do público com atividade pluriativa e não-agrícola.....	258
Figura 64	Tempo de deslocamento do público com atividade pluriativa e não-agrícola.....	260
Figura 65	Tempo de permanência no exercício da atividade do público com atividade pluriativa e não-agrícola.....	261
Figura 66	Programas Sociais do Governo Federal – atividade especificamente não-agrícola	262
Figura 67	Rede das relações/interações das atividades pluriativas/não-agrícolas no PA Vila Amazônia.....	269
Figura 68	Rede das relações/interações e incremento monetário nas atividades pluriativas/não-agrícolas no PA Vila Amazônia.....	275
Figura 69	Mosaico e Quadro Descritivo de atividades realizadas durante as <i>farinhadas</i> no PA Vila Amazônia.....	284

LISTA DE MAPA

Mapa 01	Localização da Microregião do Baixo Amazonas, município de Parintins e Gleba Vila Amazônia.....	26
Mapa 02	Delimitação dos lotes, rede hidrográfica e rede viária da Gleba Vila Amazônia	40
Mapa 03	Área de Estudo no assentamento de Vila Amazônia em Parintins-Amazonas.....	42
Mapa 04	Área de estudo e unidades contextuais.....	43
Mapa 05	Localização atual das áreas cultivadas pelos japoneses na década de 1930 no PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Unidades Contextuais e Unidade Integrada de Análise no PA Vila Amazônia.....	23
Quadro 02	Locais, formas e produtos oriundos do extrativismo no PA Vila Amazônia em Parintins – Amazonas.....	51
Quadro 03	Aspectos gerais das famílias em Vila Amazônia: da década de 1940 a 2010.....	114
Quadro 04	Questões de Saúde envolvendo os Agricultores Familiares.....	132
Quadro 05	Questões de Saneamento Básico Envolvendo os Agricultores Familiares...	135
Quadro 06	Matriz dos Grupos Sociais Secundários detectados pelo estudo.....	145
Quadro 07	Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade de Produção Familiar no PA Vila Amazônia (A).....	186
Quadro 08	Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade de Produção Familiar no PA Vila Amazônia (B).....	188
Quadro 09	Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade de Produção Familiar no PA Vila Amazônia (C).....	190
Quadro 10	Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade de Produção Familiar no PA Vila Amazônia (D).....	192
Quadro 11	Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade de Produção Familiar no PA Vila Amazônia (E).....	194
Quadro 12	Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade de Produção Familiar no PA Vila Amazônia (F).....	196
Quadro 13	Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade de Produção Familiar no PA Vila Amazônia (G).....	198
Quadro 14	Caracterização da pluriatividade e atividades não-agrícolas nas unidades familiares de produção de Vila Amazônia.....	250
Quadro 15	Programa Bolsa Família do Brasil.....	263
Quadro 16	Rotina semanal em uma casa de farinha pluriativa no PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)	286

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Cronologia de eventos históricos em Parintins-Amazonas-Brasil:1700-1980	28
Tabela 02	Unidades de vegetação registradas em Vila Amazônia.....	34
Tabela 03	Classes de Relevo e respectiva área (hectare)	35
Tabela 04	Situação das unidades de solos em Vila Amazônia.....	35
Tabela 05	Espécies, características da vegetação e relação com solos no PA Vila Amazônia – Parintins - Amazonas.....	36
Tabela 06	Denominações de <i>Vila Amazônia</i> período 1910 – 2015.....	45
Tabela 07	Fluxo de Imigrantes Estrangeiros para o Amazonas-Brasil nos Séculos XIX e XX.....	56
Tabela 08	Linha do tempo da imigração japonesa em Parintins- Amazonas.....	57
Tabela 09	Comunidades de base fundadas na área de Vila Amazônia até década de 1970.....	89
Tabela 10	Forma de Apropriações das Propriedades em Vila Amazônia.....	93
Tabela 11	Origem da renda nas unidades familiares do PA Vila Amazônia.....	121
Tabela 12	Origem dos produtos alimentares no PA Vila Amazônia.....	124
Tabela 13	Ocorrência de Interações entre os Grupos Sociais no PA Vila Amazônia	150
Tabela 14	Infraestruturas, benfeitorias e políticas no PA Vila Amazônia: de 1990 - 2006.....	167
Tabela 15	Identificação das Unidades Familiares de Produção no PA Vila Amazônia..	182
Tabela 16	Ambiente pluriativo/não agrícola e as inter-relações em Vila Amazônia.... Incremento de renda monetária na atividade pluriativa/não-agrícola de	267
Tabela 17	Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)	273
Tabela 18	Produção pluriativa de farinha e outros subprodutos da mandioca.....	279
Tabela 19	Rendimento em produtos alcançado com a mandioca-raiz no PA Vila Amazônia.....	281
Tabela 20	Despesas com a aquisição da matéria prima e processamento da mandioca pluriativa no PA Vila Amazônia	282
Tabela 21	Receitas oriundas das vendas dos subprodutos da mandioca-raiz.....	283

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	18
Estratégia Metodológica.....	19
Marco Teórico Conceitual	20
Métodos e Técnicas para a coleta dos dados empíricos	22
Procedimentos Metodológicos	23
Procedimentos para Sistematização e Análise dos Dados Empíricos Coletados	25
ÁREA DE ESTUDO.....	26
Microrregião do Baixo Amazonas.....	26
Limites e Localização da Sede do município de Parintins	27
Acesso e distancia da capital do estado	27
Município de Parintins.....	27
Histórico.....	27
Fisiografia de Parintins-Amazonas	28
Vila Amazônia.....	32
O ambiente	32
Assentamento da Reforma Agrária de Vila Amazônia	40
Localidades de realização do Estudo.....	41
CAPÍTULO I - OS PROCESSOS DE ASSENTAMENTOS HUMANOS NA GLEBA DE VILA AMAZÔNIA.....	44
1.1 Introdução	44
1.2 Das Denominações que Perduram	44
1.2.1 Vila da Povoação e Vila Batista.....	45
1.2.2 Vila Amazônia	47
1.2.3 Imóvel Vila Amazônia	48
1.2.4 Gleba de Vila Amazônia.....	48
1.2.5 Projeto de Assentamento (PA) Vila Amazônia	48
1.3 Os Assentamentos Humanos em Vila Amazônia	49
1.3.1 Povoamentos Agroextrativistas	50
1.3.2 Colonização Japonesa	55
1.3.2.1 Infraestrutura implantada pelos japoneses em Vila Amazônia	60
1.3.2.2 Locais onde os Japoneses cultivaram a diversidade de espécies vegetais	61
1.3.2.3 Sistema de Plantio Praticado pelos Japoneses.....	64
1.3.2.4 Força de trabalho e atividades nas áreas de plantios	69
1.3.2.5 A Saída dos Japoneses e o Legado	72
1.3.3 Companhia J. G. Araújo S.A. em Vila Amazônia	74
1.3.4 Papel Amazonas em Vila Amazônia.....	81
1.3.5 Abreu e Miranda.....	85
1.3.6 Agricultores Familiares	86
1.3.6.1 Situação Fundiária e Limites da Área de Vila Amazônia	90
1.3.6.2 Apropriação das terras	92
1.3.7 Implantação do assentamento da Reforma Agrária de Vila Amazônia	94
1.3.7.1 Limites da área do Assentamento de Vila Amazônia	95

1.3.7.2	Formalização do Assentamento de Vila Amazônia	97
CAPÍTULO II - A ORGANIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA AGRICULTORES FAMILIARES.....		
		101
2.1	Os agricultores familiares e sua organização socioeconômica	101
2.2	Caracterização das unidades familiares de Vila Amazônia	102
2.2.1	Aspectos populacionais	102
2.2.2	Implantação das unidades familiares em Vila Amazônia	108
2.2.2.1	Organização e Força de Trabalho	109
2.2.3	Mobilidade e atividades nas unidades famílias em Vila Amazônia	114
2.2.4	Situação econômica nas unidades familiares de produção	120
2.2.5	Alimentos e alimentações	123
2.2.6	Aspectos da Atividade Estudantil	127
2.2.7	Aspectos Relacionados à Saúde	132
2.2.8	Condições do Saneamento Básico.....	135
2.2.9	Participação nas Expressões Culturais e Lazer	140
2.3	Grupos Sociais em Vila Amazônia	142
2.3.1	Matriz dos Grupos Sociais Secundários em Vila Amazônia.....	144
2.3.1.1	Caracterização dos Grupos Sociais de Vila Amazônia	144
2.3.1.2	Organização e Interações dos Grupos Sociais.....	146
2.3.2	Matriz de Interações Socioambientais entre os Grupos Sociais em Vila Amazônia	149
CAPÍTULO III – O MANEJO DO AGROECOSSISTEMA E A PERDURABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR NO ASSENTAMENTO DA REFORMA AGRÁRIA DE VILA AMAZÔNIA.....		
		163
3.1	Introdução	163
3.2	Assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia	163
3.3	Políticas públicas e metas no assentamento Vila Amazônia.....	167
3.4	Unidade familiar de produção no assentamento de Vila Amazônia.....	177
3.5	Percepção ambiental nas unidades familiares de produção: trilhas culturais e mapas mentais	181
3.5.1	Percepção ambiental: o percurso nos sistemas.....	184
3.6.	(Ecos) sistemas e agroecossistemas nas unidades familiares de produção	208
3.6.1	Função dos Sistemas hídricos para o PA Vila Amazônia	211
3.6.1.1	Rio Amazonas	211
3.6.1.2	Paraná do Ramos e outros sistemas hídricos.....	213
3.6.1.3	Redes Hidrográficas	215
3.6.2	Sistema solo-paisagem	217
3.6.3	Sistema Produtivo em um ambiente de várzea	220
3.6.3.1	Cultivos Temporários.....	220
3.6.3.2	Sítios ou Quintais Agroflorestais	221
3.6.3.3	Criações	221
3.6.3.4	Pesca.....	221
3.6.4	Sistema Produtivo em ambiente de terra firme	222
3.6.4.1	Colônias Agrícolas.....	222
3.6.4.2	Sítios ou quintais agroflorestais	224
3.6.4.3	Ambientes conservados na terra firme	226

3.6.4.4 Pecuária	228
3.6.4.5 Extrativismo	228
3.6.5 Ambientes preservados.....	229
3.6.6 Serviços e equipamentos acessíveis em Vila Amazônia.....	230
3.6.7 Relações Sociais.....	235
3.6.8 Interações ambientais do agroecossistema da mandioca no PA Vila Amazônia	237
CAPITULO IV - REDES DE PLURIATIVIDADE NA AGRICULTURA FAMILIAR ENQUANTO FATOR DE PERDURABILIDADE	
4.1 Introdução	242
4.2 Agricultura familiar e pluriatividade: conceitual e Vila Amazônia	242
4.3 Caracterização da renda pluriativa e especificamente não-agrícola nas unidades de produção familiar	248
4.3.1 Situação do público envolvido.....	254
4.3.1.1 Unidade contextual	254
4.3.1.2 Distribuição quanto ao gênero	255
4.3.1.3 Locais de moradia.....	256
4.3.1.4 Categorias etárias	257
4.3.1.5 Meios de deslocamentos do público com atividade pluriativa e não-agrícola	258
4.3.1.6 Tempo de deslocamento do público com atividade pluriativa e não-agrícola	259
4.3.1.7 Tempo de permanência no setor de atividade pelo público com atividade pluriativa e não-agrícola	260
4.3.1.8 Público com atividade pluriativa e não-agrícola – beneficiários de programas sociais e benefícios previdenciários	261
4.3.2 Processos inter-relacionais e redes de pluriatividade e atividades não-agrícolas.....	265
4.3.2.1 Inter-relações: atividades, público e locais de realização.....	266
4.3.2.2 Rede interacional das atividades pluriativas e não-agrícolas	268
4.3.2.3 Incremento de renda monetária da pluriatividade e atividades não-agrícola das família.....	272
4.3.2.4 Rede de incremento de renda monetária nas atividades pluriativas e não-agrícolas.....	274
4.3.3 Produção de farinha e outros derivados da mandioca	277
4.3.3.1 Uma Atividade Cíclica	284
4.3.3 Multifuncionalidade da agricultura familiar.....	290
CONCLUSÃO.....	294
APÊNDICES.....	298
APÊNDICE A- Empreendimentos implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia da década de 1940-1970	299
APÊNDICE A1- Introdução de Arborização como empreendimento implantado por J. G. Araújo em Vila Amazônia da década de 1940-1970	299
APÊNDICE A2- Empreendimentos implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia da década de 1940-1970: Agroindústria/Agropecuária e Comércio.....	300

APÊNDICE A3-Produção Industrial implantada e administrada por J. G. Araújo em Vila Amazônia: da década de 1940-1970	300
APÊNDICE A4-Empreendimentos implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia da década de 1940-1970: Embarque, Desembarque e Armazenamento	301
APÊNDICE A5-Atividades da Pecuária implantadas e administradas por J. G. Araújo em Vila Amazônia: da década de 1940-1970	301
APÊNDICE A6-Cultivos Perenes implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia: da década de 1940-1970	302
APÊNDICE A7-Cultivos Anuais e de Ciclo Curto implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia: da década de 1940-1970	303
APÊNDICE A8-Empreendimentos implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia: da década de 1940-1970	303
APÊNDICE B-Preços tabelados nas Feiras do Produtor frequentadas pelos agricultores familiares	304
APÊNDICE C-Espécies Vegetais registradas e com importantes formas de utilização junto aos agricultores familiares do PA Vila Amazônia (Parintins- Amazonas)	305
APÊNDICE D-Componentes da fauna e respectiva importância para aos agricultores familiares do PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)	310
ANEXOS.....	311
ANEXO A-Decreto N. 94.969 de 25/09/1987 – Diário Oficial da União de 28/09/1987 ..	312
ANEXO A1-Relatório da Comissão parlamentar de inquérito destinada a investigar a ocupação de terras públicas na região Amazônica	313
ANEXO A2-12 Ações/Metas para os Assentamentos da Reforma Agrária	317
REFERÊNCIAS	318

INTRODUÇÃO

A Vila Amazônia se caracteriza por uma extensão territorial, situada no extremo leste do estado do Amazonas e oeste do estado do Pará, constituindo parte da linha limítrofe entre esses dois estados. Trata-se de uma região cuja história registra a existência de diferentes assentamentos humanos e em períodos distintos. Por outro lado, a mobilidade dos moradores contribuiu para o aumento da miscigenação, iniciada com a colonização portuguesa, tornando a população humana local cada vez mais heterogênea e de grande diversidade cultural.

Durante décadas, a atividade predominante foi à agropecuária, com base no trabalho familiar, gerador de produtos para o autoabastecimento e remuneração monetária. Essa atividade foi sempre caracterizada pela prática antrópica, responsável por processos de interferência à resiliência (GLASER et al., 2005) dos agroecossistemas, porém, permitindo a manutenção da agricultura familiar até os dias atuais, sustentada pelas interações homem-ecossistema.

Nesse sentido, este trabalho discute a dimensão espaço-têmporo-social da interação da sociedade humana com o ambiente abiótico e o biótico, diante da necessidade de transformar os ecossistemas em busca da produção e reprodução socioambiental. Partindo disso, o estudo em pauta consiste na análise (*tese, antítese e síntese*) de um agrupamento de aspectos buscando, a partir de uma abordagem sistêmica, subsídios e conhecimentos para a explicação da perdurabilidade da agricultura familiar no Projeto de Assentamento (PA) Vila Amazônia.

Nesse contexto esta Tese foi estruturada da seguinte maneira: Parte Introdutória; Estratégia Metodológica; Área de Estudo; Quatro Capítulos; Conclusão; Referências Apêndices; e, Anexos.

Cada capítulo traz o seu título e respectivos conteúdos estruturados a partir de uma categoria de análise e um objetivo específico:

- Capítulo I - *Historiar os processos de e assentamentos humanos em Vila Amazonia*. Nele trata sobre: As Denominações de Vila Amazônia; Fisiografia; A Caracterização Territorial; Pioneirismo; Ocupação e Mobilidade; Processos Emigratórios e Imigratórios; Situação Fundiária; Concentração e Regularização das Terras; Assentamento

da Reforma Agraria; Gestão do INCRA; Demarcação e Delimitações; Infraestruturas de Acesso; Recrutamento dos Agricultores Familiares e Entrega dos Lotes; Assentados Pioneiros e Atuais; Gestão dos Lotes; Conflitos; Análise sobre a Condição da Paisagem;

• *Capítulo II - A Organização Socioeconômica dos Agricultores Familiares do Projeto de Assentamento Vila Amazônia.* Neste há assuntos como: Tipificação e classificação das organizações existentes; Mão-de-obra e compartilhamentos na unidade de produção familiar; Gestão; Renda familiar e renda monetária; Produção e auto abastecimento; Alimentação e qualidade de vida; Acesso e estruturas de educação e saúde; Análise dos processos organizacionais enquanto estratégias de perdurabilidade;

• *Capítulo III - O Sistema de Manejo do Agroecossistema na Agricultura Familiar.* As temáticas deste tratam de: Caracterização da Unidade de Produção Familiar; Estrutura e Composição da Moradia; Componentes do sistema; Práticas de Manejo dos componentes do sistema; Agrobiodiversidade; Produção e produtividade; Preservação e conservação do sistema ambiental; Percepção ambiental; Práticas mitigadoras ambientais; Agroecologia; Estruturas internas e externas de apoio à unidade de produção familiar; Transportes; Mercado comercialização; Apoio institucional; e,

• *Capítulo IV - As Redes Sociais de Pluriatividade na Agricultura Familiar.* Discute o seguinte: Caracterização das Atividades Pluriativas na Unidade de Produção Familiar; Envolvidos; Locais de Ocorrência e Forma de Deslocamento; Tempo de Deslocamento e Permanência na Atividade; Incremento de Renda Monetária – pessoal e familiar; Rede das Atividades Pluriativas - Mapa Mental Georeferenciado com Mensuração do Esforço; Análise das Atividades Pluriativas enquanto Estratégia de Perdurabilidade da Agricultura Familiar.

Estratégia Metodológica

Esta (estratégia metodológica) foi desenvolvida em etapas: Etapa 1 - obtenção de créditos obrigatórios e optativos, revisão bibliográfica, elaboração do plano de tese/projeto de pesquisa; Etapa 2 - contatos preliminares em campo, elaboração do material para pesquisa de campo – formulários, roteiros, apresentação do projeto ao Comitê de Ética, aprovação no Comitê de Ética (Parecer Número: 824.506, data da Relatoria: 08/10/2014, aprovado), pré-teste dos instrumentos para pesquisa de campo, aula de qualificação; Etapa 3 - ajustamento dos instrumentos de coleta de dados pós/pré-teste, pesquisa documental, aplicação das técnicas e instrumentos de coleta dos dados

em campo (entrevistas informais, aplicação dos formulários, construção dos mapas mentais, construção e materialização das trilhas culturais, cartografia social, fotografia, observação de material botânico, diário de campo, outras fontes); e, Etapa 4 - procedimentos para sistematização e análise dos dados coletados em campo, redação da tese.

Marco Teórico Conceitual

A construção desta *nova episteme* está embasada em dados empíricos tendo a complexização apoiada em discussões teorizadas a partir de marco teórico de alguns autores. Este aporte teórico permitiu discutir o contexto do paradigma da complexidade sistêmica a luz das diferentes abordagens, favorecedoras da articulação entre as categorias de análise, a estrutura conceitual, os levantamentos documentais, os registros de opiniões similares e diferentes a respeito da temática ou aspectos relacionados.

Relacionado às abordagens, envolveram entendimento e discussão sobre a estrutura, auto-organização (redes e nós) e organização social dos sistemas vivos. Relação e integração entre si e com o ecossistema, percepção e expressão sobre o ambiente (CAPRA, 1995).

A percepção ambiental nas abordagens sobre a cognição, auto-organização e autogeração nos sistemas, assim como, o entendimento das formas dissipativas e a síntese ou resultado das ações reflexivas inter-relacionadas que envolveram os atores sociais tendo como base Capra (2005).

Na ênfase dada sobre as redes dos sistemas vivos, o individuo observador foi inserido como parte de meio observado, tendo nessa relação pesquisador-sujeitos da pesquisa, uma importante fonte de conhecimento (saber) para ambos (MATURANA e VARELA, 1995).

No contexto da complexidade sistêmica, a investigação dos fenômenos, a intensidade, as interferências e inter-relações compuseram a unidade complexa, analisando todos os sujeitos no conjunto. Nessa abordagem não se reduz o todo às partes, nem as partes ao todo, nem o uno ao múltiplo, nem o múltiplo ao uno, mas sim, permite-se conceber em conjunto, de modo complementar e antagônico, as noções de todo e de partes, de um e de diversos (MORIN, 2005).

Como parte do marco teórico, foram definidas as categorias de análise: *agricultura familiar e perdurabilidade* relacionadas ao objetivo macro, e, *assentamentos, organização*

socioeconômica, agrossistemas e pluriatividade derivadas dos objetivos específicos. Todas com base conceitual apoiada no aporte teórico, buscando organizar a estrutura conceitual e analítica da tese.

Relacionado à análise da *agricultura familiar*, teve início com o levantamento de dados empíricos do ambiente real, abordagem teórico-metodológica de múltiplas faces e base conceitual a partir de estudos envolvendo aspectos relevantes em outros países e no Brasil, apoiados por literatura com base em: Lamarche (1993 e 1998); Wanderley (1994 e 2000); Kageyama, 1998); e Schneider (1999 e 2003).

No enfoque teórico sobre a Amazônia devido a maiores especificidades, aspectos relacionados ao etnoconhecimento e etnoconservação, a complexidade sistêmica, a organização social do trabalho, a percepção ambiental, aos modos de vida e uso dos recursos ambientais, a sua função ecológica nos agroecossistemas e os sistemas agroflorestais, tem base literal em autores como: Noda e Noda (2003); Noda (2000; 2007; 2010); Pereira (1994 e 2007); e Brandão (2004).

Sobre as estratégias para permanência mais duradouras de práticas, modos de vida ou manejo ambiental, as discussões são baseadas no aporte teórico relacionado com o vínculo da sociedade ao tempo e espaço, relação perdurável das sociedades pré-modernas com a natureza (WALDMAN, 1995), relação sociedade natureza como têmporo-espacial (MAX, 1975), e, modernidade e transformação do tempo-espaço (GIDENNS, 1991).

No caso da categoria de análise *assentamentos*, discute-se a partir dos processos de mobilidade e assentamentos rurais ocorridos desde períodos mais recuados na área, onde hoje está instalado o assentamento da reforma agrária. Busca-se assim, entender as relações e interferências da agricultura familiar com esses processos e com estágio agroecossistêmico atual da gleba.

Quanto aos dados empíricos são discutidos à luz do aporte teórico relacionado aos aspectos históricos da ocupação agrária no Brasil e às novas fronteiras em direção à Amazônia como: Miralha (2006); Dezemone (2002); na concepção das características agroecológicas de assentamentos na Amazônia brasileira - Caporal e Costabeber (2002); e sobre os processos migratórios no sentido Pará – Amazonas, e os assentamentos ocorridos nas terras da gleba de Vila Amazônia - Muto (2010); Homma (2007); Noda (2010); Medeiros (2011); Souza (2013).

O estudo e discussão envolvendo a categoria de análise da *organização socioeconômica* na agricultura familiar em Vila Amazônia subsidiou conhecimentos sobre as formas organizacionais existentes e ocupação do espaço, enquanto componentes da perdurabilidade dos próprios processos de produção e reprodução social constituintes da agricultura familiar. Envolve ainda, os aspectos da relação sociedade-território (BOURDIEU, 1983), a produção a partir da organização da força de trabalho da mão-de-obra familiar (NODA, 2010), e, a ocupação do espaço e as respectivas formas organizacionais: comunidades, colônias agrícolas, associações e congregações (MEDEIROS, 2011; SOUZA, 2013).

O sistema de manejo do *agroecossistema* estudado e discutido enquanto categoria de análise permite reunir elementos avaliativos do seu estágio atual e se o manejo ao qual é submetido conduz a resiliência socioambiental e a perdurabilidade da agricultura familiar. A utilização de literatura temporalmente recuada (TANSLEY, 1935), permite o resgate do pioneirismo sobre os termos *sistema ecológico* e *ecossistema*. Outras literaturas mais contemporâneas relacionam o agroecossistema à agricultura familiar (ALTIERE, 2000), tratam sobre os *ecossistemas cultivados* (MAZOYER e ROLDART, 2010), trabalham os significados de *ecossistemas agrícolas ou cultivados*; e, *agroecossistemas* (SANTILLI, 2009) ou ainda, se referem ao holismo nos agroecossistemas, tratando da sustentabilidade sistêmica dos sistemas agrícolas (GOMES, 2004; GLIESSMAN, 1990).

A *pluriatividade* enquanto categoria de análise permite a discussão e crivo das atividades pluriativas e não-agrícolas no assentamento de Vila Amazônia, no âmbito da multifuncionalidade (social, econômica e ambiental), nas unidades de produção e na agricultura familiar. O referencial teórico relacionado às atividades pluriativas/não-agrícolas e multifuncionalidade, com o novo olhar sobre a agricultura familiar e fator de mudança na unidade de produção e/ou outra atividade para complementação da renda monetária foi constituído por: Maluf (2002); Cazella et al. (2009); Marafon e Ribeiro (2005); Kautsky (1980); Graziano da Silva e Del Grossi (2002); Lamarche (1984); Schneider (1999 e 2003); Kageyama (1998).

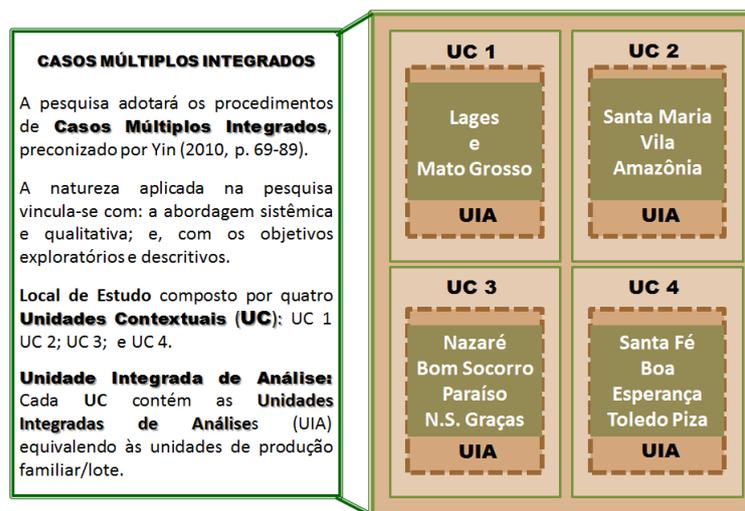
Métodos e Técnicas para a coleta dos dados empíricos

O método assumido pela pesquisa é o *Estudo de Caso*, tendo sido adotado o formato de casos múltiplos integrados conforme preconizado por Yin (2010, p. 69-89), no

qual, a natureza aplicada da pesquisa vincula-se com a abordagem sistêmica-qualitativa e com os objetivos exploratório-descritivos.

Com este formato, a metodologia de pesquisa possibilitou entendimento dos fenômenos a partir da vivência com o contexto da área estudada no PA Vila Amazônia (**Quadro 01**). Sendo assim, o pesquisador ao entrar em contato direto com o contexto e/ou sujeito da pesquisa, busca a melhor compreensão dos fenômenos, preserva as características originais representativas da realidade e do real, no caso das diferentes Unidades de Contextuais (UC) e das Unidades Integradas de Análises (UIA) deste estudo. Dessa maneira, as distintas UC estudadas, explicam o fenômeno da perdurabilidade da agricultura familiar no PA, a partir da lógica da replicação, literal ou teórica (YIN, 2010, p. 68-89), como estão analisadas na sequência desta tese.

Quadro 01- Unidades Contextuais e Unidade Integrada de Análise no PA Vila Amazônia



Fonte: Org. Brandão, J. C. (2015)

Procedimentos Metodológicos

A coleta dos dados em cada UC foi realizada com a colaboração de um grupo interdisciplinar (acadêmicos do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia – ICSEZ/UFAM-Parintins), vinculados aos projetos de extensão (PIBEX e PACE/UFAM). Para a capacitação dos colaboradores ao projeto de tese foram realizadas oficinas de formação sobre a metodologia da pesquisa e as respectivas atividades de campo.

O universo geral da pesquisa envolveu agricultores familiares e lideranças públicas e organizacionais (IDAM, Sindicatos, Cooperativas, Conselhos, Associações, Igrejas). A abrangência total da coleta de dados junto aos agricultores familiares foi a seguinte:

- aplicação de formulários para levantamento socioeconômico e ambiental;
- realização de entrevistas informais junto a agricultores familiares considerados como moradores mais antigos no assentamento;
- georeferenciamento dos sistemas e trilhas culturais nas unidades familiares de produção;
- construção dos mapas mentais nas unidades familiares envolvidas em atividades pluriativas.

O controle das UIA pesquisadas foi feito pelos seus números de registro no Sistema de Informação de Projetos de Reforma Agrária – SIPRA/INCRA. Esse controle permitiu a definição por sorteio dessas, tendo sido fixado um percentual de 6% (seis por cento) de UIA a serem pesquisadas em cada UC. O direcionamento da pesquisa teve início pela UC 3, em seguida ocorreu pela UC 1, UC 2 e UC 4. A primeira UIA visitada em cada UC foi sempre aquela mais próxima do ponto de chegada na UC, a partir daí a equipe, junto com o pesquisador seguiam para a mais próxima na sequência.

A interrupção do processo da coleta em cada UC ocorreu sempre em função: 1. Quando alcançado o percentual de UIA pré-estabelecido; 2. Quando foi atingido o *ponto de saturação*, explicado por WHA (1994, p.50) e Yin (2010, p. 69-89).

Nas UIA foram realizadas entrevistas informais estruturadas, guiadas por roteiro em formulário. Dessa coleta foi gerada a informação na linguagem *emic* (refletem categorias cognitivas e lingüísticas de análise e explicação dos atores sociais, sobre seus próprios fenômenos), a qual, após o agrupamento, sistematização e tabulação, seguindo os procedimentos de análise, geraram a linguagem *etic* (interpretações desenvolvidas pelo pesquisador para fins de análises), baseando-se em Posey (1996). Esta linguagem *etic*, passou pela validação junto aos agricultores familiares sujeitos da pesquisa, oportunidade em que foi produzida uma nova linguagem *emic*.

A *nova* linguagem *emic* após validação pelos agricultores familiares apresentaram tendências, as quais, após serem analisadas orientaram o prosseguimento das próximas ações no campo junto aos agricultores familiares selecionados: 1. Entrevista informal; 2. Construção da Trilha Cultural; 3. Georeferenciamento das Trilhas e dos Sistemas; 4. Dimensionamento do Esforço (distância e tempo nos deslocamentos); 5. Construção dos Mapas Mentais (pelos agricultores familiares) nas UIA; 6. Georeferenciamento das

Atividades Pluriativas (dimensionamento do esforço – distância, tempo percorrido e de permanência).

Com o auxílio de um agricultor familiar na função de *mateiro*, foram realizadas as viagens aos referidos locais com a finalidade de georreferenciar os espaços. Depois, de posse de uma base cartográfica do assentamento na escala de 1: 50 000 e 1: 100 000 e, com o apoio de agricultores as referências indicadas foram sendo plotadas (as estradas, os ramais e a rede hidrográfica). Essa participação serviu para a nova validação de dados e informações, principalmente, para plotar as UC e UIA destacadas pelo agrupamento, bem como, suas principais tendências, as trilhas culturais e pluriativas, sendo destacados para efeito de análise.

Finalizando a parte de campo ocorreu um encontro com todos os atores sociais, sujeitos da pesquisa e pesquisador, envolvidos na pesquisa para os ajustes finais.

Procedimentos para Sistematização e Análise dos Dados Empíricos Coletados

Relacionado aos procedimentos para sistematização e análise dos dados coletados em campo, a estratégia metodológica teve como fio condutor as visitas e a vivência do cotidiano nas UIA, permitindo:

- as distinções epistemológicas nos sistemas cognitivos dos atores sociais, destacando o observado e o que observa, envolvendo de um lado o mundo *emic* e de outro o mundo *etic* (POSEY, 1996);

- os mecanismos perceptivos em função de estímulos externos captados pelos sentidos e cognição dos atores e por isso reagindo e respondendo cotidianamente frente às atitudes e ações sobre o ambiente (TUAN, 1980);

- análise da percepção ambiental nos diferentes habitats, a partir do manejo da flora e fauna, das formas de interpretação e significados simbólicos, das diferentes experiências do cotidiano e construção do saber e de paisagens nos *habitats*, em um processo cultural, pelos agricultores familiares (ALMEIDA, 2007; NODA et al., 2012);

- no âmbito da estratégia analítica qualitativa, ocorreram registros literais ou documentais (conceitos e/ou tópicos importantes), matriz de categorias, fluxogramas e gráficos, ênfase ao processo em relação ao produto com registros sobre o entendimento (adaptação e saberes) dos atores sociais com relação ao ambiente onde vivem, codificação (redução da informação complexa) e informações auxiliares para

interpretação de notas de campo (STRAUSS e CORBIN, 1998; MILES, HUBERMAN e SALDANHA, 1994; BOGDAN e BIKLEN, 1982; BERNARD, 1988);

- relacionado à análise descritiva foi trabalhado a transmissão cultural pela reprodução dos memes como idéias, desenhos, capacidades, valores estéticos e morais, ou qualquer coisa a ser apreendida e transmitida (DAWKINS, 2007). A palavra escrita foi utilizada como fator de compreensão e interpretação, no caso a descrição de situações, processos e motivações (GODOY, 1995);

- utilizou-se à técnica da hermenêutica (FAZENDA, 2004) como auxiliar na compreensão dos discursos, gestos, ações e palavras dos atores sociais, a fim de perceber os significados materiais e simbólicos de seus saberes sobre o ambiente onde vivem.

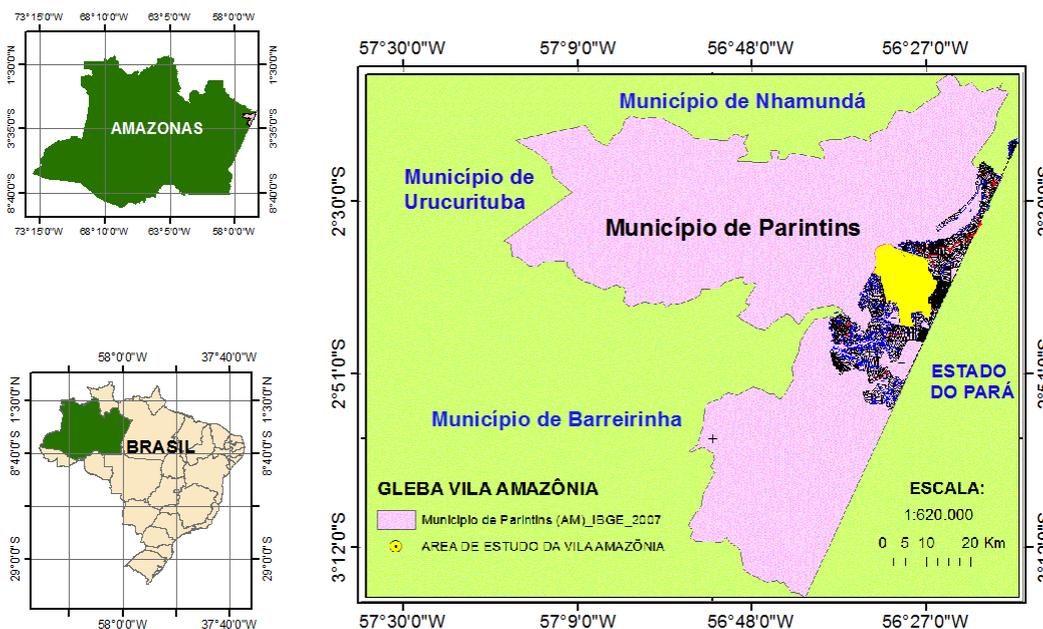
A construção definitiva da tese, defesa, correções e entrega do material final, foi feito dentro do cronograma previamente elaborado e seguindo todas as recomendações da orientação e normatização preconizada pelo programa.

ÁREA DE ESTUDO

Microrregião do Baixo Amazonas

O município de Parintins (**Mapa 01**) está localizado na Mesorregião Centro Amazonense, Microrregião do Baixo Amazonas e na 9ª Sub-região – Região do Baixo Amazonas, entre as coordenadas geográficas: 3° 30' 00" e 2° 00' 00" (S); 57° 20'00" e 56° 16'00" (W).

Mapa 01 – Localização da Microregião do Baixo Amazonas, município de Parintins e Gleba Vila Amazônia



Fonte: Mapas IBGE (2015). Org. Brandao, J. C. (2015)

Limites e Localização da Sede do município de Parintins

O município de Parintins tem os seus limites à Leste com o estado do Pará, entrada pelo igarapé da Valéria na margem direita do rio Amazonas, na Serra de Parintins. Ao sul com o município de Barreirinha iniciando na interseção do divisor de águas dos rios Andirá e Uaicupará em uma linha geodésica que limita o estado do Amazonas com o estado do Pará. A oeste com o município de Urucurituba na entrada do lago Arapapá, no paraná de Urucurituba. Ao Norte com o município de Nhamundá, tendo os limites na faixa justafluvial esquerda do rio Amazonas, na Ponta do Remanso, daí até a Barreira do Paurá até alcançar as cabeceiras do igarapé Aduacá e por uma linha mediana vai até a entrada do paraná do Cabory e por este até a entrada do lago do mesmo nome.

A sede do município de Parintins está localizada na faixa justafluvial direita do rio Amazonas, na *Ilha de Tupinambarana*, ocupa uma área de 5.951,20 km² (IBGE, 2010).

Acesso e Distância da Capital do Estado

A distância entre Parintins e Manaus (capital do estado do Amazonas) é de 369 km em linha reta (via aérea: tempo médio de 55 minutos) e 420 km por via fluvial. Isso equivale em média (utilizando barcos de Recreio ou Regionais), 18 horas de viagem Manaus-Parintins (a jusante do rio) e 26 horas Parintins-Manaus (a montante do rio Amazonas).

O deslocamento aéreo ocorre com a utilização do Aeroporto Júlio Belém localizado no bairro Parananema (4 km a partir do centro da cidade Parintins). Há voos diários de empresas aéreas com destinos nacionais.

Município de Parintins

Histórico

A denominação *Ilha Tupinambarana* é atribuída ao local onde está a sede do município de Parintins, cuja origem provém da etnia Tupinambá que nela habitava, assim como, na maior parte da Capitania do Rio Negro (Amazonas e Pará), conforme descreve o *Diário de Bordo*, de Francisco Xavier Ribeiro de Sampaio (1774 e 1775). Partindo daí acontecem muitos eventos, como mostra **Tabela 01** sobre a história do município de Parintins.

Tabela 01 - Cronologia de eventos históricos em Parintins-Amazonas-Brasil:1700-1980

DATA/ PERÍODO	ACONTECIMENTOS	OBSERVAÇÕES
1796	Viagens exploratórias da Coroa Portuguesa chefiadas pelo Capitão de Milícias José Pedro Cordovil	Marco Histórico
1803	Passa de Fazenda Cordovil à categoria de Missão Religiosa denominada Vila Nova da Rainha, dirigida pelo Frei José das Chagas	Ocorreu grande progresso nessa gestão
1833	A Missão Religiosa foi elevada a categoria de Freguesia	Denomina-se Nossa Senhora do Carmo de Tupinambarana.
1848	Elevação a categoria de Vila com o nome de Vila Bela da Imperatriz	Lei Provincial do Pará nº. 146
1852-1853	Criação e instalação do município	Lei n. 02 de 15/10/1852
1858	Criação da Comarca abrangendo Bela da Imperatriz e Vila Nova da Conceição	Lei Provincial de 24/09/1958
1880	Sede de município recebe foros de Cidade passando a se chamar Parintins, nome vindo dos índios Parintintin	Lei Provincial n. 499 de 30/10/1880
1881	Desmembra de Parintins o território de Vila Nova de Barreirinha	Futura Barreirinha
1891-1911	Parintins é constituído pelos Distritos de Parintins, Paraná do Ramos, Jamundá e Xibuí	-
1929 -1945	Assentamento Japonês na Gleba Vila Amazônia	Acordo bilateral Brasil-Japão
1933	Parintins passa a ser apenas um distrito	-
1938	Parintins ganha o distrito de Ilha das Cotias	Decreto-Lei Estadual n. 176
1945 -1965	Controle de JG Araújo na Gleba Vila Amazonia	Exploração Comercial
1952	Comarcas de Barreirinha e Uruará desmembram da comarca de Parintins	Lei Estadual n. 226
1956	Distrito de Ilha das Cotias desmembra de Parintins e vai constituir o município de Nhamundá.	Lei Estadual n. 96
1965-1970	Exploração por Grupo Estrangeiro Papel Amazon	Acordo Comercial
1970-1986	Apropriação da Gleba de Vila Amazonia pelos Dr. Abreu e Dr. Miranda Sócios Proprietários da FABRILJUTA	Especulação Imobiliária/ Financeira
1981	Distrito de Mocambo é incorporado a Parintins	Emenda Constitucional n. 12
1985	Criação das agrovilas de Cabori e Mocambo	Lei n. 1707
1986	Criação do Projeto de Assentamento Vila Amazonia	Decreto Federal n.94.969, de 25/09/1987
1986	Início do processo de desapropriação da área de 78.270 hectares na Área de Vila Amazônia para interesse social e execução de reforma agrária, junto aos Srs. Antônio Cabral de Abreu e Luiz do Vale Miranda.	Superintendência Regional do Extremo Norte do INCRA Ofício INCRA/SR (15)/Nº514/86,
1988	Final do processo de desapropriação, o Ministro Jader Barbalho autoriza o acordo indenizatório do Imóvel Vila Amazonia pelo valor de Cz\$ 416.402.805,00 em TDA's e Cz\$ 872,85 em espécie totalizando Cz\$ 416.403.677,85 a ser liquidado em até 4 anos (a Lei previa até 20 anos). Registro Cartório de Registro de Imóveis de Parintins (1º Ofício) da matrícula do referido imóvel em nome da União, ocorrido em 02/02/1988.	Portaria /MIRAD/Nº 045/88

Fonte: A partir de Carvalho (2001); Couto (2005). Org. Brandão, J. C. (2015)

Fisiografia de Parintins-Amazonas

Dados do RADAMBRASIL (1976) relacionados à Geologia e Litologia dão conta que o material formador dos solos resulta da desagregação e decomposição de suas rochas por agentes físicos, químicos e biológicos situado em dois períodos distintos. Um no período Quaternário apresentando duas litologias, sendo uma **Qa** – aluviões com areia, silte e argila e outra **Qai** – com a presença de conglomerados, arenitos ferruginosos, concreções

lateríticas, siltes e argilas. A outra no período Cretáceo-Terciário representado pela Formação Alter do Chão (Tb), constituída por arenitos avermelhados, finos a grosseiros, mal selecionados, com estratificação cruzada, siltitos e argilitos, incluindo o Arenito Manaus.

Quanto ao relevo, localiza-se sobre formações quaternárias e terraços holocênicos no setor ocidental do estado do Amazonas tendo uma parte da unidade denominada de *Ilha Tupinambarana*, parte componente do município, de aproximadamente 200 km de largura, somente na faixa da várzea. A sede municipal tem suas infraestruturas distribuídas em três ilhas de terra firme e/ou platô, em uma altitude de 50 metros em relação ao nível do mar. O município tem sua cota máxima em seu relevo no lado Leste, na chamada *Serra Valeria (Serra de Parintins)* com aproximadamente 137 metros, e no lado oeste as terras altas do Paurá (RADAMBRASIL, 1976).

No que diz respeito à hidrografia, o município de Parintins é parte integrante do maior sistema fluvial do mundo, a bacia do rio Amazonas/Solimões, cujo deflúvio médio anual é estimado em 250.00 m³/s, como o seu principal componente (INPE, 1995).

Internamente, os mais importantes componentes da hidrografia são: os paranás do Ramos, do Espírito Santo, de Parintins, do Limão e Aduacá; os lagos do Macuricanã, Aninga, Parananema e Macurani; as microbacias hidrográficas (Mbh) – Francesa/*Lago da Francesa*, Mocambo, Caburi, Zé Açú, Zé Miri, Máximo, Tracajá, Uaicurapá; e a sub-bacia hidrográfica (Sbh) do rio Mamuru.

No que diz respeito à classificação climática de Parintins, se insere na faixa equatorial quente úmida, com temperatura máxima de 30,5°C e mínima de 24,6°C. Detentora de estação chuvosa que vai de dezembro a maio e outra de estiagem que vai de junho a novembro, com precipitação pluviométrica média, máxima de 11,40/mm em fevereiro e mínima de 2,10/mm em setembro. A umidade relativa do ar máxima de 85,3% em maio e mínima de 74,1% em outubro. Evaporação máxima de 3,5/mm outubro e mínima de 1,70/mm em maio. A pressão atmosférica média de 1.009,8 /mb, em julho e mínima de 1.006,7/mb, em novembro (1º Distrito de Meteorologia de Parintins – Ministério da Agricultura, 1980-1990).

No município de Parintins são detectadas as principais unidades de solos: os latossolos amarelos distróficos; os espodosolos; e, os solos aluviais.

Os Latossolos Amarelos - ocorrem nas terras firmes (áreas não inundáveis) possuindo boas características físicas, mas, com baixa capacidade de troca catiônica. Ocupam a categoria dos solos frágeis, constituídos por material mineral, com horizonte B *latossólico* imediatamente abaixo de qualquer um dos tipos de horizonte superficial. Diante disso, requerem práticas de manejo adequadas quando utilizados na produção agropecuária.

Nas áreas da microbacia hidrográfica (Mbh) Zé Açú e da Mbh do Tracajá afluente da Sbh do rio Mamuru, o PA Vila Amazônia se constitui de *manchas* de solos com características específicas, os quais são denominados de Espodossolos. Eles são solos predominantemente arenosos, com acúmulo de matéria orgânica e compostos de ferro e/ou alumínio em profundidade. De acordo com Teixeira et al. (2010, p. 80) sua estrutura é fraca, pequena, granular ou grãos simples no horizonte A e maciça no horizonte B espódico. No Amazonas, ainda segundo esses autores são geralmente profundos, com acentuado contraste de cor entre os horizontes, sendo, por isso, facilmente distinguíveis em que após o horizonte A, de cor cinza-escura ou preta, segue-se um horizonte E esbranquiçado, que, por sua vez, é seguido por um horizonte de coloração preto-amarronzada (horizonte Bh).

Outra característica predominante dos espodossolos no Amazonas de acordo com os referidos autores é que normalmente abrigam vegetação de campinarana com ocorrência de encharcamentos nos períodos de altas precipitações devido a sua capacidade limitada de drenagem. Por outro lado, pelo fato da textura e estrutura não apresentarem capacidade de retenção de água, apresentam períodos de estresse por deficiência hídrica nos períodos de estiagem, tornando-o com sérias restrições para o uso agrícola.

Nas várzeas ocorrem os solos aluviais de formação recente, oriundos de deposições de materiais sólidos arrastados pelos rios de *água barrenta* e que, nos períodos de intensa pluviosidade recobrem as áreas baixas do rio Amazonas e seus afluentes. Esses solos são dotados de boas fontes de nutrientes e com boas potencialidades agropecuárias.

A vegetação do município tem características similares daquelas existentes em outras partes da Amazônia: Floresta Perenifólia Hileiana Amazônica que corresponde à floresta de terra firme; Floresta Perenifólia Paludosa Ribeirinha - periodicamente

Inundada (mata de várzea); Floresta Perenifólia Paludosa Ribeirinha - permanentemente Inundada (mata de Igapó). Em área de espodossolo estão os tipos de vegetação denominadas de campina e campinarana, as quais aparecem na sede municipal e nas bordas dos sistemas hídricos que entrecortam o PA Vila Amazônia.

Nos aspectos da demografia e população, estimativas do IBGE (2014), apontam a população de Parintins em torno de 111.575 (cento e onze mil, quinhentos e setenta e cinco) habitantes, apresentando uma taxa demográfica de 17,14 hab/km². A distribuição dessa população, cerca 68,50% residem na zona urbana e 31,50% na zona rural. Quanto ao gênero são 51,26% do sexo masculino e 48,73% do feminino. Esta estatística populacional coloca o município como o segundo mais populoso do estado do Amazonas, ficando atrás apenas da capital, Manaus.

Os dados do IBGE (2010) mostram que o povo *parintinense* se identifica como *Caboclo* devido à miscigenação de *Branços* e *Indígenas*, ocorrendo, no entanto, a presença de pessoas com traços afros, provavelmente descendentes de Quilombolas que se concentraram em locais, como no caso da Agrovila denominada de Mocambo.

A ciência geográfica procura trabalhar conceitualmente paisagem, indicando-a como elemento perceptível, principalmente por meio da visão. Além dos elementos naturais, a paisagem é entendida como determinados emoldurados resultantes de variações provocadas pela ação antrópica (humanizada) ou mesmo sem a ação direta humana (*não humanizada*). A configuração apresentada por cada paisagem está sempre relacionada com seus fatores de influencia, os quais vão subdividi-la em duas categorias que são as Paisagens Naturais e as Paisagens Culturais, embora, não exista lugar no planeta onde não haja interferências antrópicas diretas ou indiretas. No caso das paisagens culturais podem ser divididas em paisagem rural (elementos constituintes da realidade rural) e paisagem urbana, constituída por elementos dessa configuração (PACHÊCO, 2013).

No município de Parintins, nas áreas urbanizadas e em seu entorno, devido à concentração humana, há grande predominância da Paisagem Cultural devido à diversidade de infraestrutura construída envolvendo abrigos e acessos. Afastando-se dessas zonas, a predominância é de áreas com solos expostos e vegetação não-florestada devido a presença dos campos de produção agropecuária. Somente a partir dessas zonas, regionalmente denominadas de *terras centrais*, começam a surgir maior presença de

vegetação florestada (**Figura 01**), e, mesmo com a inexistência de locais onde não tenha havido a interferência direta antrópica, ocorre o predomínio exclusivo da paisagem nativa (PACHÊCO, 2013).

Figura 01 - Aspectos das áreas com vegetação florestada e não-florestada no PA Vila Amazônia-Parintins-Amazonas



Fonte: Pesquisa de campo no PA Vila Amazônia. Org. Brandão, J. C. (2015)

Vila Amazônia

O Ambiente

Na história ambiental do lugar, os termos *Vila da Povoação*, *Vila Batista*, *Gleba Vila Amazônia*, *Assentamento Vila Amazônia* ou simplesmente *Vila Amazônia*, assumem importância significativa, pois são todos referentes a uma mesma extensão territorial com cerca de 78.000 (setenta e oito mil) hectares, localizada no município de Parintins-Amazonas. Área essa, histórica, ambiental e socioeconomicamente de muita representatividade para o estado do Amazonas, especialmente para a população do referido município.

A paisagem do local de influência do estudo era anteriormente dotada de cobertura vegetal típica da exuberante floresta Amazônia, recortada pela extensa hidrografia e com forte relação entre as matas e as águas que circulam e entremeiam trazendo à mostra as características sociais e culturais predominantes (NODA et al. 2012, p.401).

Atualmente apresenta paisagem típica da inserção ecológica da população humana. Constituída por sistema viário (ruas, estradas, ramais e vicinais (**Figura 01**) interligando grandes, médias e pequenas clareiras contendo aglomerados de construções, avançando sobre a floresta, modificando a paisagem do passado, lembrada por um agricultor familiar:

[...]...antes era assim...o pau-rosa, a itaúba, o pau-d'arco, a copaiba, o breu, a andiroba, a oiticica e a preciosa varrendo a água na margem do rio Amazonas [...] as caças rondavam as casas e os tapiris dos moradores [...] hoje, tudo já foi explorado... (Z.F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-AM, 2015).

No intento de melhor enriquecimento dos dados envolvendo aspectos da história ambiental de Vila Amazônia buscou-se informações junto ao Plano de Recuperação Ambiental (PRA) do assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia. Esse plano foi requisitado pelo MDA/INCRA, sendo elaborado por um grupo de trabalho (GT) pertencente à Cooperativa de Técnicos e Multiprofissionais em Agropecuária de Parintins (COOTEMPA), tendo sua elaboração iniciada em 2005 e concluída em 2007.

Vila Amazônia situa-se ao Norte-nordeste em parte do curso inferior bacia hidrográfica do rio Amazonas, paraná de Parintins, Lago do Murituba; ao Sul com a Sub-bacia hidrográfica (Mbh) do rio Mamurú; ao Sudeste-oeste com a micrografia hidrográfica (Mbh) do Tracajá e microbacia bacia hidrográfica (Mbh) do rio Juruá; ao Sudoeste com a microbacia hidrográfica (Mbh) do rio Uaicurapá; a Oeste com o paraná do Ramos e microbacia hidrográfica (Mbh) do Mititi; e à Leste-oeste microbacia hidrográfica (Mbh) Zé Açú.

Essa rede hidrográfica entrecorta grande parte da Vila Amazônia disponibilizando sistemas hídricos e potencializando o tráfego fluvial para transporte e escoamento de produção, agroturismo, utilização doméstica, irrigação, pesca e piscicultura. No entanto, apresenta problemas devido à retirada da mata ciliar de igarapés pequenos, afluentes das Mbh Zé Açú, Mbh Tracajá, Mbh Juruá e Sbh Mamuru.

Os impactos negativos nessas microbacias foram causados pela implantação de pastagens, monocultivo de mandioca e outras atividades nas margens dos mananciais ocasionando erosão e assoreamento. Em consequência disso houve redução do volume de água, restrição sazonal à navegabilidade, migração do pescado devido à alteração no habitat, maior exposição à pesca predatória, além de alteração na qualidade da água para o consumo doméstico.

A paisagem vegetal de Vila Amazônia apresenta como principais componentes da cobertura vegetal as matas secundárias, capoeiras (manejadas e não manejadas), pastagens extensivas (conservadas e em degradação), monocultivos (mandioca, banana e abacaxi) e sistemas agroflorestais. A cobertura vegetal primária na maioria das propriedades já foi alterada devido a estas práticas citadas, somadas a extração de madeira. Nas tabelas com os dados do PRA/INCRA, organizou-se as informações, entre outros, sobre as classes de vegetação, suas características principais, localizações na área de Vila Amazônia (**Tabela 02**).

Tabela 02 – Unidades de vegetação registradas em Vila Amazônia

UNIDADES DE VEGETAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZAÇÃO	ÁREA	(%) DO TOTAL
Ap + Paas	Pecuária + Pioneiras com influência fluvial e/ou lacustre arbórea s/ palmeiras	Valeria, Mbh Zé Açú/N.S. Graça, Maranhão	679,616	0,929
Ap + Vss + Ac.D	Pecuária + Vegetação Secundária s/ palmeiras + agricultura de FIOmD*	Valeria, Mbh Zé Açú/N.S. Graça, Maranhão, Morιά	29.568,981	40,420
Da u+ Pahs	FIOmD c/ dossel uniforme + Formação Pioneira com influência fluvial e/ou lacustre herbácea s/ palmeiras.	Valéria/Parintinzinho, Valéria/Morituba, Zé Miri.	411,262	0,562
Dbe	FIOmD c/ dossel emergente	Valeria, Quebra/Sta. Fé, Maranhão/Maximo/Tol. Piza, Tracajá/Mamuru	16.669,932	22,787
Dbe + Abp	FIOmD c/ dossel emergente + FIOmA* das terras baixas com palmeiras.	Valeria, Quebra/Sta. Fá, Maranhão/Maximo/Tol. Piza, Tracajá/Mamuru	11.015,158	15,057
Dbe + Dbu	FIOmD c/ dossel emergente + FIOmD das terras baixas c/ dossel uniforme.	Valeria/Parintinzinho, Quebra/Sta. Fé, Maranhão/Maximo/Tol. Piza, Tracajá/Mamuru	7.652,094	10,460
Dbe + Dbu + Abp	FIOmD c/ dossel emergente + FIOmD das terras baixas c/ dossel uniforme + FIOmA das terras baixas c/ palmeiras.	Valeria/Parintinzinho, Quebra/Sta. Fé, Maranhão/Maximo/Tol. Piza, Tracajá/Mamuru	1.634,370	2,234
Pahs	Formação Pioneira c/ influência fluvial e/ou lacustre herbácea s/ palmeiras.	Valeria/Parintinzinho, Murituba, Zé Miri	3.766,941	5,149
Pahs + Dau	Formação Pioneira c/ influência fluvial e/ou lacustre herbácea s/ palmeiras + FIOmD c/ dossel uniforme.	Valeria/Parintinzinho, Murituba, Zé Miri	118,338	0,162
Vss + Ap.D	Vegetação secundária s/ palmeiras + Pecuária de FIOmD.	Mamuru	200,482	0,274
Vss + Ap + Db	Vegetação Secundária sem palmeiras + Pecuária + FIOmD das terras baixas.	Mamuru/uaicurapá	1.437,091	1,964
Total	-	-	73.154,265	100,000

Legenda: FIOmD*= Floresta Ombrófila Densa; FIOmA*=Floresta Ombrófila Aberta;

Fonte: PRA/INCRA(2007). Org. Brandão, J. C. (2015)

As referidas unidades de vegetação compõem a cobertura desde as áreas de várzeas do lago do Murituba e paraná de Parintins, margeando o rio Amazonas e paraná do Ramos, áreas de baixios das Mbh Zé Açú e Mbh Tracajá, Juruá e Sbh Mamuru, assim

como, as áreas de terras firmes ou platôs e terras centrais da área do assentamento de Vila Amazônia.

No que diz respeito ao relevo, Vila Amazônia está inserida na grande unidade de relevo Planalto da Amazônia Oriental, que se estende de Manaus até o Oceano Atlântico, segundo Ross (1992, p. 27-29). Com base nas classes de relevo mapeadas no PRA, esta pesquisa organizou o quadro de Classes de Relevo identificadas no assentamento de Vila Amazônia, caracterizando os locais onde essas se fazem presentes, conforme a **Tabela 03**.

Tabela 03 - Classes de Relevo e respectiva área (hectare)

CLASSES DE RELEVO	DECLIVIDADE	LOCALIZAÇÃO	ÁREA (ha)	(%) TOTAL
Af – Planície Aluvial	0 a 3%	Parintinzinho	3.945,506	5,395
Atf – Terraços Fluviais	0 a 3%	Parana de Parintins e Lo. Grande do Murituba, Maranhao	1.010,328	1,381
Da – Formas com Topos Aguçados	20 a 45%	Valéria	1.183,776	1,618
Dt – Formas com Topos Tabulares	8 a 20%	Transicao Valeria Parintinzinho, Ligacao com as Mbh Zé Açú, Tracajá e Mamuru	53.408,093	73,018
Pgi – Superfície de Aplainamento	3 a 8%	Transicao Valeria Murituba, Laguinho	931,672	1,274
Pri – Superfície de Aplainamento Regular	3 a 8%	Terras centrais, Colonias Santa Fé, Boa Esperança, Toledo Piza, Brasil Roça	12.664,468	17,314
TOTAL	-	-	73.143,843	100,000

Fonte: PRA/INCRA(2007) e Pachêco (2013). Org. Brandão, J. C. (2015)

A partir da junção de dados do PRA/INCRA(2007) com os desta pesquisa, foi construída a **Tabela 04**, a qual apresenta dados referentes a classificação das unidades de solo, quantidade de áreas abrangidas, textura, localização e uso atual no assentamento de Vila Amazônia.

Tabela 04 – Situação das unidades de solos em Vila Amazônia

CLASSIF. UNID. DE SOLO	ÁREA (ha)	(%) DO TOTAL	TEXTURA	LOCALIZAÇÃO EM VILA AMAZÔNIA	USO ATUAL
RUve	4.967,044	6,790	argilo-siltoso	Lago do Murituba e entorno	Floresta Secundaria, Cultivos, Safs.
LAd1	5.468,082	7,475	muito argilosa	Comunidade da Valéria e entorno	Floresta Secundaria, cultivos, Safs
LAd2	4.031,273	5,511	argilosa e muito argilosa	Estrada do Quebra, Sta. Fé e entorno	Floresta secundária, Safs.
LAd3	34.764,98	47,523	argilosa e muito argilosa	Comunidade Toledo Piza, Nova Esperança, Boa Esperança.	Floresta secundaria e capoeira, Safs
LAd4	8.222,884	11,240	argilosa e média	Comunidade do Moria e entorno.	Floresta primaria e secundaria, cultivos, safs
LAd5	15.700,030	21,462	textura argilosa e média	Comunidade Vila Maranhão, Juruá e entorno.	Pastagens, capoeira, Safs
Total	73.154,298	100,000	-	-	-

Legenda: RUve = Neossolos Flúvicos Eutrófico Solódico; LAd1 = Latossolo Amarelo Distrófico Típico A; LAd2 = Latossolo Amarelo Distrófico Típico A; LAd3 = Latossolo Amarelo Distrófico Típico A; LAd4 = Latossolo Amarelo Distrófico Típico A; LAd5 = Latossolo Amarelo Distrófico Típico A.

Fonte: PRA/INCRA (2007) e Pachêco (2013). Org. Brandao, J.C. (2015)

As duas grandes unidades de solos em Vila Amazônia se subdividem e seis unidades menores sendo uma unidade RUve e cinco unidades LAd (**Tabela 04**). Verificou-se no ambiente produtivo dos agricultores familiares essas unidades de solos agrupadas em três categorias:

1) A categoria de solos argilo-siltosos (RUve) - presentes nas áreas de aluviões, das faixas justafluviais do rio Amazonas e dos paranás do Ramos e de Parintins, muito utilizados nos cultivos de ciclo curtos de várzeas.

2) A categoria formada por duas unidades de latossolos (LAd4 e LAd5) - apresentam textura média com a presença de areias quartzosas álicas. Estas se encontram nas faixas situadas entre os mananciais de águas transparentes da cor *verde oliva*. Geralmente essas unidades são dotadas de baixa fertilidade e possuem vegetação característica, ocorrendo em alguns cultivos de pasto, criações e de sistemas agroflorestais (Safs).

3) A categoria constituída pelo agrupamento de três unidades latossólicas (LAd1, LAd2 e LAd3) – nestas predominam os solos argilosos e os muito argilosos. Estas faixas de solos se encontram geralmente mais afastadas dos mananciais, muito embora ocorram casos de afloramento nas faixas justafluviais. O local dessas unidades são denominados por grande parte dos agricultores familiares como *terras centrais*. A utilização se destina para cultivos solteiros e para os sistemas agroflorestais. Uma característica importante diz respeito à resposta dos sistemas produtivos, já que identificou-se a boa produção e produtividade nos primeiros cultivos, assim como a ótima resposta aos processos de pousios.

Como segmento importante na historia ambiental do assentamento de Vila Amazônia, a **Tabela 05**, demonstra a relação das espécies vegetais representativas com as unidades de solo mapeadas no assentamento.

Na referida **Tabela** observar-se a predominância de espécies distribuídas pelas diversas unidades de solo, e, assim de importância significativa para os elementos que constituem a paisagem do assentamento. De modo geral, todas as espécies estão presentes e adaptadas aos variados tipos de solo, o que pode caracterizar os aspectos ecossistêmico-ecológicos positivos.

Tabela 05 – Espécies, características da vegetação e relação com solos no PA Vila Amazônia – Parintins - Amazonas

ESPÉCIES VEGETAIS	NOME CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS DA VEGETAÇÃO	SOLOS
Abiurana	<i>Pouteria spp.</i>	Om	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 + RUve
Açaí	<i>Euterpe oleraceae</i>	P, Pr, Pa	LAa3 + Ruve
Acariquara-roxa	<i>Minuartia guianensis</i>	Om, Pr	LAa1 + Laa2 + Laa3 + Laa4 + Laa5 + Ruve
Aguapé	<i>Hymphae spp.</i>	P, Pr	LAa3 + Ruve
Amapá	<i>Brosimum sp.</i>	Pr	Laa1 + Laa2 + Laa3 + Laa4 + Laa5 + Ruve
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i>	Om, Pr, Pl	Laa1 + Laa2 + Laa3 + Laa4 + Laa5 + Ruve
Angelim Vermelho	<i>Dinilza excelsa</i>	Om, Pr	Laa1 + Laa2 + Laa3 + Laa4 + Laa5 + Ruve
Angelim	<i>Echinochloa polystachya</i>	Om, Pr	
Breu-branco	<i>Protium sp.</i>	Om, Pr	Laa1 + Laa2 + Laa3 + Laa4 + Laa5 + Ruve
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>	Om, Pr	LAa3 + Ruve
Cajuí	<i>Anacardium spp.</i>	P, Pr	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 +RUve
Canarana	<i>Panicum spp.</i>	P, Pr, Fpa	LAa3 + Ruve
Canarana – fluvial	<i>Echinochloa polystachya</i>	P, Pr, Fpa	LAa3 + Ruve
Caranaí	<i>Mauritia aculeata</i>	P, Pr	LAa3 + Ruve
Copaíba	<i>Copaifera duckei</i>	Om, Pr, Pl	LAa1 + Laa2 + Laa3 + Laa4 + Laa5 + Ruve
Faveiras	<i>Parkia spp.</i>	Om, Pr, Pa	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 + RUve
Louro aritu	<i>Licaria aritu</i>	Om, Pr	LAa1 + Laa2 + Laa3 + Laa4 + Laa5 + Ruve
Marajá	<i>Bactris marajá</i>	P, Pr, Oatb	LAa3 + Ruve
Matá-matá	<i>Escheweilera spp.</i>	Om, Pr	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 + RUve
Pau d'arco	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Om, Pr, Tb	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 + RUve
Piquiá	<i>Caryocar vilosum</i>	Om, Pr	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 + RUve
Sucupira	<i>Bowdichia spp.</i>	Om, Pr	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 + RUve
Vitória-régia	<i>Victoria amazonica</i>	P	LAa3 + Ruve
Castanha da Amazônia	<i>Bertholetia excelsa</i>	Om, Pr, Pl	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 + RUve
Samauma	<i>Ceiba pentandra</i>	Om, P, Pr, Pl, Pa	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 + RUve
Vitória-régia	<i>Victoria amazônica</i>	P, Pr, Pl	LAa3 + Ruve
Abiorana-casca-fina	<i>Pouteria laurifolia</i>	Om	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 + RUve
Abiorana-casca-grossa	<i>Pouteria engleri</i>	Om	LAa1 + LAa2 + LAa3 + LAa4 + LAa5 + RUve

Acariquara-branca	<i>Geissospermum sericeum</i>	Om	LAA1 + LAA2 + LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Amapá-doce	<i>Parancornia amapa</i>	Om	LAA1 + LAA2 + LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Angelim rajado	<i>Pithecelobium racemosum</i>	Om	LAA1 + LAA2 + LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Seringueira	<i>Hevea brasiliensis</i>	Om, PI	LAA1 + LAA2 + LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Caxinguba	<i>Ficus antielmintica</i>	Odtb	LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Tamanqueiro	<i>Alchornea glandulosa</i>	Odtb	LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Supiarana	<i>A. discolor</i>	Odtb	LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Pau-pombo	<i>Tapirira guianensis</i>	Odtb	LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Jauari,	<i>Astrocaryum jauari</i>	Oatb	LAA4 + LAA5 + RUve
Marajá	<i>Bactris acanthocarpa</i>	Oatb, P, Pr	LAA4 + LAA5 + RUve
Caráipe	<i>Licania sp</i>	Pa Oatb	LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Mungubeira	<i>Bombax mungaba</i>	Pa, Odtb	LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Umiri	<i>Humiria sp</i>	Pa	LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Uxirana	<i>Sacoglottis sp</i>	Pa, Odtb	LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Assacú	<i>Hura crepitans</i>	Pa, Odtb	LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Pau-mulato-da-várzea	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	Pa, Odtb	LAA5 + RUve
Ucuuba branca	<i>Virola surinamensis</i>	Pa, Odtb	LAA5 + RUve
Tachi branco	<i>Tachigalia mirmecophila</i>	Pa, Odtb	LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Oeirana da folha fina	<i>Salix martiana</i> , var. Humboldtiana	Pa, Fpa	RUve
Catauari	<i>Crataeva benthami</i>	Pa, Oatb	LAA5+RUve
Buritirana	<i>Mauritia aculeata</i>	Pa	LAA4 + LAA5 + RUve
Embaúba	<i>Cecropia angustifolia</i>	Pa, Oatb	LAA1 + LAA2 + LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Samambaias	<i>Schizaea sp</i>	Par	LAA1 + LAA2 + LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Pimentinha-prateada	<i>Xyris hymenachne</i>	Par	LAA1 + LAA2 + LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Sempre-viva	<i>Eriocaulon sp</i>	Par	LAA1 + LAA2 + LAA3 + LAA4 + LAA5 + RUve
Samambaia-dágua	<i>Utricularia sp</i>	Par	LAA4 + LAA5 + RUve
Piaçaveira	<i>Leopoldinia piasaba</i>	Par	LAA1 + LAA2 + LAA3 + LAA4 + LAA5
Aturiá	<i>Macherium lunatum</i>	Par	LAA1 + LAA2 + LAA3 + LAA4 + LAA5
Aninga	<i>Montricardia arborescens</i>	Par	LAA4 + LAA5 + RUve

Legenda: Floresta Ombrófila (**Om**), Predominantes no PA Vila (**Pr**), Protegidas por Lei (**PI**), Ombrófila Densa das Terras Baixas (**Odtb**), Floresta Ombrófila Aberta das Terras Baixas (**Oatb**) Sistema de Formações Pioneira Aluvial (**Fpa**), Formação Pioneira Arbórea (**Pa**), Formação Pioneira Arbustiva(Par)

Fonte: PRA/INCRA (2007) e Pachêco (2013). Org. Brandão (2015).

Relacionados à fauna foram detectados fatores como a ausência da vegetação primária, degradação dos mananciais, caça e pesca indiscriminadas como consequências a escassez de alimentos oriundos desses componentes. A caça e a pesca são práticas muito utilizadas pelos agricultores familiares para suprir as necessidades de proteína animal na alimentação e até a geração de renda.

Os animais silvestres já representaram importante setor da economia do lugar nos períodos áureos do extrativismo de peles, carnes e até exemplares vivos. Essa prática provocou grande pressão às espécies como a anta, onça, veados, cutias, pacas, macacos, tatus e algumas aves (**APÊNDICE D**). Entre as espécies aquáticas as mais pressionadas: peixe-boi, pirarucu, tambaqui, quelônios e jacarés. Atualmente, o resultado dessa pressão somado às práticas de caça e pesca predatória e a degradação de mananciais leva o potencial de muitas espécies à situação crítica, carecendo de ações mitigadoras.

De maneira geral verificou-se problemas de degradação ambiental em Vila Amazônia, entre as principais: exploração ilegal de madeira, tendo como consequência a escassez de madeira, extinção de espécies de *madeiras de lei* e o aumento da biomassa seca na floresta aumentando os riscos de incêndios; as queimadas que avançam sobre os roçados e pastagens gerando maior taxa de CO² na atmosfera. O desmatamento é um grande problema pois: acelera a erosão, principalmente a pluvial nas áreas de pastagens; provoca o desperdício das madeiras de potencial econômico; quando ocorre nas áreas de preservação permanente das faixas justafluviais de mananciais, as consequências vão desde a perda das matas ciliares e dos igapós até a redução da capacidade hídrica, assoreamento e colmação dos rios.

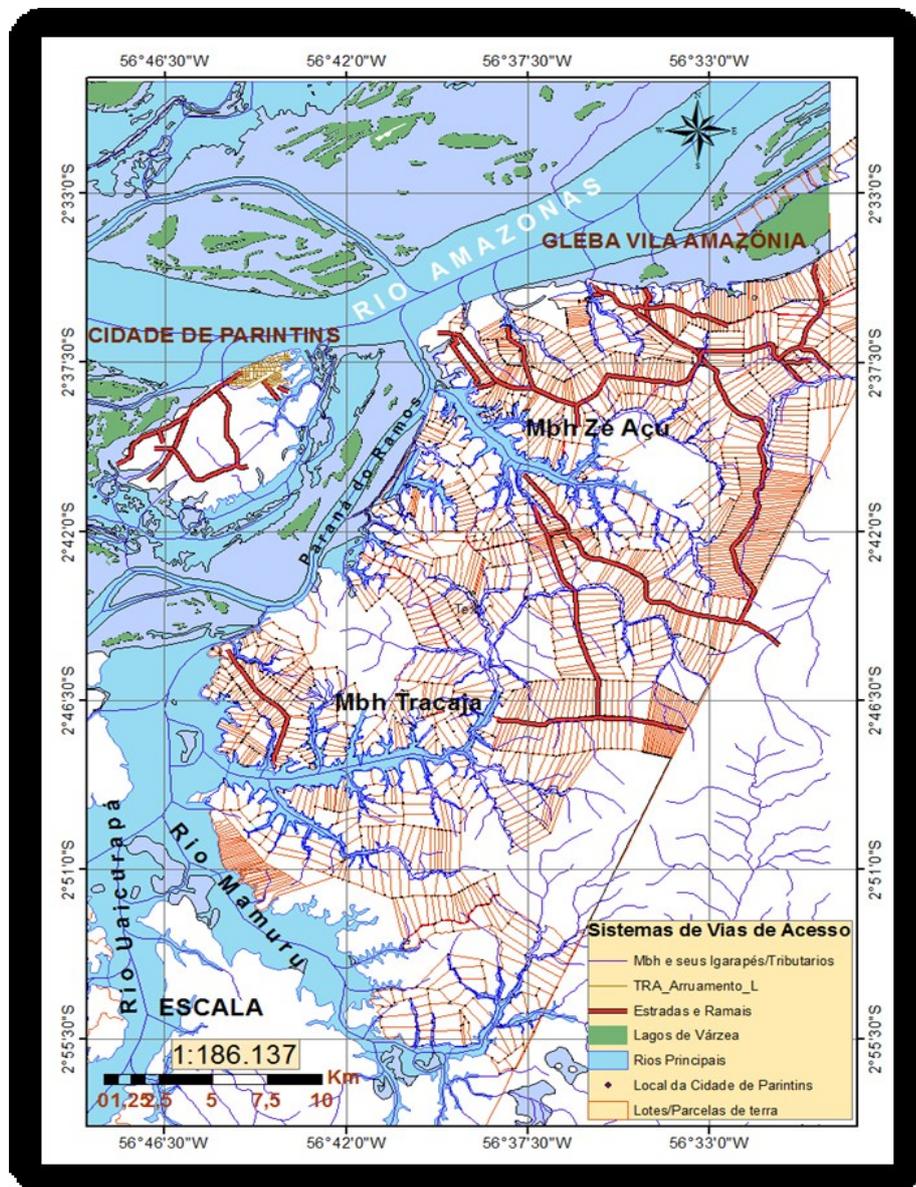
A pesquisa utilizou relatos de agricultores familiares mais antigos, conservadores dos registros de seus antepassados para o resgate de informações sobre processos exploratórios na área de Vila Amazônia. Esse resgate conduziu aos fatos ocorridos na década de 1916, condição essa que passou a ser considerada como parâmetro temporal para as análises da pesquisa. As maiores evidências obtidas junto aos entrevistados envolvem a ocupação fundiária e a exploração econômica. As terras foram sendo ocupadas por vários assentamentos humanos, principalmente sob o argumento da implantação de atividades agropecuárias (após a década de 1930). Todavia, nas ocupações ocorridas até o final da década de 1920 predominaram a exploração extrativista, uma vez que havia uma farta

riqueza de recursos ambientais de permissão para a mercantilização. O último desses assentamentos foi o da reforma agrária de Vila Amazônia, sobre o qual, o presente estudo volta sua atenção.

Assentamento da Reforma Agrária de Vila Amazônia

A área específica de estudo é hoje o Assentamento da Reforma Agrária de Vila Amazônia, denominado em documentos oficiais do governo brasileiro de “Projeto de Assentamento (PA) Vila Amazônia”. O referido assentamento (**Mapa 02**) está localizado na região do Baixo Amazonas, município de Parintins, entre as coordenadas: 2° 58' 30" e 2° 30' 00" (S); 56° 46'30" e 56° 30'00" (W).

Mapa 02 - Delimitação dos lotes, rede hidrográfica e rede viária da Gleba Vila Amazônia



Fonte: Base dos Lotes do PRA/INCRA (2007) e Pachêco (2013). Org. Brandão, J. C. (2015).

O PA Vila Amazônia, configura o delimita específico o de ordem dos aspectos físicos naturais: pela faixa justafluvial direita do rio Amazonas; pela linha limite entre os estados do Amazonas e Pará; e os sistemas hídricos rio Mamuru, rio Uaicurapá e paraná do Ramos. Estende-se em relação à sede do município de Parintins, do oeste ao norte-noroeste-nordeste e de oeste ao sul-sudoeste-sudeste (**Mapa 02**).

Há uma área espacial que se distribui em 78.270,000 hectares, destinada pelo governo federal para assentar agricultores familiares apoiados pela política de reforma agrária. O assentamento foi oficialmente implantado na segunda metade da década de 1980 por meio de Decretos do governo federal. Decreto para desapropriação das terras para torná-las terras públicas e decreto tornando a extensão espacial objeto do interesse da reforma agrária. O processo de demarcação e entrega dos lotes de terras aos agricultores familiares se estendeu até os primeiros anos da década de 90. Foi projetado para receber 2.300 famílias de agricultores familiares, distribuídas em aproximadamente 62 localidades, auto-denominadas pelos assentados de *comunidades*.

O termo *comunidade* está sendo utilizado com o significado dado por uma organização normatizada por estatuto, orientada pela prelazia e paróquia da igreja Católica, dirigida por uma diretoria treinada e capacitada por essa. A referida desenvolve ações destinadas aos diversos setores de interesse, inclusive aos dos habitantes rurais, entre outros: eucaristia/sacramentos; catequese; grupos e irmandades; educação; saúde; segurança; esporte; agropecuária; associativismo; cooperativismo; transporte (CÉRQUA, 1980, p. 311-312).

O principal núcleo urbano do assentamento é a *comunidade* de Santa Maria, também denominada de *Santa Maria de Vila Amazônia*. Subdivide-se em três bairros em que se distribuem cerca de 1.000 famílias. Esse núcleo está localizado a leste da sede do município de Parintins, aproximadamente 05 km de distância, na confluência do rio Amazonas com a foz do paraná do Ramos, sendo o seu acesso feito exclusivamente por via fluvial.

Internamente o assentamento Vila Amazônia possui a rede viária constituída por estradas, ramais e vicinais, sendo drenado por uma extensa rede hidrográfica constituída por rios, paranás e microbacias hidrográficas. Ajustada a toda essa rede de acessos foi instalada a *rede* de lotes no formato denominado *espinha de peixe* (**Mapa 02**).

Localidades de realização do Estudo

Observada a estrutura espacial do assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia e considerando os objetos prévios do estudo, foi possível delimitar áreas de referências, entre elas, o núcleo urbano de Santa Maria de Vila Amazônia, a Mbh Zé Açú e as *Colônias Santa Fé e Boa Esperança*. A partir dessas áreas foi procedida a delimitação da área de estudo, considerando aspectos relacionados com a localização estratégica e a representação contextual (**Mapa 03**).

Mapa 03 – Projeto de Assentamento de Vila Amazônia em Parintins-Amazonas



Fonte: PRA/INCRA(2007 e Pachêco (2013). Org. Brandão, J. C. (2015).

Na referida área foram agrupadas dez *comunidades*, compondo quatro Unidades Contextuais (UC). O termo Contexto é uma característica dos Estudos de Caso, discutido por Yin (2005, p. 33; 2010, p. 69-89) significando aspectos ambientais e circunstâncias que diferenciam locais estudados. No caso deste estudo em Vila Amazônia foram identificadas as seguintes situações (**Mapa 04**):

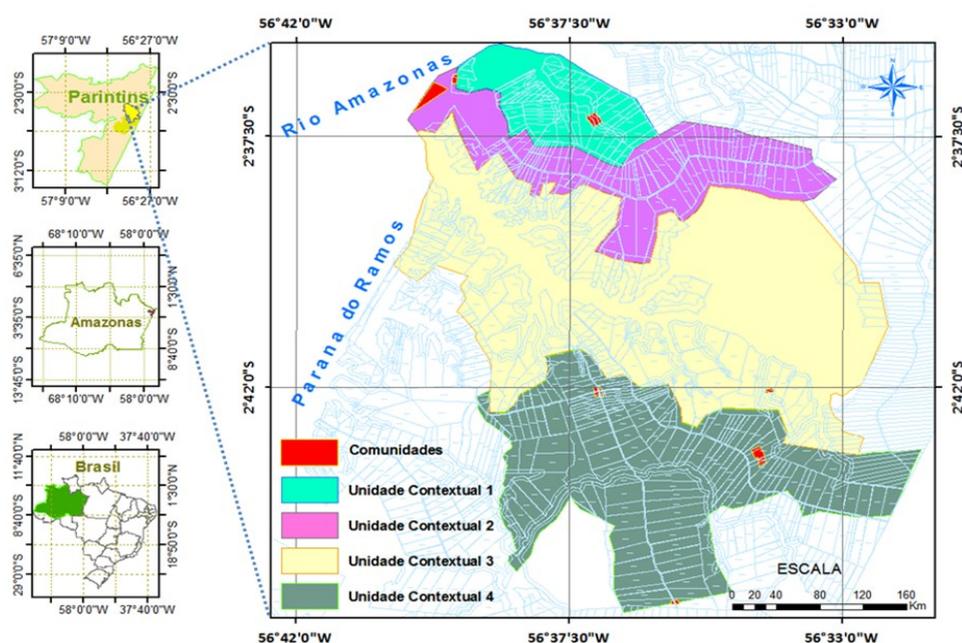
a) Ligações com áreas de várzea (água de cor *barrenta* do rio Amazonas) e também com a *terra firme* do assentamento - Lajes e Mato Grosso (STERNBERG, 1998; SIOLI, 1984);

b) Ligações com áreas de várzea (águas de cor *barrenta* do rio Amazonas) e também com a *terra firme* do assentamento - Santa Maria/Vila Amazônia, principal e maior núcleo urbano do assentamento (GRAZIANO DA SILVA, 1999);

c) Ligadas aos platôs da *terra firme* e às faixas justafluviais do rio principal de águas de cor *verde oliva*, denominado de Lago Zé Açú (Mbh Zé Açú) - Nazaré, Bom Socorro, Paraíso, N. S. das Graças (STERNBERG, 1975; PACHÊCO, 2013); e,

d) Aquelas localizadas em terras centrais, também, denominadas de *colônias* e dependem de estradas e/ou ramais para chegar aos cursos d'água e/ou ao núcleo urbano - Santa Fé, Boa Esperança e Toledo Pizza (SOUZA, 2013).

Mapa 04 - Área de estudo e unidades contextuais



Fonte: Org. Brandão, J. C. (2015)

Essas características possibilitaram a classificação da área de estudo (**Mapas 03 e 04**) em quatro Unidades Contextuais, assim nominadas: Lages e Mato Grosso constituindo a UC 1; Santa Maria/Vila Amazônia constituindo a UC 2; Nazaré, Bom Socorro, Paraíso e N. S. das Graças constituindo a UC 3; e, Santa Fé, Boa Esperança e Brasil Roça a UC 4.

Cada UC foi constituída de uma ou mais comunidades, onde foram inseridas *propriedades* ou *lotes* (unidades familiares). Para efeito de análise, na estratégia metodológica, essas unidades foram nominadas Unidades Integradas de Análise (UIA).

A partir das linhas sobre o processo metodológico desta tese, a seguir serão contextualizados os argumentos nos capítulos que seguem.

CAPÍTULO I - OS PROCESSOS DE ASSENTAMENTOS HUMANOS NA GLEBA DE VILA AMAZÔNIA

1.1 Introdução

A partir do final da segunda década do Século XX, no local hoje denominado *Assentamento Vila Amazônia*, Parintins (AM), a exemplo do ocorrido em grande parte da Amazônia, as atividades agrícolas e a população rural eram distribuídas com maior frequência na *beira dos rios*, onde o transporte fluvial predominava como a forma de deslocamento mais importante. Em decorrência da estagnação provocada pela crise da borracha e, na busca de superar essa situação, teve-se como principal alternativa, a atividade econômica extrativista, cujos produtos de exploração eram: o óleo da essência de pau-rosa, o cacau e a castanha-do-pará (HOMMA, 2009).

O recorte temporal deste trabalho corresponde ao período de 1916 até os dias atuais, em que *Vila Amazônia* recebeu *assentamentos humanos* com diferentes características.

Assim, a abordagem conceitual parte da complexidade sistêmica (MORIN, 2005;2008) e a discussão e análise sobre esse recorte foram realizadas levando-se em conta as seguintes categorias de análise: **Assentamento** – baseando-se em Graziano Neto (1994), Soares (2005), Caporal e Costa (2002), Suzuki (2007); e **Perdurabilidade**, conforme Waldman (1995), Gidenns (1991), Harvey (2006, 2014), Morin (2008).

O resgate histórico das informações sobre os assentamentos humanos foi obtido por meio de entrevistas estruturadas e informais realizadas junto aos agricultores familiares, habitantes de Vila Amazônia e pertencentes à área de estudo. Os dados empíricos coletados foram analisados conforme os critérios metodológicos de: Fazenda (2004) - análise do discurso; Huberman e Miles (1994) - conjunto de manipulações; Posey (1996) - *emic* e *etic*; Tuan (1980) e Noda et al. (2012) - percepção.

Nesse sentido, buscou-se, a partir dos diferentes tipos de assentamentos humanos e em distintas épocas, analisar a durabilidade da agricultura familiar em Vila Amazonia observando os caracteres sistêmicos complexos que estão a seguir.

1.2 Das Denominações que *Perduram*

Entre os moradores de Parintins é muito comum se ouvir as denominações *Vila Amazônia*, *Projeto de Assentamento Vila Amazônia*, *Gleba Vila Amazônia*, *Assentamento Vila Amazônia*, *PA Vila Amazonia* quando se refere ao local situado na parte leste desse

município, e, localizado entre o lugar da cidade e a divisa com o estado do Pará. A esse respeito, durante a realização deste estudo e contato mais direto com os atores sociais verificou-se a existência de registros históricos, informações diversificadas e diferentes denominações (**Tabela 06**).

Tabela 06 - Denominações de *Vila Amazônia* período 1910 – 2015

DENOMINAÇÕES	DÉCADAS												INFORMANTES
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	0	0		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Vila da Povoação												Habitantes do Lugar	
Vila Batista												Habitantes do Lugar	
Vila Amazônia												Japoneses – Imigração	
Gleba Vila Amazônia												ITERAM/Habitantes/INCRA	
Imóvel Vila Amazônia												ITERAM e Dec. N° 94.969	
Projeto de Assentamento Vila Amazônia												Dec. N° 94.969 - 25/09/1987	

Fonte: Pesquisa de Campo 2014-2015. Brandao, J.C. (2015)

1.2.1 Vila da Povoação e Vila Batista

Relatos de agricultores familiares, *perdurados* durante essas décadas por meio da transmissão geracional (NODA et al., 2012, p. 07), contam que, uma senhora conhecida como *Dona Maria*, nos períodos de (1916-1918) *batizou* o referido lugar com o nome de *Vila da Povoação* após obter a concessão das terras, na época era pertencente ao Estado brasileiro, com o argumento de desenvolver atividades de cultivos e criações, quando na realidade, praticou somente comércio extrativista.

Outro ocupante da mesma área foi o *Coronel Batista*, após adquirir por compra a concessão de terras de *Dona Maria*. Este outro proprietário entre os períodos de 1918-1925 trocou o nome para *Vila Batista*, mas, as atividades de extração e comércio dos produtos da flora e fauna continuaram por vários anos seguintes.

O período de ocorrência das denominações *Vila da Povoação* e *Vila Batista* foi caracterizado pelo processo de exploração extrativista do lugar, só conhecido atualmente graças à transmissão geracional. Esta transmissão, segundo Noda et al. (2012. p. 07) é a passagem das informações sociais e traços culturais entre pessoas de uma mesma família ou grupos sociais. No caso do presente estudo, se buscou informações por meio de entrevistas com filhos, netos e conhecidos de pessoas envolvidas n o processo daquele período. No local

de estudo relatos de agricultor familiar descreve a paisagem e a forma de trabalho daquela época:

[...] tanto *Dona Maria* como o *Coronel Batista* negociavam com os extrativistas no sistema de *troca*. Eles mantinham em suas *lojas* estoques de materiais de caça e pesca, o do tipo *mescla* (brim) para vestimentas, ferramentas, bebidas, combustíveis e gêneros alimentícios para serem trocados pelos produtos regionais que vinham do extrativismo, como madeiras, lenha, óleo copaiba, óleo de pau-rosa, castanha, balata, peixes, carnes e peles de animais. (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-AM, 2015).

[...] O *Coronel Batista* foi embora em 1925 mais ou menos, mas, já tinha causado grande devastação na floresta. A partir daí as pessoas começaram a falar que o pessoal do governo ia tomar conta das terras para não deixar mais continuar a devastação e também porque iam arranjar as terras para uns japoneses que vinham para o Amazonas. (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-AM, 2015).

A riqueza ambiental do lugar à época favoreceu as atividades extrativas e comerciais operadas pelos dois comerciantes. Em função disso, atraíram agricultores *agroextrativistas* vindos das áreas do entorno, os quais, uma vez absorvidos no processo de trabalho necessitaram se instalar em moradias, caracterizando no local um processo de assentamento humano.

Na Amazônia, a riqueza em componentes ambientais da flora e fauna e sua exploração ao longo do percurso histórico (do colonialismo aos dias atuais), funcionaram como atrativo para o surgimento de concentrações humanas, caracterizadas principalmente pela prática do extrativismo e atividade mercantil.

Relacionado aos *aglomerados humanos*, Wanderley (2001) se refere ao surgimento dos mesmos, a partir da ocupação dos espaços, tanto no aspecto físico (construção social no espaço rural pela ocupação do território, posse e uso da terra e todos os seus componentes), quanto por um lugar de vida (*referência identitária* de onde se vê e vive o mundo com cidadania).

Estes aspectos evidenciados pela autora traduzem características básicas das populações humanas, amazônicas ou não, envolvidas no processo reprodutivo social: a disponibilidade de espaço territorial físico para construção da morada e garantia de condições básicas e duradouras de vida e trabalho; e, a sua condição pessoal de referência para si e para os seus, por possuir moradia e trabalho, tornando-o mais seguro de si.

No aglomerado rural, nos períodos de *Vila da Povoação* e *Vila Batista*, os sistemas sociais enquanto estruturas reproduzíveis (BAREL 1974. p. 1-2) ou unidades complexas organizadas (MORIN, 2008), ao envolverem os seus elementos constituintes, se

caracterizaram como instrumentos capazes de assegurar a transição daqueles sistemas às futuras formações ou reprodução social.

Analisando o comportamento social na dimensão espaço-tempo, Harvey (2006) se refere às influências externas na alteração das relações internas em processos ou coisas específicas, através do tempo; e, a dependência do antes, do depois e ao redor, no caso de um evento ou coisa ocorrendo num determinado ponto no espaço. Assim, nos períodos em que a localidade foi denominada *Vila da Povoação* e *Vila Batista* respectivamente, o aglomerado rural (futura Vila Amazônia), mesmo sujeito às novas influências externas, manteria suas estruturas ambientais internas devido às suas relações complexas.

1.2.2 Vila Amazônia

A chegada dos povos asiáticos no Amazonas foi parte constituinte do fluxo imigratório vivido pela Amazônia. Ressalte-se que durante várias décadas dos Séculos XIX e XX chegaram ao Brasil pessoas, não só da Ásia mas de outros continentes.

Os japoneses chegaram a então *Vila Batista*, concretizando um importante ato da política governamental (inter) nacional de imigração, pelo Tratado de Amizade, de Comércio e de Navegação (HOMMA e FERREIRA, 2011). Além disso, atendia também à política interna de eliminação do despovoamento (ISHIZU, 2011), ao mesmo tempo em que recebia mão-de-obra especializada e novas tecnologias para a agricultura (SOUZA, 2011; HOMMA et al., 2011).

A denominação *Vila Amazônia*, a qual viria se tornar a mais popularizada, surgiu com a chegada dos japoneses por volta de 1930. Com base na versão de agricultores familiares, a substituição do nome *Vila Batista* por *Vila Amazônia*, se deu pela preferência dos japoneses, tendo em vista, estarem no local fazendo a implantação de Pesquisa e Produção da Amazônia no Instituto Amazônia (IA).

Neste momento atual, em que se faz o resgate histórico desse referido *aglomerado* rural, se verifica que, junto com a mudança de denominação vêm novas influências externas de domínio, embora tenha se mantido a atividade básica do extrativismo.

No novo ciclo (japonês) as práticas de cultivos e criações também estavam presentes, no entanto, houve *choque* cultural devido às manifestações do espírito nacionalista de defesa territorial, do patrimônio e da honra, conforme tratam Souza (2011), Homma et al. (2011) e Silva (2012).

1.2.3 Imóvel Vila Amazônia

A denominação *Imóvel Vila Amazônia* teve seu registro a partir de três locais: i) peças técnicas do processo envolvendo o Decreto N.º 94.969 de 25/09/1987 de desapropriação das terras para uso da reforma agrária; ii) Cartas Planimétricas pertencentes ao Instituto de Terras do Amazonas (ITERAM), responsável por ações de documentação fundiária no local, das décadas de 1930 a 1970, acervo este hoje em poder do órgão estadual com a mesma denominação, mas com a sigla ITEAM; iii) no Relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar a Ocupação de Terras Públicas na Região Amazônica, divulgado em 2001.

Nos três casos, a denominação *imóvel* é de natureza técnica, utilizada no âmbito do conceito de imóvel rural enquanto *área de terras contínuas, do mesmo detentor, com destinação agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal ou agroindustrial* (LEI n.º 8.629, de 25/02/1993, Art. 4.º, Inciso I).

1.2.4 Gleba de Vila Amazônia

Trata-se de uma denominação popularizada e uso concomitante, muitas vezes se confundindo com Assentamento Vila Amazônia ou simplesmente Vila Amazônia. A esse respeito, os agricultores familiares mais antigos, relataram ser comum a pronúncia do termo na década de 1950 pelos técnicos do ITERAM (Instituto de Terras do Amazonas) e do Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), quando realizavam atividades de regularização fundiária no local.

Os agricultores familiares ao manifestarem entendimento sobre o significado do termo *gleba* consideravam como uma *área de terras seguidas, extensa no meio rural e que não é cidade*. Segundo a conceituação de Deutsch e Couri (2013, p.24) trata-se de *uma área de terreno como um todo, inteiro, que ainda não foi subdividida, podendo se localizar em áreas rurais ou de expansão urbana, com tamanho nunca inferior a 10.000/m²*.

1.2.5 Projeto de Assentamento (PA) Vila Amazônia

As denominações Assentamento Vila Amazônia ou PA Vila Amazônia foram popularizadas a partir da implantação do projeto de assentamento da reforma agrária. Essa ação ocorreu no final da década de 80, com a desapropriação e demarcação das unidades produtivas familiares, sob a responsabilidade do INCRA, objetivando abrigar agricultores familiares.

Os termos, *projeto de assentamento* e/ou *assentamento* são mais utilizadas por agentes de informações e/ou diálogos onde prevalece a necessidade ou desejo do uso conceitual adequado. Para a maioria (agricultores familiares assentados ou indiretamente relacionados), as formas mais utilizadas são *Vila Amazônia* ou somente *Vila*, não pelo significado conceitual da palavra, mas, uma forma minimalista e particular de pronunciar de forma abreviada a denominação do lugar.

De acordo com Geertz (2014), os atos, os acontecimentos, a qualidade ou relações sociais apresentam significados simbólicos capazes de levar os indivíduos humanos a diferentes concepções. Quanto à relação espaço-tempo, de acordo com Harvey (2006), embora pouco discutida, constitui categorias básicas da existência humana podendo outorgar-lhe o sentido comum de autoevidência.

Todos esses termos presentes nas falas, em relação à Vila Amazônia constituem o marco referencial pelo qual, os atores sociais direta (assentados) ou indiretamente envolvidos (sociedade municipal), expressam a forma de se comunicar sobre os aspectos que envolvem o lugar.

Embora esses acontecimentos possam aparentar segmentação é possível imaginar suas inter-relações, uma vez que, como *pano de fundo*, sempre estiveram envolvidos a agricultura, os agricultores familiares e suas formas organizacionais (familiares) estabelecidas pelas atividades praticadas. Nesse sentido, essa aparente segmentação não foi um fator capaz de interromper as concepções sociais sobre a ocupação e utilização, no período de um espaço destinado produção e reprodução social.

Ao concluir esta análise envolvendo significado simbólico dessas denominações, fica entendido que ao perdurarem enquanto elementos constitutivos do processo de construção social do lugar se caracterizam como dito anteriormente, um marco referencial para todos os atores sociais que ainda vivem, já viveram ou compartilham da *zona de influência* dos acontecimentos envolvendo o lugar Vila Amazônia.

1.3 Os Assentamentos Humanos em Vila Amazônia

Segundo relato dos agricultores familiares, ainda quando o lugar era conhecido por *Vila da Povoação* e *Vila Batista*, outros locais do entorno também ficaram conhecidos pela prática de atividades de compra e venda dos produtos oriundos do extrativismo.

[...] meu pai contava que por volta de 1917 eram poucas as famílias mais conhecidas por aqui – era o pessoal dos Tavares, dos Souza (que era a nossa) e dos Xavier, aqui no Zé Açú; e, o pessoal dos Pachêco ali no Zé Miri. (S. M. 67. Nazaré, Parintins-AM., 2015).

[...] essa área onde é Vila Amazônia, na boca do paraná do Ramos, era um *vilarejinho* que por volta de 1925 a 1930 foi cedida pelo governo para os japoneses. (S. M. 67. Nazaré, Parintins-AM., 2015).

[...] meu pai contava – ele era *fiscal* - que desde 1925 essas terras de *Vila Amazônia*, eram o pessoal do governo estadual que tomava conta. Eles vinham lá em casa pegar informação com ele. Desde o Parintinzinho até o Mocambo do Mamuru, os limites destas terras eram pelos rios e igarapés, não era uma linha reta como é agora... (S. M. 67. Nazaré, Parintins – AM., 2015).

[...] essas famílias que estão assentadas só entraram para os seus lotes por volta de 1990, eu lembro que nessa época os topógrafos do INCRA passaram pelo nosso terreno fazendo a nova demarcação e só se ouvia era falar no pessoal que chegava para ganhar os lotes. (O. M. 77. Nazaré, Parintins-AM., 2015).

Nos relatos dos agricultores familiares é perceptível a trajetória pelas décadas do estudo. Nesse período, a multiplicidade de denominações, acontecimentos sociais, atividades socioeconômicas e ambientais se direcionaram e mantiveram sobre os (agro) ecossistemas de Vila Amazônia.

Os (agro) ecossistemas de Vila Amazônia mostraram-se constituídos por elementos e processos físicos e ideológicos, submetidos ao circuito tetralógico: ordem, desordem, interações e organização e/ou unidades complexas organizadas (MORIN 2008, p. 186). Ou seja, são os (agro) ecossistemas complexos de Vila Amazônia.

Inseridos no recorte têmporo-espacial do estudo, diversos *assentamentos humanos* ocorreram em Vila Amazônia a partir da década de 1916 às décadas atuais, os quais são apresentados e discutidos a partir deste capítulo.

1.3.1 Povoamentos Agroextrativistas

Na Amazônia, as últimas décadas do Sec. XIX e primeiras décadas do Sec. XX foram marcadas pelos efeitos da decadência do ciclo da borracha, estagnação socioeconômica e ocupação do espaço devido ao surgimento de outras formas de extrativismo. Estas representadas principalmente, pela extração do óleo essencial de pau-rosa e castanha-do-pará, cacau e seringa sem, no entanto, alcançar a hegemonia do ciclo da borracha (HOMMA, 2009). Além desses os agricultores familiares indicaram outros produtos, entre os quais: madeiras (itaúba, acariuba, pau-d'arco, cedro e muracatiara); óleos (copaíba e andiroba); lenha; breu; oiticica; preciosa; balata; peixes; carnes e peles de animais silvestres; como

também os de grande importância para o comércio extrativista regional da época que se vê no **Quadro 02**.

Quadro 02 – Locais, formas e produtos oriundos do extrativismo no PA Vila Amazônia em Parintins - Amazonas

DENOMINAÇÃO DO LOCAL	LOCALIZAÇÃO	ATIVIDADES E PRODUTOS
Porto Alegre	Faixa Justafluvial Direita da Mbh Zé Açú – Curso Inferior próximo ao paraná do Ramos	Compra de Castanha-do-Pará e lenha oriundas do interior da Mbh Zé Açú para barcos a vapor. Transportavam pra margem do Ramos (<i>desaperta</i>) para abastecer a lancha a vapor <i>Chatinha</i> . Comercializava no sistema de troca desses produtos pelos gêneros de necessidade familiar.
Comerciante Cassiano	Faixa Justafluvial Direita da Mbh Zé Açú, próximo ao Curso Médio	Compra de todos os produtos do extrativismo, exceto lenha. Compra e venda dos produtos e gêneros de necessidade familiar somente no dinheiro.
Usina Vitória	Faixa Justafluvial Esquerda da Mbh Zé Açú, entre o Curso Médio e Inferior	Compra das partes lenhosas do pau-rosa para extração da essência. As negociações eram feitas num sistema misto (troca e dinheiro). Um dos principais gêneros vendidos era a cachaça. Recebia o material lenhoso do pau-rosa transportado em batelões e carroças tracionadas por bois. A essência de pau-rosa produzida na <i>Usina Vitoria</i> era comercializada a empresários da sede de Parintins ou Vila Amazônia de onde era exportada
Porto Rico	Faixa Justafluvial Direita da Mbh Zé Açú, no Curso Superior.	Comprava todos os produtos do extrativismo (exceto lenha), principalmente castanha-do-Pará. As negociações eram feitas por troca dos produtos extraídos pelos gêneros de necessidade familiar. Localizava-se próximo a terras centrais de grande potencial.
Canaã	Faixa Justafluvial Direita do paraná do Ramos, próximo a Foz com o rio Amazonas e em terras contíguas a de Vila Amazônia.	Compra de todos os produtos do extrativismo. Negociava no sistema misto de troca e no dinheiro. Realizava muitas operações diárias de compra, venda e troca. Seu movimento diário era comparado ao de uma Vila. Era considerado o comércio mais forte da região em função do elevado volume de negociações diárias.
Famílias: Liberato, Rosas, Ferreira	Curso Superior da Mbh Zé Açú	Grandes propriedades, atividades extrativas e agropecuárias
Famílias: Araújo e Nóbrega/Desaperta	Foz da Mbh Zé Açú com paraná do Ramos.	Compra de produtos do extrativismo, Porto de Lenha, comércio no sistema misto, grande propriedade, atividade agropecuária.
Família: Souza/Máximo	Faixa Justafluvial Direita do paraná do Ramos – Ilha Formosa.	Grande propriedade, atividades extrativas, atividade agropecuárias.
Famílias: Mirandas e Teixeira/Lajes	Faixa Justafluvial do rio Amazonas, Lages. Terras contíguas às terras de Vila Amazônia	Comércio, grandes propriedades, atividades extrativas, atividades agropecuárias, pesca.

Fontes: Org. BRANDAO, J. C. (2015). Pesquisa de campo com os Agricultores Familiares

Ainda segundo os agricultores familiares, nas décadas iniciais do século XX predominaram as atividades extrativistas como principal forma de exploração. As *propriedades*, geralmente possuíam grandes extensões territoriais e eram de domínio ou posse dos comerciantes do extrativismo ou outros grandes proprietários. Os limites de suas terras eram definidos por meio da *demarcação imaginária*. Mesmo utilizando como marcos referenciais os componentes físicos como igarapés, cabeceiras, árvore de grande porte, rios, paranás ou lagos, os limites reais eram aqueles definidos e respeitados mediante acordos verbais, sem necessitar da presença de profissionais técnicos e aparelhos tecnológicos de medidas.

Em algumas localidades, era comum a presença de lideranças, geralmente comerciantes ou *coronéis de barranco*, os quais recebiam *atribuições* dos gestores governamentais para *fiscalizar* ou informar sobre assuntos envolvendo a *ocupação de terras*, *desobediência às leis*, *saúde*, *educação* e até *religião* (eles se encarregavam de levar periodicamente os padres para fazer batizados, casamentos e rezar missas nas localidades), como expoe o informante abaixo:

[...] meu pai era um desses *fiscais* do governo aqui no Zé Açú, para conseguir uma terra ou local para morar tinha que falar com ele que dava ou não a autorização pra pessoa ocupar. Para aqueles que queriam tirar o documento, ele pedia para o órgão do governo mandar o *engenheiro* responsável para medir e o interessado pagava as despesas dele. Naquela época só tirava documento de terra aqueles mais influentes e que tinham um *dinheirinho*... (S. M. 67. Nazaré, Parintins-AM., 2015).

Na Vila Amazônia nessas décadas mais recuadas (final do Séc. XIX e começo do Séc. XX), verifica-se a posse de propriedades isoladas, geralmente extensas e estrategicamente bem localizadas. Predominava na região o *ciclo extrativista* onde se destacava a figura do *patrão*, o qual, ao se apossar de uma extensão territorial transformava-a em *entreposto*, passando a negociar com os extrativistas, diversos produtos da flora e fauna, trocando-os por gêneros de necessidade familiar.

Nessa época, em Vila Amazônia muitos dos agricultores *agroextrativistas* recrutados pelos comerciantes extrativistas moravam de forma coletiva em seus *barracões*, ou em moradias individuais no entorno. Diariamente praticavam a coleta dos diversos produtos abundantes nas respectivas áreas. Havia também aqueles com a posse da própria terra que exploravam os seus recursos e os negociavam com os referidos comerciantes.

Oliveira (1983) faz referência à importância do extrativismo da castanha-do-Brasil, e de outros produtos da flora Amazônica como alternativa para amenizar a crise causada pela estagnação na produção de borracha. Por outro lado, Meggers (1987) se refere à dependência dos habitantes tradicionais quanto ao uso de artefatos e gêneros externos (açúcar, arroz, feijão, café, panelas, facas, espingardas), tendo de efetuar o pagamento com o resultado da prática de extrativismo (borracha, frutas, castanhas, pesca, caça) e as atividades de agricultura de subsistência e criação de gado.

Antunes et al. (2014) tratam da importância da borracha para a Amazônia, fazendo um comparativo a partir do ponto de vista da história ecológica. Segundo os autores, a extração do látex da seringueira e dos demais recursos naturais alcançou significativo grau de importância socioeconômica, no caso da primeira, feita sem impactos mais severos às populações naturais, enquanto que a extração dos outros recursos naturais, para fins comerciais. As grandes extensões territoriais e localização estratégica das propriedades rurais se caracterizavam como fatores favoráveis tanto na disponibilidade dos componentes naturais a serem extraídos, quanto no processo de coleta, embalagem e embarque. Todavia, com o passar do tempo, muitas dessas *propriedades*, ao esgotarem o potencial dos componentes naturais de interesse do extrativismo foram sendo transformadas.

Nesse contexto extrativista vivido em Vila Amazônia, identifica-se a existência de certos fatores atuando de forma sistemática - o capital enquanto agente mobilizador da força de trabalho, a motivação para o surgimento de novos assentamentos humanos e reprodução social, uma nova configuração da paisagem e suas perspectivas socioeconômicas e ambientais. A presença e a força do capital, na Amazônia pós-colonial, estiveram sempre refletidas na prática do *aviamento*, elemento de interligação entre as capitais (*casas de aviadores e exportadores*) e o interior (*aviados - seringalistas, comerciantes, patrão, regatão*), viabilizando os fluxos monetários e os bens materiais e de consumo (ANTUNES et al. 2014).

No caso de Vila Amazônia, na ponta dessa *cadeia* estavam os agricultores *agroextrativistas* responsáveis pela *coleta* e entrega dos produtos aos seus *aviadores imediatos*, recebendo desses os benefícios monetários, materiais ou gêneros de utilidade ao consumo familiar. Com a decadência do ciclo da borracha, os *soldados da borracha* ao retornarem dos seringais longínquos vão se fixando nas calhas dos principais rios,

geralmente, nas várzeas, devido à existência de facilidade nos deslocamentos fluviais e disponibilidade de recursos alimentares (NODA, 2010).

As atividades extrativistas realizadas em Vila Amazônia e nas áreas do entorno, representaram importante atrativo devido à oferta de recursos monetários e bens materiais e de consumo familiar oferecido em troca da força do trabalho extrativista. Muitos destes trabalhadores não retornaram mais aos seus locais de origem, permanecendo nos *barracões* dos comerciantes, ou construíram moradias em áreas do entorno – relataram os agricultores familiares.

Esse contexto combina com a análise de Noda (2010) sobre a mobilidade do trabalho, ou seja, é o processo onde o trabalhador familiar desloca-se dentro de um espaço social e de uma relação de trabalho para outra, subordinando-se as determinações do mercado de trabalho, liberando sua força de trabalho para venda. No caso deste estudo, esses deslocamentos de agricultores *agroextrativistas* foram responsáveis pelo surgimento de outros *aglomerados rurais*, além da expansão de Vila Amazônia. Por exemplo: no interior da Mbh Zé Açu - surgiram as localidades de N. S. das Graças, Paraíso, Bom Socorro e Nazaré; pela faixa justafluvial do rio Amazonas - surgiram as localidades de Lajes, Miriti e Mato Grosso. Essa mobilidade da força de trabalho, inicia-se a nova dinâmica de deslocamentos dos indivíduos humanos em torno de Vila Amazônia. Passam a ocupar novos espaços onde há demanda para essa força de trabalho expandindo e/ou dando origem a povoamentos e consequentemente novas interações socioeconômicas nos sistemas ambientais.

Esse movimento dos agricultores *extrativistas* também foi responsável pela transformação fisionômica da propriedade rural ou unidade de produção familiar. Antes destinadas à extração dos recursos ambientais, a partir do esgotamento destes, muitas delas foram sendo transformadas em pastagens extensivas para criação de animais domésticos, principalmente bovinos e bubalinos, configurando dessa forma uma nova paisagem. No que diz respeito à configuração de uma nova paisagem, é importante analisar a partir dos fatores que levaram à sua transformação. Assim, tem-se o espaço produzido, reproduzido e recriado a uma nova configuração, incluindo a construção e reconstrução da vida rural, a partir espaços relacionais e temporalidades em que diferentes e múltiplos subsistemas produtivos interagem forjando diferentes paisagens (NODA, 1997; NODA et al. 2007).

O assentamento humano categorizado como *Povoamentos Agroextrativistas* em Vila Amazônia estimulou a prática de extrativismo dos componentes da flora e fauna, como um legado do período colonial e pós-colonial. Somado a isso, fatores como a abundância dos recursos ambientais, a grande extensão e disponibilidade de terras, a ação dos agentes exploradores e, o mais importante, a presença do capital monetário disponível para compra.

Sendo assim, o capital monetário disponibilizado por meio dos agentes *aviadores* despertou o interesse porque do outro lado estavam os agricultores *agroextrativistas* necessitados dos bens monetários, materiais ou gêneros alimentícios, essenciais aos seus padrões reprodutivos; dessa forma, colocou a venda o seu principal produto: sua força de trabalho.

Dessa forma, tem-se de um lado, o capital *compensando* com bens monetários, ou materiais e/ou gêneros de necessidade alimentar, a força de trabalho do agricultor *agroextrativista*. De outro, essa mesma força extraindo do sistema ambiental os seus componentes, muitas vezes sem permitir sua capacidade temporal de recomposição e manutenção dos estoques. A ocorrência de rupturas nas interações sistêmicas poderia interferir na capacidade de ter perdurada sua organização.

A utilização e transformação dos componentes do sistema ambiental em bens monetários e benefícios socioeconômicos para os indivíduos humanos devem ocorrer de forma sintonizada na relação têmporo-espacial. As estruturas físicas e os processos construídos com os *Povoamentos Agroextrativistas* em Vila Amazônia, por se caracterizarem sistemas complexos, tiveram suas relações interagindo harmonicamente, sendo que a construção do processo envolve também a desordem.

1.3.2 Colonização Japonesa

A partir das últimas décadas do Século XIX até meados do Século XX, segundo Emmi (2009) se intensificou o fluxo de imigrantes estrangeiros para o Brasil e com consequências para a Amazônia, especialmente para o Amazonas. Na **Tabela 07** é apresentado o fluxo migratório de vários países para o estado do Amazonas durante as décadas de 1872, 1920, 1940 e 1950. Entre esses, um grupo de significativa importância para o Amazonas foram os japoneses, tendo chegado ao Amazonas, mais precisamente no final da década de 1920. Entre os principais fatores que motivaram o fluxo migratório direcionado para o Brasil, está a

aceleração do crescimento demográfico nos países da Europa, Ásia, África e América do Norte, e, as mudanças do capitalismo provocadas pela Segunda Revolução Industrial (EMMI, 2009).

Tabela 07- Fluxo de Imigrantes Estrangeiros para o Amazonas-Brasil nos Séculos XIX e XX

ORIGEM	IMIGRANTES POR PERÍODOS				SETORES DE CONTRIBUIÇÃO
	1872	1920	1940	1950	
Portugal	689	7615	2863	1844	Comercio: Atacado e Varejo, Export. Produtos Regionais.
Espanha	35	986	322	198	Escritório e Contabilidade Comercial
Itália	12	726	342	279	Fabrica de Calçados, Bebidas, Comércio Atacado e Varejo. Export.de Produtos Regionais, Agricultura, Educação e Saúde, Religião, Arquitetura, Pintura, Música e outras Artes
França	13	92	45	29	Comercialização e Crédito
Inglaterra	56	363	99	59	Construção de portos, Produção de Energia, Telefonía, Telegrafia, Saneamento Básico, Comercialização e Crédito.
América	1246	5807	2169	1733	Comercialização e Crédito, Escritório e Contabilidade Comercial
Líbano/Síria	-	-	424	314	Comercio Atacado e Varejo
Japão	-	32	297	195	Produção Agrícola
África	103	323	66	44	Mao de obra Escrava na Agricultura, Artes em Musica e Dança, Construção.

Fonte: Emmi (2009). Org. Brandao, J. C. (2015)

Analisando as contribuições trazidas por esses imigrantes aos mais diversos setores da sociedade, verifica-se que tanto capitais quanto municípios experimentaram períodos de transformações e desenvolvimento socioeconômico. Entre essas contribuições, destaca-se, principalmente no campo da agricultura, a chegada dos japoneses na Amazônia brasileira, tendo os mesmos se instalado em diversas colônias agrícolas nos estados do Pará e do Amazonas, como relata o Sr. Z. F.(72 Anos):

[...] mais ou menos em 1929 chegaram os primeiros japoneses. Eles eram tipo espões pra ver se as terras prestavam e dava para receber os outros japoneses. Eles falaram para governo japonês que as terras eram apropriadas e que nas matas tinham muitas *riquezas* – naquele tempo não era *pecado* esse *negócio* de *matar as ramas*... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-AM., 2015).

Esse processo dos últimos anos da década de 1920 passou a ser articulado a partir de um acordo mútuo binacional, onde o governo brasileiro disponibilizava as terras para abrigar imigrantes japoneses. Nesse acordo, o Brasil recebe a mão-de-obra especializada para estímulo à agricultura, na sua decadência da borracha; e o Japão, em crise internas, recebe terras no Ocidente para que seu povo (japoneses jovens) pudesse constituir riquezas e retornar depois à terra natal (SOUZA, 2011).

Maior detalhamento sobre as articulações e chegada dos japoneses em Vila Amazônia pode ser observado cronologicamente na **Tabela 08**.

Tabela 08 – Linha do tempo da imigração japonesa em Parintins - Amazonas

ANO	EVENTO	QUESTÕES TRATADAS E DESFECHOS
1923	Ministro do Interior a serviço do Ministério das Relações Exteriores do Japão, em comitiva, visitou o estado do Pará.	Viabilização de Companhias japonesas de capital estatal e privado com interesses em imigração, colonização e comércio de produtos agrícolas e extrativos da Amazônia.
1924	Equipe da embaixada japonesa visita novamente o Pará – viagem estendida até Manaus e Iquitos no Peru.	Conclusão dos estudos da viagem anterior – relatório favorável a ideia de colonização da Amazônia.
1926	O presidente da República do Brasil visita Belém, capital do estado Pará.	Problemas: “despovoamento” na Amazônia. - <i>O seu problema vital consiste em sanear para povoar, em povoar para prosperar</i> (presidente). Expôs seu interesse e estímulo pela imigração e colonização japonesa. Governadores dos estados do Pará e Amazonas presentes.
	O embaixador japonês em visita a Manaus: reafirma seu interesse pela colonização japonesa no Amazonas.	O governador do Amazonas de acordo: deu início a documentação para doação de um milhão de hectares de terras aos japoneses.
1927	Governo do Amazonas e industrial japonês assinam concessão de um milhão de hectares aos japoneses por dois anos.	Três áreas a livre escolha. A preferida foi a então <i>Vila Batista</i> , logo depois <i>Vila Amazônia</i> , em Parintins, AM.
1929	Chegaram a Belém-PA os primeiros imigrantes japoneses	Foram trazidos pela Companhia Nipônica de Plantações do Brasil
	Governo do Amazonas prorroga o prazo de concessão de um milhão de hectares de terras aos japoneses.	Prazo de concessão estendido por mais dois anos para que os japoneses visibilizassem a implantação do projeto de colonização.
1930	Chegou à <i>Vila Batista</i> 30 técnicos responsáveis pelo início das instalações para receberem a colônia nipônica.	Estudos sobre técnicas mais adaptadas, construção das instalações do embrião da sede e do Instituto Amazônia com seus departamentos de agricultura, meteorologia, saúde, estudo e pesquisa.
	Requerimento e concessão da posse definitiva das terras agora chamadas de Vila Amazônia, para o Instituto Amazônia.	A <i>posse definitiva</i> motivou correntes opositoras à colonização nipônica (nacionalistas brasileiros temiam por um território nipônico dentro da Amazônia).
	No Japão se instalara a Escola Superior de Colonização	Tinha como objetivo recrutar e preparar os futuros colonizadores para o Amazonas – Koutakusseis.
1931 a 1937	Período de chegada dos Koutakusseis: chegaram sete turmas formadas pela Escola Superior de Colonização para trabalhar nas terras do Instituto Amazônia.	Primeira turma composta por 35 Koutakusseis; a segunda por 59; a terceira por 73; a quarta por 46; a quinta por 14; a sexta por 12 e a sétima e última por 5 - total de 244 entre japoneses solteiros e com famílias.
1934	Ryota Oyama iniciou o processo de reprodução e adaptação da juta em <i>Vila Amazônia</i> .	Plantios experimentais com cerca de 30 sementes. Dois anos depois já dispunha de 32 Kg de sementes para os seus plantios na Ilha Formosa - uma extensão de várzea de <i>Vila Amazônia</i> .
1940	Passando por Parintins, presidente da República Getúlio Vargas conheceu a colonização japonesa em Parintins.	Japoneses representantes do projeto de colonização apresentaram ao presidente da república, informações e resultados sobre o projeto em <i>Vila Amazônia</i> .
1942	Ocorreu o rompimento das relações diplomático entre Brasil e Japão	Momento da Segunda Guerra Mundial, houve corte total das comunicações entre os dois países. Prejuízos econômicos provocados pelo confisco de bens e redução das atividades produtivas. Quase totalidade dos japoneses levados presos de <i>Vila Amazônia</i> .

Fontes: Ishizu (2011, p. 37-70); Souza (2011, p. 115-134); Homma et al. (2011, p. 135-163); Homma e Ferreira (2011, p. 165-237); e, Homma (2010, p. 41-69); Muto, (2010, p. 109-147); Org. Brandao, J. C. (2015).

Relativo aos trinta imigrantes iniciais eram profissionais técnicos especializados nas áreas de agricultura, meteorologia, topografia, geografia e saúde, imbuídos do compromisso de realizar os estudos prévios e implantação das instalações fundamentais do *Instituto de Pesquisa e Produção da Amazônia* ou *Instituto Amazônia (IA)*, órgão responsável pelo planejamento e execução das ações envolvendo o projeto de colonização. Com esses profissionais nipônicos instalou-se o Núcleo de Expansão ou Centro Administrativo do referido projeto (SOUZA, 2011).

A implantação da colônia japonesa em Vila Amazônia, Parintins (AM), no início da década de 1930, primeiramente atendeu aos interesses dos governantes de cada país. No caso do governo japonês o apoio obtido para seus compatriotas, diante das crises internacionais enfrentadas e provocadas por conflitos mundiais. Para o governo brasileiro satisfazia o interesse de ocupar o vazio demográfico amazônico, injetava novas tecnologias e mão-de-obra especializada na agricultura regional e tentava retomar o desenvolvimento socioeconômico na Amazônia, estagnado devido decadência do ciclo da borracha.

Os responsáveis pela colonização japonesa em Vila Amazônia desenvolviam paralelamente no Japão atividades preparatórias direcionadas aos futuros imigrantes. Naquele país foi criada a *Escola Superior de Colonização Kokushikan*, a qual tinha como finalidade preparar os chamados *koutakusseis* em Geografia da América Latina, Língua Portuguesa, Noções de Agricultura, Construção Civil, Pesquisa e Aproveitamento de Produtos Primários/Veterinários e Educação Física. Os mesmos, também passavam por estágios de aperfeiçoamentos, ainda no Japão (trabalho com a terra) e depois que chegavam ao Brasil, principalmente em aprender a língua portuguesa (ARAÚJO, 2003).

A primeira turma de *koutakusseis*, composta por 47 estudantes chegou a Vila Amazônia em 1931, quando iniciaram o desmatamento da floresta nativa para instalação dos primeiros cultivos (MUTO, 2010).

[...] ainda cedo do dia, por volta das cinco horas da manhã, os japoneses recém-chegados já caminhavam ou corriam pelas *ruas* em Vila Amazônia, fazendo exercícios de educação física. Eles marchavam em *ordem unida* e muitos moradores do local comentavam que eles estavam fazendo exercícios e se preparando para a guerra... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-AM, 2015).

Esse procedimento rotineiro dos imigrantes recém-chegados chamava à atenção causando apreensão às famílias de agricultores, moradores de Vila Amazônia, envolvidos nas atividades do Projeto de Colonização. Relacionado ao pensamento sobre se tratar de uma

preparação para a guerra mundial, tem muito a ver com os constantes rumores da época, tanto pelo que ocorria no Brasil (Revolução Constitucionalista de 1932 e a Intentona Comunista de 1935), como as ameaças de Segunda Guerra.

[...] naquela época aqui no Zé Açú só aquelas famílias mais *arremediadas* tinham rádio em casa, então as pessoas costumavam se reunir nessas casas nas horas de folga do trabalho ou à *boca da noite* para ouvir pelo rádio as notícias sobre a guerra mundial... (S. M. 67. Nazaré, Parintins-AM., 2015).

O *panorama* local em Vila Amazônia até a chegada nipônica, configurava-se pelos agricultores familiares habitando as várzeas em moradas coletivas no entorno dos comércios extrativistas, ou ainda, as *posses de terras* a serviço do agroextrativismo. A chegada dos japoneses e a implantação do projeto de colonização levaram muitos agricultores familiares, antes envolvidos somente com o extrativismo, para trabalhar nos campos de cultivos agrícolas e criações. Os fluxos da força de trabalho nesse momento passam a se direcionar para a sede de Vila Amazônia em função dos recrutamentos feitos pelos *novos colonizadores*. Estava, portanto, localmente caracterizada a *reapropriação* dos bens comuns (RICOVERI, 2012), sendo que nesse caso a serviço do capital.

Segundo ARAUJO (2003), muitos colonos abandonavam as partes altas e vinham para as várzeas realizar o plantio de juta. Em 1939 uma extensão de mais de 1000 km de várzeas já servia de plantio de juta nas margens do rio Amazonas.

Analisando Vila Amazônia pós-chegada dos japoneses, verifica-se a existência de dois grupos sociais distintos levados repentinamente a conviver em um mesmo espaço. Cada grupo social, pelo fato dos seus *sistemas simbólicos* (BOURDIEU, 1989) apresentarem diferentes características, têm respectivamente a construção de culturas também distintas. Aos domingos, único dia da semana livre das atividades produtivas, os japoneses se reuniam no *Centro Cultural* (construção que ostentava beleza em relação às casas de palhas e taipa dos colonos brasileiros), para meditações e jogos de golfe. Em seus eventos havia o consumo de bebidas, em específico o *Sakê*. Ao contrário, estavam às reuniões dos *colonos* brasileiros nos *barracões* de palha, onde praticavam o culto religioso e, logo após, principalmente os homens, se reuniam nas sombras das árvores para consumirem a *manicuera* (*bebida de mandioca cozida com arroz e fermentada por 12 horas antes de ingerir*).

No caso dos japoneses, dotados de fortes diferenças e tradições culturais, expressadas a partir do desenvolvimento de sistemas esquematizados e organizados do pensamento e da ação física. Já no caso dos agricultores locais, uma cultura miscigenada, formada a partir de

sistemas surgidos e expandidos em meio a uma rede de práticas habituais herdadas, crenças, juízos e emoções oriundas de um tempo anterior (GEERTZ, 2013).

Verifica-se em ambos os grupos o exercício de suas práticas sociais conforme seus ideais. Durante a semana, juntos nas atividades produtivas distinguia-se a hierarquia devido à ação gerencial dos japoneses sobre os brasileiros. Assim, tinha-se em Vila Amazônia, um espaço ocupado por dois grupos sociais detentores de processos culturais distintos e sob um mesmo contexto histórico-ambiental.

Relacionado aos fatores motivacionais e tendências possíveis *incognitadas* nessa convivência Harvey (2006), trata sobre a integração do espaço-tempo e vida social como elemento capaz de explicar as consequências dos vínculos materiais entre processos econômicos e processos culturais, uma modalidade mais flexível do interesse capitalista no pós-modernismo. É perceptível a existência do comportamento social entre os habitantes locais, refletidos numa cultura embasada em práticas, hábitos e crenças herdadas, tendo recebido interferências de hábitos e cultura dos novos habitantes.

Mesmo sendo os grupos detentores de diferentes sistemas simbólicos e cultura ocorreu vida social e reapropriação dos bens comuns integrados no tempo e espaço, haja vista que ambos os grupos estavam à mercê de objetivos comuns – atender aos interesses do capital.

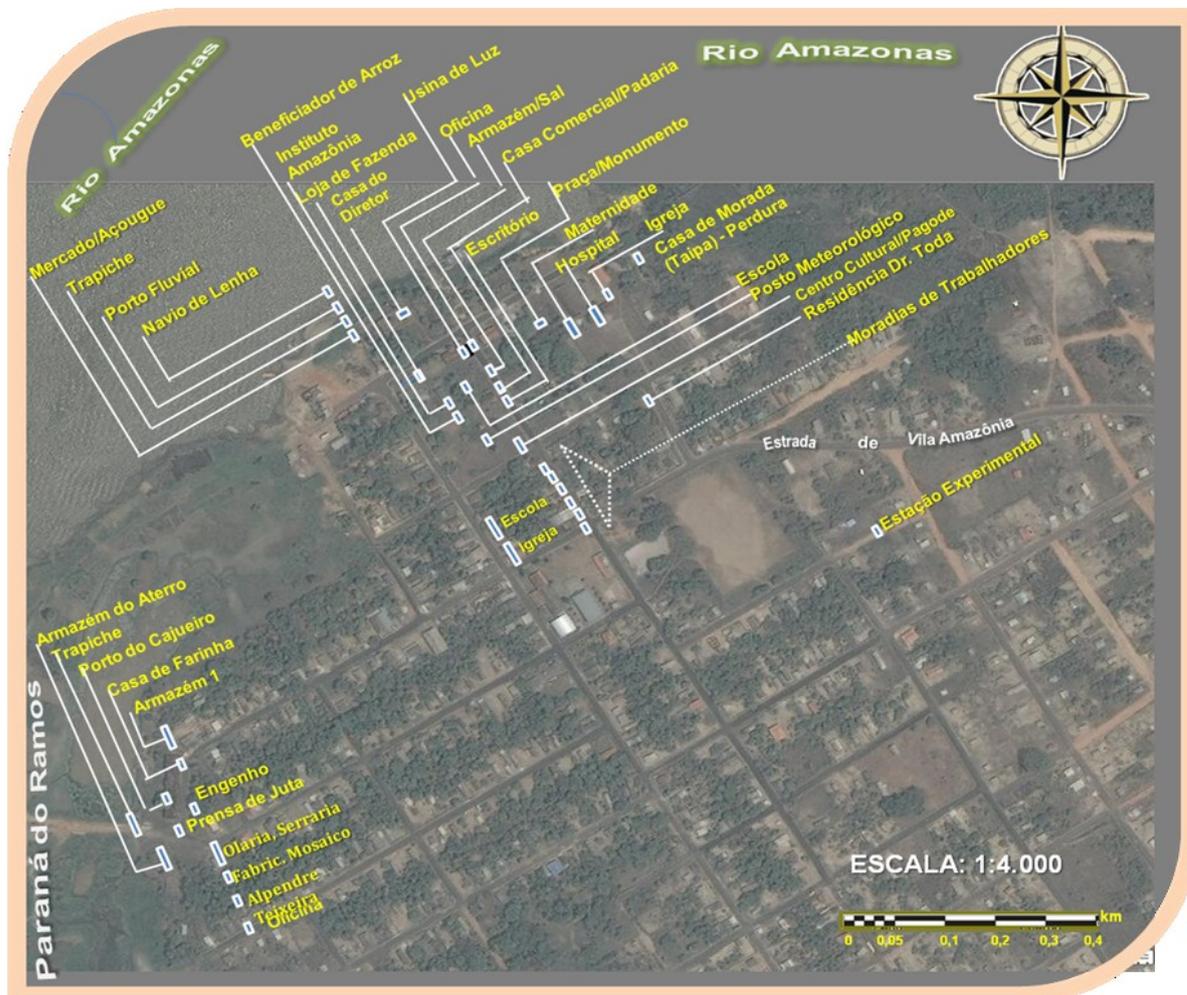
1.3.2.1 Infraestrutura implantada pelos japoneses em Vila Amazônia

A pacata *Vila Batista*, ao se tornar Vila Amazônia, recebeu em tempo curto, diversos investimentos estruturais promovidos pelo projeto de colonização. Foram implantadas várias estruturas oferecendo serviços e benefícios até então nunca disponibilizados aos moradores locais e até aos da sede municipal. Na **Figura 07**, mostra os locais das principais estruturas implantadas na época pelos japoneses, distribuídas no espaço delimitado atualmente.

Toda a infraestrutura implantada pelos japoneses visava apoiar direta e indiretamente o desenvolvimento do projeto de colonização, assim como, às famílias dos próprios imigrantes e dos agricultores familiares amazônicos. Na área de saúde, as informações dão conta que o hospital era referência, pois recebia pacientes de vários municípios e das capitais dos estados do Amazonas e Pará. Relacionado às infraestruturas de acomodação foi construído o prédio do Instituto Amazônia (IA), a casa de morada para a família do *diretor* do

projeto, o Centro Cultural (pagode), a escola e cerca de oitenta casas de *taipa* para funcionários do projeto e para comércio (**Figura 02**).

Figura 02 – Estruturas implantadas e mantidas pelos japoneses, onde é o atual Núcleo Urbano do PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)



Fonte: INPE - Landsat 228 062 (15/06/2014) , org. por Brandão, J. C. (2015)

Também foram implantadas, estruturas de apoio ao processo produtivo da agricultura (casa de farinha, usina de pau-rosa, beneficiadora de arroz, prensa de juta e armazém), de apoio às obras e construções (serraria, olaria, fábrica de mosaico), apoio ao acesso e deslocamento (ruas, estradas e porto), ao comércio (padaria, mercearia), além de outras como: posto meteorológico, engenho (aguardente e mel de cana), estação experimental e campos de cultivos e criações.

1.3.2.2 Locais onde os Japoneses cultivaram a diversidade de espécies vegetais

A floresta virgem começa a ceder espaço para as futuras instalações de várias estruturas do projeto de colonização (ARAÚJO, 2003). Os engenheiros e topógrafos da

equipe técnica demarcaram os traçados para abertura de várias ruas e da estrada principal, esta última penetrando na *mata virgem* onde seriam posteriormente instalados os campos experimentais e de produção agropecuária.

[...] a *colônia* onde os japoneses plantaram era próximo de onde fica o *primeiro abismo*. Todos os dias os japoneses e os trabalhadores brasileiros entravam pela manhã e voltavam no final do dia. Trabalhavam na derrubada da floresta e abertura dos roçados. Eles trabalhavam braçalmente usando terçados e machados ... (H. S. C. 65. Lajes, Parintins-AM., 2015).

[...] a área de plantio dos japoneses nesse lado da estrada pegava mais ou menos daí da *cabeceira do inferno*, passava pela *comunidade Flor de Maio* e chegava lá perto do *primeiro abismo*. Só essa área aí era mais ou menos uns 500 hectares de terra. *O roçado chega sumia de vista* ... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-AM., 2015).

[...] aqui para o lado da *Comunidade Mato Grosso* nessa área por trás da Escola Agrícola, haviam duas áreas trabalhadas pelos japoneses, um conhecido por *Sató* e outro pelo nome de *Sukataky*. Era uma extremando com a outra, hoje a gente ainda consegue encontrar umas *fruteiras velhas* pelo meio da capoeira... (H. S. C. 65. Lajes, Parintins-AM., 2015).

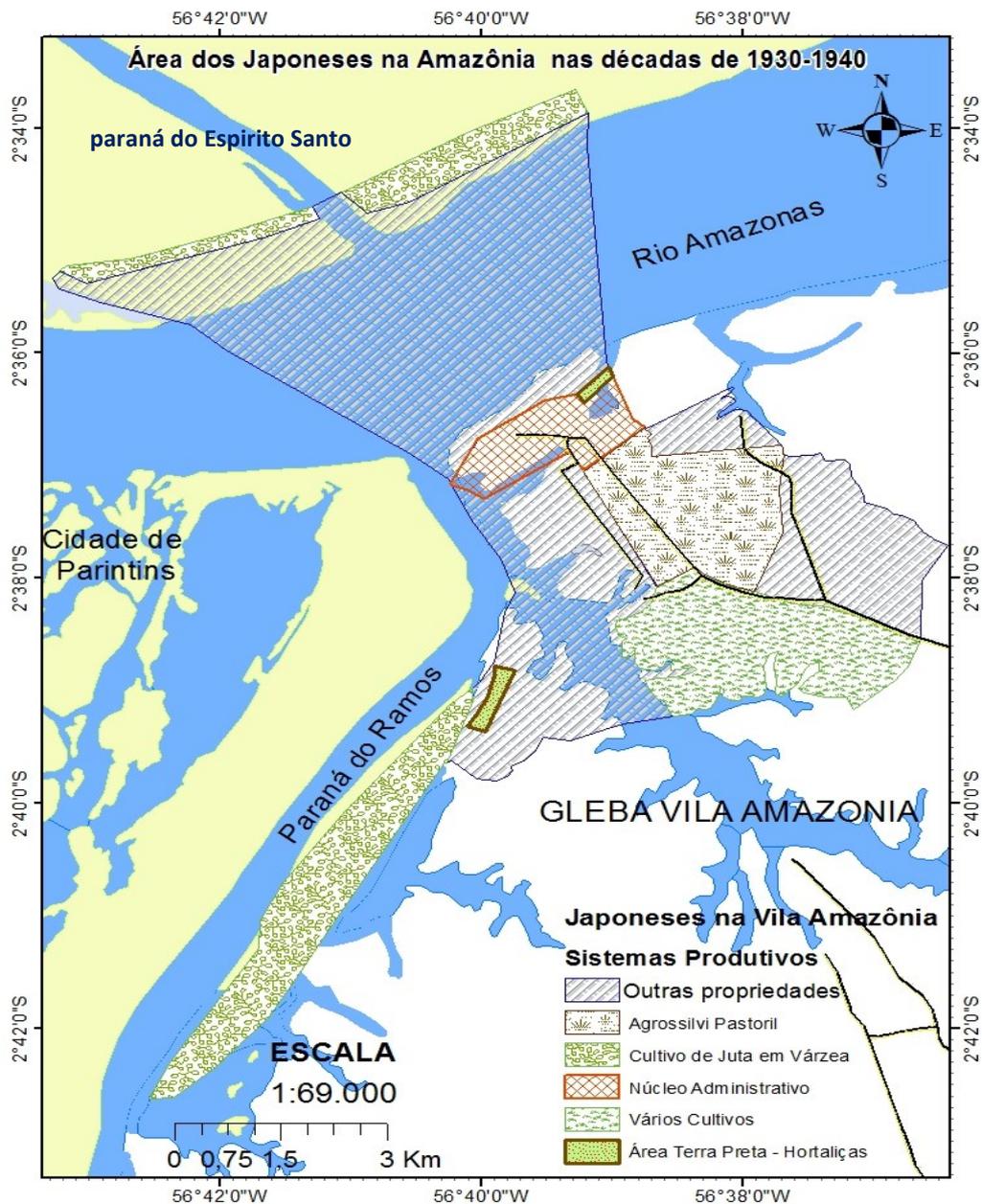
[...] lá na área do Irajá, abaixo das pedras da Laje, tem uma área de *terra preta* que foi trabalhada por um japonês chamado *Sugahara*. Meu pai conta que ele plantava muitas hortaliças e fruteiras ... (G. I. B. 55. Lajes, Parintins – AM., 2015).

[...] aí no paraná do Ramos, passando do *desaperta*, tem uma faixa de *terra preta* pegando da extrema do terreno que foi do Ryota Oyama, medindo mais ou menos uns 100m de largura por uns 1.500 metros de comprimento, seguindo a margem do paraná (hoje é tudo campo de gado do Isaias). Na época o japonês Furukaua cultivava muitas hortaliças nela. Se eu hoje sei plantar hortaliça é porque eu era menino na época, andava por lá e via como ele plantava ... (O. M. 77. Nazaré, Parintins-AM., 2015).

[...] essas terras aqui, pegando deste meu terreno indo em direção as terras da Escola Agrícola e da estrada, na época dos japoneses era tudo *esquadrinhado* e plantado castanha e seringa e no meio era campo para criação de gado. O gado não entrava nos plantios, pastavam em volta dos cercados com as árvores. Era tudo cheios de cercados até num *furo* que passa logo ali perto e vai sair lá no Irajá. Quando cheguei neste terreno ainda tinha estacas das cercas e arames, depois parte foi levado pelo povo e o resto se acabou dentro do mato ... (A. T. 66. Lajes, Parintins-AM., 2015).

As localizações geográficas das unidades produtivas no espaço atual do assentamento da reforma agrária encontram-se representada na **Mapa 05**. Nelas indicam os locais onde os japoneses realizaram os cultivos das diversas espécies vegetais de ciclo curto, anuais, semi-perenes e perenes, e, a criação de animais. Nas áreas de *cultivo de juta em várzea* foram os locais de pioneiros de implantação. Destes, foram sendo expandidos para as demais áreas de várzeas, de municípios do Amazonas e do Pará.

Mapa 05 - Localização atual das áreas cultivadas pelos japoneses na década de 1930 no PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)



Fonte: Brandão, J. C. (2015). A partir da Pesquisa de campo no PA Vila Amazônia

As áreas plantadas com juta e milho localizavam *em frente do Núcleo Administrativo de Vila Amazônia*, nas várzeas (*planícies de inundação*) da borda esquerda do rio Amazonas, na faixa justafluvial direita do paraná do Espírito Santo, na sua confluência com esse rio, e também, na *costa* do rio Amazonas se estendendo em direção a localidade do *Itaboraí*. Outro local de cultivo da juta foi a ilha fluvial do paraná do Ramos denominada *Ilha Formosa*, a qual se estende desde sua parte a montante nas imediações da foz da Mbh do Máximo

(*lago do Maximo*) se estendendo até sua parte a jusante nas proximidades da foz da Mbh Zé Açú (**Mapa 05**).

Nas áreas de ocorrência de *terra preta* (área de foz da Mbh Zé Açú e próxima da borda direita do rio Amazonas) foram cultivadas hortaliças, fruteiras regionais e outras espécies (**Mapa 05 e Figuras 03**).

Figura 03 - Terra Preta na área de Lajes, utilizada pelos japoneses para cultivo de hortaliças.(PA Vila Amazônia –Parintins-Amazonas)



Fonte: Brandão, J.C. M (2015). Pesquisa de campo na área do rio Amazonas

Esses locais de experimentos nipônicos, mas, com a força de trabalho dos agricultores familiares podem ser compreendidos como sistemas complexos, sobretudo, pela sua composição, como Noda (2007) também escreveu: áreas de várzeas compostas por restingas altas e baixas, baixadas e praias, com vegetação constituída por florestas de espécies lenhosas ou gramíneas; ou áreas com a presença de chavascais e solos mal drenados, lagos, rios e igarapés. Ainda segundo a autora, esses ambientes aquáticos são explorados pelos agricultores, além dos cultivos de ciclo curto, também o extrativismo vegetal e a pesca artesanal.

1.3.2.3 Sistema de Plantio Praticado pelos Japoneses

Nas áreas de terra firme, os japoneses utilizaram o sistema de plantio classificado como solteiro ou monocultivo e policultivos constituídos por diferentes tipos de consórcios, entre eles os sistemas agroflorestais nos tipos agrossilvipastoril e miscelâneas. Os cultivos de plantas no sistema de monocultivos, segundo Altieri (2004) são caracterizados por uma única espécie por unidade de área, geralmente apresentando rendimento por hectare

inferior aos sistemas cultivados em policultivos. Já os policultivos, ainda segundo Altieri (2004), envolve um sistema com diversos arranjos espaciais ou unidades de áreas, sendo cultivada desde uma simples combinação entre duas espécies até sistemas complexos com muitas.

Relacionado ao sistema de plantio do tipo miscelânea ou consorciado, segundo Lourenço et al. (2013), são roças e cultivos contendo uma diversidade de espécies em uma mesma área, onde as recomendações técnicas, espaçamentos e alinhamentos não obedecem aos preceitos da agricultura convencional, sendo os mesmos determinados conforme conhecimentos adquiridos pelos agricultores ao longo de varias gerações - típico da agricultura tradicional.

No que diz respeito aos sistemas agroflorestais (SAFs), de acordo com Altieri (2004) são sistemas de uso de terras onde as árvores são associadas espacial e/ou temporalmente aos plantios agrícolas e/ou criação de animais possibilitando a ocorrência de interações. Um importante tipo de SAFs são os sistemas agrossilvipastoris ou silvipastoris caracterizados pela associação das espécies madeiráveis de porte médio e alto, florestais ou frutíferas com culturas agrícolas e/ou forrageiras visando a alimentação animal (ABDO *et al.* 2008).

Em seu livro *Vila Amazônia: os Koutakusseis*, Silva (2012) se refere à distribuição espacial usada pelos japoneses nas plantações. As áreas eram recortadas internamente por estradas de acesso de forma que permitisse o deslocamento das carroças transportadoras de trabalhadores e da produção, conforme esse autor:

A plantação, dividida em quatro partes, era cortada por duas estradas que se cruzavam no centro e onde as carroças paravam para serem distribuídas proporcionalmente entre as zonas: a turma 01 vai com Takeo para a zona A, a turma 02 vai com o Namoto para a zona B, a turma 3 vai com o Matsuda para a zona C e a turma 04 vai com o Ishiro para a zona D. (SILVA,2012, p.21-22).

As estradas de acesso a que se refere Silva (2012) são os *carreadores*, uma tecnologia muito utilizada hoje principalmente nas propriedades do setor do agronegócio. São as estradas ou caminhos que permitem os deslocamentos para manejo e retirada da produção nas áreas de plantios.

A **Figura 04** mostra a organização espacial interna dos plantios de arroz, milho, feijão, mandioca e cana, apresentando o traçado dos caminhos ou *carreadores* que permitiam o acesso das carroças para a distribuição das equipes, ferramentas e recolhimento da produção.

Figura 04 - Área de plantios com estrutura dos corredores



Fonte: Silva (2012), org. Brandão, J. C. (2015)

Nas áreas onde cultivavam espécies lenhosas de médio e grande porte tais como castanheiras, seringueiras, guaraná e cupuaçu, cacau, segundo os agricultores, utilizavam o sistema de parcelas circundadas por faixas de pastagens onde os animais pastavam, caracterizando os sistemas agrossilvopastoris do tipo agrossilvipastoril (**Figura 05**).

Figura 05 - Desenho esquemático dos sistemas agrossilvipastoris adotados pelos japoneses.



Fonte: Silva (2012), org. Brandão, J. C. (2015)

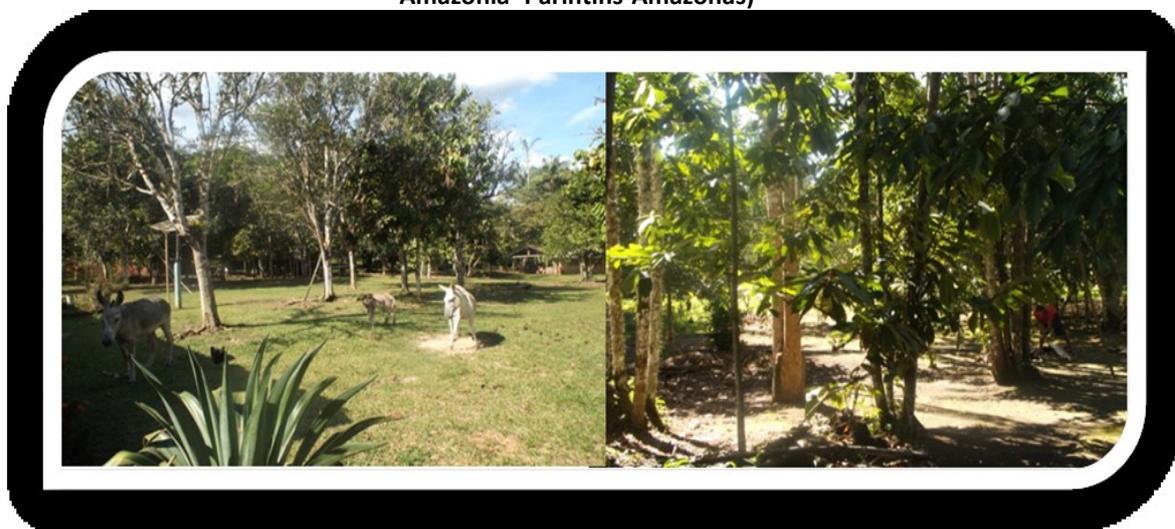
Fonte: Brandao, (2014/2015). Pesquisa de Campo no PA Vila Amazônia – Parintins-Amazonas

No sistema de consórcio simples, segundo a pesquisa, os japoneses plantavam pimenta-do-reino com guaraná, seringueira, cupuaçu, milho com feijão ou então com o arroz. No sistema de miscelânea, os consórcios foram implantados cultivando-se várias

espécies como: mangueiras, seringa, castanha, guaraná, cupuaçu, cana, bacuri, banana, abacate, fruta-pão, açaí, bacaba, pimenta-do-reino, além da criação de animais domésticos de pequeno e médio porte com a finalidade de alimentar ou serviço de tração.

As plantas eram introduzidas geralmente nos locais onde haviam trabalhado os cultivos solteiros como (arroz, milho, feijão e mandioca), ou seja, nas áreas mais próximas das moradias. No caso das árvores de porte médio, tinham a finalidade de servir de proteção contra temporais, produzir sombras e também frutas para a alimentação e comercialização. A **Figura 06** representa um exemplo destes sistemas de cultivos e criações.

Figura 06 – Sítios atuais, em miscelânea, similares aos implantados pelos japoneses (Vila Amazônia- Parintins-Amazonas)



Fonte: Brandão, J.C.M. (2015). Pesquisa de Campo

O cultivo de hortaliças em áreas de *terra preta* foi uma prática importante realizada pelos japoneses no período em que estiveram em Vila Amazônia (**Mapa 05 e Figura 05**). Os dados de informante e agricultores desde aquela época mostraram as duas áreas de atividades: sendo uma na localidade Lajes, faixa justafluvial do rio Amazonas; e a outra na localidade *desaperta* próxima a comunidade Nazaré na Mbh Zé Açú. Vários tipos de hortaliças, entre elas, couve, pepino, cebolinha, coentro, feijão de corda, tomate, alface, batata doce, pimentão, pimenta doce. O resultado dessa produção era comercializado no comércio de Vila Amazônia e na sede de Parintins. Agricultores que hoje detem algum conhecimento sobre o cultivo de hortaliças, receberam influência das práticas realizadas pelos japoneses da década de 1930.

Relacionado à distribuição espacial das áreas cultivadas pelos japoneses percebe-se aspectos passíveis de considerações. No ecossistema de terra firme ocorreu a abertura de

uma estrada ligando o *centro administrativo* (sede de Vila Amazônia) ao centro da floresta, *terras centrais*, onde foram abertos os campos para cultivo em diferentes pontos. No ecossistema de várzea também foram selecionadas áreas localizadas estrategicamente conforme adequação dos cultivos a serem implantados. Em ambos os casos, as escolhas devem ter objetivado atender exigências em termos estruturais, nutricionais e temporais do solo para com as espécies a serem cultivadas.

Todos esses procedimentos relacionados à seleção das áreas mais adequadas a serem cultivadas tanto no ecossistema de várzea quanto no de terra firme, provavelmente se deve ao fato de análises feitas por seus técnicos habilitados em aspectos edáficos, agronômicos, topográficos, geográficos, entre outros; existentes em suas equipes.

Os agroecossistemas implantados pelos japoneses em Vila Amazônia, à época, introduziram características diferentes à rotina extrativista predominante no local. Embora ainda tendo os japoneses continuado explorando o extrativismo, haviam as atividades de cultivos e criações onde as famílias passaram a se envolver vendendo a força de trabalho ou realizando seus próprios cultivos.

O projeto de colonização foi um eventos representativos para a vida social do lugar, por meio das ações e inovações implementadas como: cultivos e/ou criações em grande escala; as técnicas de rotação de cultura nos monocultivos; os cultivos em consórcios; o uso de *carreadores*; a colheita e transporte da produção; as atividades experimentais com a juta e toda infraestrutura de armazenamento, beneficiamento e embalagens, tanto na terra firme quanto na várzea.

Vale ressaltar que as estradas que conduziam até os plantios eram apenas *de terra* e os transportes não eram motorizados e sim tracionados a bois e cavalos. Mesmo assim, naquela oportunidade o projeto dos japoneses em Vila Amazônia operava com todos os seguimentos interligados e sem *gargalos* desde a produção até a exportação. Os navios atracavam no seu próprio porto para embarcar os produtos a serem exportados.

Os sistemas consorciados implantados na época pelos japoneses (*safs* agrosilvipastoril e *miscelânea*) são hoje considerados como tecnologias de cultivos e/ou criações ambientalmente recomendadas. A estrutura complexa dos agroecossistemas tradicionais e consorciamentos e a complementaridade, respectivamente explicam quanto aos mecanismos de convivência e defesa dos sistemas para com as pragas, e, a minimização da

competição por recursos em sistemas com espécies associadas, por meio de uma relação têmporo-espacial (VANDERMEER, 1989; ALTIERI, 2004, p.32 e 70).

Concluindo a análise, vale ainda ressaltar sobre aspectos dos agroecossistemas implantados pelos japoneses em Vila Amazônia. Considerando que os monocultivos apresentavam rotação de espécies, e, também devido às complexas relações e interações entre os sistemas consorciados, esses agroecossistemas apresentavam, à época, características passíveis de se tornar perduráveis nas décadas seguintes.

1.3.2.4 Força de trabalho e atividades nas áreas de plantios

Tanto os japoneses quanto os trabalhadores brasileiros envolvidos nas atividades, moravam na sede do projeto (desde 1987:Núcleo Urbano de Vila Amazônia) e se deslocavam diuturnamente para as áreas de plantios ao longo da estrada. Essa rotina era diferente nos campo de produção de juta, milho e feijão nas áreas de deslocamentos fluviais (**Mapa 05**). Lá, haviam equipes fixas morando próximo (áreas contíguas) e até mesmo dentro das áreas de plantios. Em ambos os locais, porém, havia o gerenciamento feito pelos japoneses responsáveis pelo projeto, às vezes com ajuda de agricultores locais.

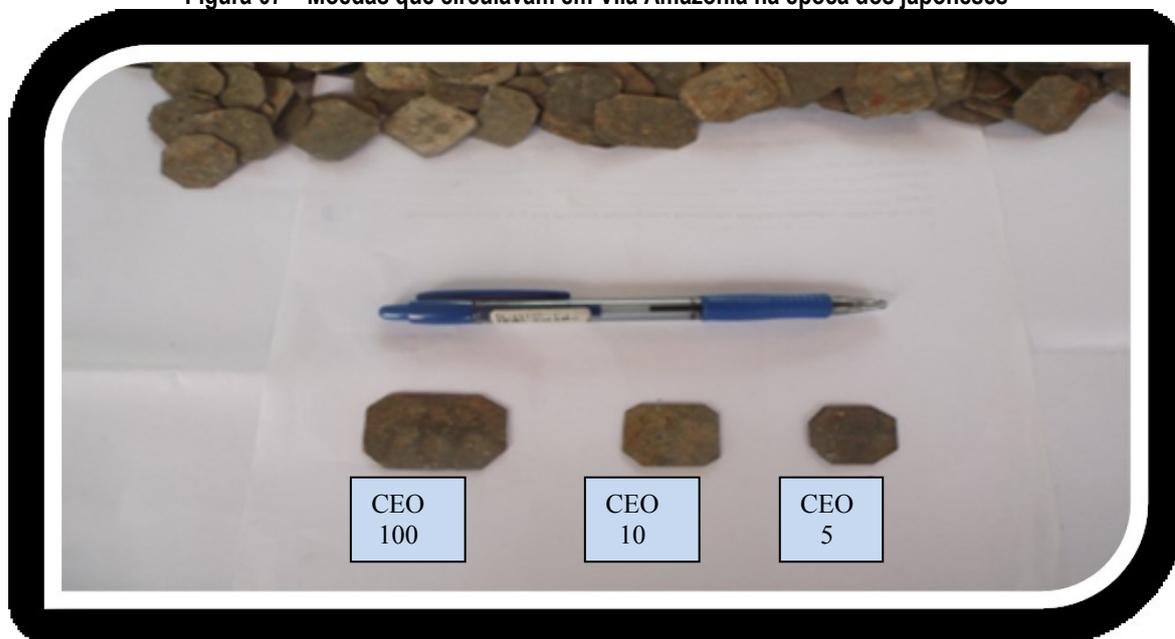
Quanto aos deslocamentos por terra, Silva (2012) relata que em Vila Amazônia, as carroças puxadas por *fortes bois* tomavam o caminho do *centro* levando os trabalhadores para os *roçados*, enquanto os chefes e até alguns brasileiros seguiam em cavalos próprios, um meio de transporte também bastante utilizado na época, além das canoas.

[...] Trabalhavam nas plantações e viviam em Vila Amazônia, incluindo crianças, mais de mil pessoas, havendo possibilidades para empregar mais pessoas...[...] ninguém ficava ocioso, as mulheres que não trabalhavam nas plantações eram costureiras ou ganhavam dinheiro com vendas de produtos como doces, bolos, frutas, verduras, artesanatos e muitas outras coisas, em bancas montadas próximo ao armazém geral e da padaria...[...] as crianças também eram chamadas pelos japoneses para limpar quintal ou fazer algum outro serviço leve pelo qual eram pagas como forma de incentivo e valorização do trabalho (SILVA, 2012. p. 19-20).

Ainda segundo esse autor (SILVA, 2012), Vila Amazônia tinha um *dinheiro* próprio com circulação restrita aos limites de Vila Amazônia, sendo composta por três tipos de moedas: duas de menor valor eram confeccionadas no formato quadrado e, cunhadas com símbolos diferentes em papelão e madeira; a outra de maior valor tinha formato oval, fabricada em celulóide e também com símbolo próprio. As moedas da **Figura 07** foram encontradas em poder de agricultor familiar descendente. Um tipo de moeda utilizada na época, em

plaquetas de chumbo, no formato quadrado, retangular ou assestavado, cunhado a sigla CEO e os valores.

Figura 07 – Moedas que circulavam em Vila Amazônia na época dos japoneses



Fonte: Brandão, J. C.(2015). Pesquisa de campo no PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)

De acordo com Silva (2012. p. 22), nas plantações, principalmente em época de colheita, os trabalhadores recebiam o pagamento por produtividade (sacos de arroz ou milho colhido, transportado nas carroças e entregue no galpão da sede). A jornada de trabalho braçal era cumprida pelos *caboclos brasileiros* de segunda a sábado. No caso dos trabalhadores dos juais do paraná do Espirito Santo, na época da colheita contratavam mão-de-obra extra e pagavam pela quantidade de *feixes de hastes* de juta cortados ou então de *fardos de fibra* lavados.

Nos plantios existentes nesse referido paraná, as áreas de várzeas plantadas com juta e milho somavam inicialmente mais de 40 hectares. Segundo os agricultores familiares informantes, l trabalhavam em torno de 30 a 40 pessoas diariamente nas atividades de plantio, limpeza, colheita e beneficiamento. Quanto às infraestruturas existentes: um grande galpão onde funcionava o escritório, a prensa de juta, e, armazém para guardar a juta e o milho até serem transportados para o Núcleo Administrativo. A casa onde moravam os gerentes (2) e as casas dos trabalhadores com suas famílias eram construídas separadamente.

Em todas as áreas de plantios pertencentes ao projeto, os trabalhadores eram divididos em equipes de acordo com a natureza da atividade (preparo de área, plantios, limpeza, colheita, transporte, beneficiamento, embalagem). Cada equipe ou grupo de equipes eram gerenciados e fiscalizados pelos japoneses e sempre exigidos quanto à correta realização das operações. No caso de ocorrência de falhas, eram aplicadas punições aos trabalhadores.

[...] os brasileiros trabalhavam no ritmo da *escravidão*, quando um brasileiro fazia alguma coisa errada ele ia *pegar bolo* dos japoneses. Os japoneses não eram assim tão bonzinhos como o pessoal fala, ensinavam muitas coisas boas, mas também muitos brasileiros apanhavam muito quando aprontavam. Tinham cadeia que prendiam o caboclo por até três dias para pagar algum mal feito, que tinham aprontado ... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins – AM., 2015).

Inicialmente os japoneses compravam produtos como farinha, juta, pau rosa, castanha e exportavam para Manaus, Belém e exterior. Com a expansão da juta os nipônicos passaram trabalhar no sistema de *aviamento*. Entregavam as sementes e o rancho para a pessoa produzir e vender a fibra pra eles em Vila Amazônia.

Diante de todas essas situações coletadas no lugar da Gleba de Vila Amazônia, vale ressaltar um aspecto importante envolvendo a vinda dos japoneses para o Amazonas, a motivação pelo interesse econômico. Araújo (2003) descreve que tudo iniciou quando um alto empresário japonês dispendo de capital monetário manifestou interesse em investir em países do ocidente, tendo recebido apoio de agentes dos governos japonês e brasileiro. Após a viabilização de aceleradas articulações políticas, concretizou-se a implantação do projeto de colonização japonesa em Vila Amazônia.

O mundo inteiro estava à mercê de um processo iniciado na década de 1914, chamado *economia de mercado*, rapidamente globalizado e de grande influência na relação homem-natureza. O homem com o nome de mão-de-obra, transformada em força de trabalho, podendo ser negociada universalmente a um preço chamado salário. A natureza, sob o nome de terra podendo ser negociada a um preço chamado aluguel. O mercado controlando por meio da oferta e procura por sua vez regulada respectivamente pelo nível de salários e aluguéis (POLANYI, 2012).

Outro aspecto importante a ser considerado diz respeito à passagem do agricultor familiar para a condição de assalariado. Noda (2010) ao discutir o conceito de mobilidade do trabalho, expõe que o trabalhador sofre uma separação dos meios de produção ao assumir a

condição de assalariado e ao mesmo tempo expropriado e subordinado às condições do mercado de trabalho.

Analisando as questões discutidas pelos três últimos autores, verifica-se que interesse econômico foi o verdadeiro *pano de fundo* e controlador de todas as relações, mais os compromissos de compra e venda da força de trabalho e dos recursos ambientais. Estes, sendo transformados em produtos para o mercado, gêneros de necessidade familiar ou renda monetária. Essas relações se sobrepuseram até às questões políticas, pois a guerra já acontecia em vários países e o projeto de colonização ainda mantinha juntos em Vila Amazonia, indivíduos em situações antagônicas.

Vale ressaltar nesta análise que fatores como a chegada de *estrangeiros* dotados de cultura exógena e com flexibilização por parte do governo para aquisição de áreas de terras para exploração, foram causadores de apreensão e em alguns casos até de discordância por parte dos habitantes locais, naquele processo que hora se implantava.

Nos diálogos dos detentores das políticas públicas estavam contidos os discursos de que as terras seriam a contrapartida a ser oferecida ao projeto de colonização japonesa, em troca da mão-de-obra, mercado de trabalho e novas tecnologias trazidas.

Nas relações em que há a prestação de serviço e onde se *vende* a força de trabalho na forma de mão-de-obra, há geração de necessidade do controle e da fiscalização. Assim, enquanto obtem-se o ganho de *benefício* monetário há também submissão. Nesse contexto, esses dois grupos sociais em Vila Amazônia, constituíram sistemas verdadeiramente complexos, onde, cada um envolto em seus próprios costumes, viveram sob a ocorrência das interações apenas na relação trabalho, respeito, obediência, conveniência e medo.

Desta forma, os japoneses chegados à Vila Amazônia, juntamente com os agricultores brasileiros já residentes e mais os recrutados para trabalhar no projeto, constituem, àquela altura, um novo assentamento humano, onde novas e complexas relações socioeconômicas e ambientais se tornaram cada vez mais evidentes devido às inter-relações e interações, caracterizando estratégias viabilizadoras de agroecossistemas mais duradouros.

1.3.2.5 A Saída dos Japoneses e o Legado

Logo nos anos iniciais da década de 1940, os japoneses de Vila Amazônia, a exemplo das demais colônias desse povo no Brasil, perderam a liberdade de continuar trabalhando devido ao rompimento das relações diplomáticas Brasil – Japão, provocado pelo estado de

beligerância estabelecido entre eles. Os japoneses foram obrigados a deixar Vila Amazônia em meio a todo o contexto produtivo na época.

[...] eles não tiveram o apoio do povo na época porque descobriram uma traição deles. O governo contava com o apoio de mil votos deles e eles votaram tudo contra o governo *Getúlio Vargas*, parece que era na época da ditadura. Então o governo mandou que fossem embora. No Pará o governador era o *Manoel Barata* que também era muito duro na lei e apoiou o *Getúlio Vargas* na saída dos japoneses. Aconteceu que chegou a hora de irem embora e ficou tudo aí. As corvetas do exército chegaram e levaram eles para Tomé Açu. Ficaram aqui só aqueles que já tinham se casado com brasileiras, ou ainda uns que fugiram para as matas ... (O. S. 69. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-AM., 2015).

[...] dizem que a saída dos japoneses foi devido terem afundado navios brasileiros durante a guerra e depois como perderam a guerra teriam que arcar com os prejuízos. Por isso que o patrimônio que tinha em Vila Amazônia foi tomado para pagar o prejuízo deles com o Brasil. Era mais ou menos em 1940 ou 1941 quando os japoneses saíram de Vila Amazônia algemados no porão do navio do exército brasileiro. Só restaram alguns que não estavam em Parintins ou que se esconderam pela floresta ... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-AM., 2015).

Os dados informados dizem que o patrimônio material deixado pelos japoneses em Vila Amazônia foi à época considerada um *espólio de guerra*, sendo passado ao Banco do Brasil que era o seu liquidante. Ao ser posto à venda em leilão foi arrematado pelo empresário Joaquim Gonçalves de Araújo (Empresa: CIA J. G. Araújo S.A.).

Relacionado ao patrimônio imaterial, esta análise se funde aos relatos de agricultores familiares ao considerar que o grande legado deixado pelos japoneses ficou constituído pelo aprendizado nos processos produtivos e de trabalho, disciplina, organização e até exploração da força de trabalho.

Analisando a questão do aprendizado deixado pelos japoneses, Gorz (2005) se refere aos saberes como resultante da experiência do convívio social e não assimilados pelo *capital fixo*. Por outro lado, ainda no contexto dos *saberes*, Mazari (1997) citado por Gorz (2005) utiliza a denominação *um novo capital fixo* como sendo o mesmo constituído do conjunto das relações sociais e da vida, das modalidades de produção e de aquisição das informações que se sedimentam na força de trabalho e em seguida ativadas durante o processo de produção.

Com base nas posições de Gorz(1997) e Mazari (2005) e também pelas relações de trabalho exercitadas por japoneses e brasileiros, o legado deixado foi o aprendizado pautado nas relações sociais resultantes do convívio e da busca de informações. O legado dos japoneses em Parintins ainda é marcante nos dias atuais, a responsabilidade atribuída

àqueles povos asiáticos por um importante ciclo econômico, além de empreendimentos agropecuários e comerciais, os nipo-descendentes e seus núcleos, além dos traços da história cultural.

1.3.3 Companhia J. G. Araújo S.A. em Vila Amazônia

Mello (2010) descreveu a história do império comercial e trajetória de J. G. Araújo até sua chegada a Parintins:

[...] Joaquim Gonçalves de Araújo que mais tarde viria se tornar conhecido como J. G. Araújo teria vindo de Portugal em 1871, ainda com a idade de 11 anos para ajudar seu tio José Gonçalves de Araújo Rosas comerciante aqui em Manaus. Ainda segundo a autora, aqui chegando, Joaquim Gonçalves preferiu trabalhar para outros patrões e pouco tempo depois já realiza viagens para o alto rio Negro fazendo seus primeiros contatos comerciais. (p. 9-10).

[...] No período considerado como de estabilidade de J. G. Araújo no comércio de Manaus (da primeira até meados da terceira década do Sec. XX), o empresário enfrenta uma série de desafios econômicos e sociais: a) a crise econômica provocada pela baixa súbita dos preços da borracha devido maior oferta no mercado externo foi um fator motivador para maior diversificação dos negócios; b) no desenvolvimento urbano de Manaus teve de intervir em situações como a *crise do lixo* e a *mendicância na cidade*; c) importação da Inglaterra de um *forno crematório* automático alimentado pela combustão do próprio lixo a preço de fábrica e com o ônus por transporte e instalação por conta da empresa J. G. Araújo; d) auxílio à prefeitura na construção e manutenção por mais de meio século do *Asilo de Mendicância* construído em Manaus. (p. 20-23).

[...] com a diversificação de suas atividades comerciais, a empresa J. G. Araújo passou a exportar novos produtos entre os quais a castanha, o pirarucu e tartaruga para a Inglaterra, Alemanha, Espanha e E.U.A. Além desses, uma diversidade de outros produtos como a piaçaba, o tucum, a salsa, a copaíba, o couro de animais e de peixes, para outros estados brasileiros. (p. 26).

[...] a partir de meados da década de 1920 a empresa J. G. Araújo inicia uma nova fase desenvolvimento incluindo a reestruturação do quadro social, (p. 34) e ampliação dos investimentos no setor da pecuária por meio da aquisição de mais fazendas e mais rebanhos de gado bovino e equinos. (p. 38-39).

[...] em seu processo de ampliação a empresa J. G. Araújo na década de 1930 adquiriu em Parintins o controle acionário da Sociedade Japonesa de Maués, criando a empresa Companhia Industrial Amazonense S.A (cultura da Juta), com filiais em: Manaus, Itacoatiara, Santarém, Belém e Recife. Também adquiriu a Empresa Industrial Agrícola Ltda. pioneira na extração do pau rosa em Parintins, com direito ao controle de uma floresta de 1.178 plantas de pau rosa. (p. 39-40).

Segundo os agricultores familiares locais, a chegada do empresário J. G. Araújo à Vila Amazônia foi uma alternativa de vida importante para muitos agricultores *agroextrativistas* na época. Após a saída dos japoneses, mesmo aqueles não simpáticos à presença dos asiáticos e todo o processo de colonização vivido por pouco mais de uma década, ficaram

tristes. Muitos sem o emprego e com sérios problemas de sobrevivência familiar, outros sem ânimo até para fazer suas próprias roças ou para irem aos lagos pescar.

[...] o J. G. Araújo tinha conhecimento com o governo e conseguiu comprar no leilão todo o patrimônio que os japoneses tinham deixado e aí vieram pra cá tomar conta e explorar. Eles chegaram aqui na Vila as 04h00 da tarde do dia 26 de agosto do ano de 1946. Vieram num navio de nome *Rio Aripuanã* e também numa lancha de nome *Andorinha*, era uma comitiva de mais ou menos sessenta pessoas. Subiram por ali como quem não quer nada. O J. G. Araújo veio na frente e cumprimentou alguns caboclos que tinham chegado por ali e disse que pretendia fazer uma reunião porque ele era o novo dono de Vila Amazônia. Ele gritou para o pessoal de bordo trazer um sino grande do barco e passaram a bater chamando o povo. Não demorou muito, começou a aparecer caboclo, *olhando de longe que nem capivara e desconfiado que nem índio*. Ele disse: *Eu sou o novo dono de Vila Amazônia e quero chamar vocês para a gente trabalhar juntos e de mãos dadas, eu tenho dinheiro pra pagar salário pra vocês conforme vocês trabalharem*. Ai você viu caboclo se animando! Aqueles mais *adiantados* foram explicar e mostrar a ele o trabalho que os japoneses tinham deixado e ele gostou muito. Só na criação de gado os japoneses tinham plantado várias quadras medindo 100m X 100m com seringa, castanha, cacau, cupuaçu e guaraná, o gado pastava entre essas quadras, mas, não entrava no quadro das fruteiras. Também tinha os outros plantios mais lá para o *centro* ... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins - Amazonas, 2015).

[...] o pessoal falava que o empresário J. G. Araújo tinha negócios do Pará ao Acre e que ele conseguiu comprar essas terras deixadas pelos japoneses ajudados pelo despacho de um juiz de Parintins na época, isso por volta de 1946. Eles compraram no leilão uma área de aproximadamente 78.200 hectares, com a finalidade de implantar uma Fazenda Modelo. Diziam que ele tinha mais de 60.000 cabeças de gado espalhados pelo Rio Branco, Minas Gerais, Pará, Amazonas. Aqui para Vila Amazônia eles trouxeram 3.700 reses (bovinas Caxingó), 500 cavalos, 500 bodes e 500 carneiros, sendo uma parte para sua própria criação e outra para vender. Ele mandou abrir mais pasto além do que já tinha. O pasto sumia de vista, tudo na cerca de arame, fechada *que o caboclo não varava pelo meio dos fios*. Na época de seca ele retirava o gado para os *retiros* de várzea ... (P. M. 83. Laje, Parintins-Amazonas, 2015).

[...] eles anunciaram que iam precisar contratar mais ou menos 700 pessoas para tocar o trabalho. Quando correu a notícia começou a aparecer gente de vários locais. Gente do Zé Açu, do Zé Miri, Máximo, paraná do Ramos, do Mato Grosso, do Miriti, paraná de Parintins, paraná do Espírito Santo, até da sede de Parintins tinha gente. Eles formaram muitas equipes de trabalho ... (S. M. 67. Nazaré, Parintins-Amazonas, 2015).

Na época o empresário mantinha muitos trabalhadores contratados e os distribuía por setores em turmas, por exemplo: uma turma de trabalho com o feijão, uma turma com a mandioca, outra turma com o arroz e assim por diante. Em todos os setores o número de trabalhadores contratados por turma variava entre 50 e 80 componentes. Cada turma era chefiada pelo seu capataz. Os turnos de trabalho diário eram de oito horas, de segunda a sábado. Toda manhã, às 06h00 a sirene tocava, cada um assinava seu ponto, se juntava a sua turma e utilizavam um transporte para chegar ao local do trabalho. Nos dias de sábado a partir das 10 horas da manhã, segundo os agricultores, o sino tocava chamando o pessoal

para receber o pagamento, se formavam grandes filas e todos recebiam *Dois Mil Réis* por semana, pagos em dinheiro. Quando alguém ia embora ou por ocasião da saída do empresário todos recebiam indenização, muitos, inclusive, receberem um valor significativo:

[...] os japoneses pagavam os caboclos pelo trabalho ou pelo produto com roupas e gêneros alimentícios. Quando o J. G. Araújo assumiu passou a fazer esses pagamentos mais no dinheiro, sendo que ainda trabalhava também na troca. Procurando nos cadernos o pessoal do J. G. Araújo encontrou o nome das pessoas *aviadas* na época dos japoneses e combinaram para recolher a produção e acertar os débitos. Muitos pagavam as dívidas e tiravam saldo outros não tiravam e ficava para o próximo *fabrico*. O movimento no porto era dia e noite, tinha época que formava fila de navios ancorados embarcando ou desembarcando produtos... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-Amazonas, 2015).

[...] na época do J. G. Araújo, a meninada já trabalhava como gente grande. Os garotos de 10 anos pra cima já formavam uma turma de trabalho para o cultivo de 10 a 20 ha de juta. Eles pegavam o aviamento de produtos e dinheiro com o empresário para manter sua turma até a produção quando entregava o produto, pagava a conta e ficava com o saldo. *Curumim* de 10 anos já era empresário. Naquele tempo não tinha este negócio de menino cheio de brinco e tatuagem não, nessa idade eles já trabalhavam e negociavam ... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-Amazonas, 2015).

Verifica-se pelos relatos que a chegada do empresário J. G. Araújo em Vila Amazônia renova aos habitantes locais, *já um tanto desanimados*, a sensação de apoio no formato de um local onde se poderia novamente trocar a força de trabalho pela aquisição de benefícios monetários ou gêneros de atendimento da necessidade familiar. Tem-se novamente instaladas situações similares às do assentamento da década de 1930, envolvendo *a subordinação e o controle exercidos pelo mercado* (NODA, 2010; POLANYI, 2012).

A relação de trabalho entre a Cia. J. G. Araújo e os habitantes locais envolvidos nas atividades produtivas era de assalariamento de um ou mais membros da família, como aconteceu em outros locais já estudados por Noda (2010).

A Cia. J. G. Araújo explorava economicamente produtos considerados importantes no setor primário, como é o caso daqueles oriundos dos cultivos, das criações e do extrativismo. A todos agregava o valor da manufatura e/ou da industrialização para, em seguida, disponibilizá-los a um mercado consumidor diversificado. Incluem-se no mesmo processo da referida empresa os ¹*garotos empreendedores* e *aviados*, no que tange à exploração da juta e produtos extrativos. Eles compunham um grupo inserido nas relações estabelecidas pelo mercado capitalista de trabalho em que além do chefe de família era requisitada a

¹ Garotos *empreendedores* – eram recrutados meninos de acima de dez anos que tivessem interesse e capacidade para produzir juta e produtos extrativos. A eles era dado um crédito para que aviassem turmas de plantadores de juta e extrativistas com o compromisso de entregar os produtos e quitar o crédito no final do *fabrico*.

incorporação da força de trabalho das mulheres e dos jovens no processo produtivo, Noda (2010) discute contexto semelhante em seu estudo.

Para operacionalizar e ampliar as ações da sua organização comercial e industrial em Vila Amazônia, a referida empresa precisou não só manter (aquelas recebidas dos japoneses), mas, também ampliar várias outras estruturas necessárias, desde vias de acesso às condições adequadas de embarque de produtos para exportação. Nos **Apêndices de A-A8** é apresentada a estrutura física do empreendimento.

O senhor Joaquim Gonçalves Araújo também conhecido como Comendador J.G. Araújo, segundo informações dos agricultores, era uma pessoa muito religiosa e gostava de praticar ações de interesse social.

[...] ainda cedo da manhã o empresário J. G. Araújo saía de casa e costumava visitar as famílias e conversar, era simples e gostava de ajudar. Nas suas visitas quando encontrava problemas de carências nas famílias ele tratava logo de mandar para aquelas famílias (gêneros, equipamentos, materiais ou vestimentas que precisassem), depois o caboclo, seu trabalhador ia pagando aos poucos. Todo o pessoal que trabalhava com ele tinham suas coisas. Logo cedo da manhã chegavam os frascos de leite (conforme o tamanho da família) e às 9h00 chegava a carne, isso duas vezes por semana (quarta e sábado). Os trabalhadores do empresário não tinham a desculpa de não ir trabalhar porque ia procurar comida ... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins – AM., 2015).

[...] o J. G. Araújo era muito religioso. Foi ele que trouxe a imagem Santa Maria de Fátima para a Vila Amazônia. Trouxe também os primeiros padres chamados de redentoristas. Eu me casei em 1951 e já era com os padres de lá mesmo. Foram três padres que ele tinha trazido para trabalhar na parte religiosa em Vila Amazônia desde 1950... (Lisbino Alves Costa. 85. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-AM., 2015).

[...] a imagem de São Francisco Xavier foi ofertada por um senhor chamado Nicolau Felizola ainda na época dos japoneses e ficava em uma igreja localizada num terreno nesta quadra onde hoje fica a casa das irmãs. O empresário J. G. Araújo trouxe a imagem de N. S. de Santa Maria e construiu igrejinha lá próxima da margem do rio, a qual, também hospedou a imagem de São Francisco Xavier até que esta sua igreja atual ficasse pronta... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins - Amazonas, 2015).

Conforme publicação no documento MEB/HOJE Regional (1983) Vila Amazônia foi muito ajudada pelos padres Redentoristas e pelas as irmãs do Preciosíssimo Sangue. Segundo o documento, eles foram convidados pelo Comendador da Santa Sé, o Sr. J. G. de Araújo, um dos donos de Vila Amazônia em 1950.

Nesse documento consta que o trabalho religioso só foi oficializado em 04 de fevereiro de 1951, com a presença do Bispo D. Alberto G. Ramos, o qual na oportunidade benzeu a igreja e a imagem de São Francisco Xavier, nascendo assim, a Comunidade Católica de São Francisco Xavier na sede de Vila Amazônia. Esta foi à primeira comunidade criada na área

rural pela Prelazia de Parintins, também chamada de Comunidade de Base ou Comunidade Rural de Base (CÉRQUA, 1980).

Reportando-se aos dados sobre o apoio às questões sociais, J. G. Araújo além do envolvimento nas questões do lixo e da mendicância, indicados anteriormente, este custeava tratamentos e internações de pacientes no hospital Beneficente Portuguesa em Manaus. Também apoiava com subsídios a internação de jovens no colégio D. Bosco dos Salesianos (MELLO, 2010, p. 23-24).

Construído ainda no período em que os nipônicos estavam em Vila Amazônia, o hospital era tido como de referência. Tinha como principal médico e gestor o Dr. Yoshio Toda e atendia pacientes do local, da sede de Parintins, de Manaus e até de Belém (SOUZA, 2011, p. 130).

[...] nessa época, foram dias bons aqui na Vila Amazônia. Quem sentia qualquer doença *corria* para o hospital onde o atendimento era bom e a toda hora. Na parte de comida era muito farto, além da carne de gado tinha muitas caças e peixes para o caboclo escolher. Era também época boa para ganhar dinheiro, meu pai ganhou muito dinheiro como limpador de campo nas fazendas do J. G. Araújo, ele trabalhou nessa atividade durante os vinte anos que ele viveu por aqui ... (H. S. C. 65. Lajes, Parintins-Amazonas, 2015).

Por volta de 1956 a empresa J. G. de Araújo iniciou sua saída de Vila Amazônia para concentrar os negócios em Manaus. Segundo eles, todo o patrimônio da empresa em Vila Amazônia foi negociado, por 40 Milhões de Cruzeiros, para a Companhia Amazonense de Celulose, uma empresa de capital chinês (conhecida regionalmente pelo nome de *Papel Amazonas ou Papel Amazon*). A finalidade da empresa era produzir papel a partir de espécies vegetais típicas da região e utilizando diretamente água fluvial. Ainda segundo relatos dos agricultores, as negociações com a empresa estrangeira tiveram a intervenção favorável do governo do estado do Amazonas na época, Plínio Ramos Coelho (1955-1959).

[...] Quando o J.G. Araújo chegou os meus pais, assim como, vários outros moradores aqui das Lajes, já tinha o domínio das terras onde moravam, mas, não tinham documento de proprietário. Como ele havia comprado tudo, explorava todas as terras inclusive a dos que já habitavam por aqui. Quando o J. G. Araújo estava indo embora e vendendo Vila Amazônia para o *Papel Amazonas*, ele trouxe os advogados da outra empresa para vistoriar as terras e recomendou que eles respeitassem os lotes do pessoal que já morava por aqui... (P. M. 83. Laje, Parintins-Amazonas, 2015).

O falecimento em 1940 do Comendador Joaquim Gonçalves de Araújo (80 anos), o patriarca da empresa J. G. Araújo, somado à morte precoce de outros membros da família, inclusive filhos, a forte concorrência e a ausência de sucessores à altura para cobrir todas as frentes, foram fatores motivadores para que a empresa começasse a reduzir suas ações.

Saíram definitivamente de Parintins para Manaus a partir de 1967. Naquela época ocorreu uma manifestação defendendo o empresário J. G. Araújo como merecedor de um *memorial* para conhecimento das futuras gerações, tamanho o legado deixado (MELLO, 2010).

O período de J.G. Araújo em Parintins caracterizou aspectos a serem destacados: a) quanto à capacidade de articulação do poder econômico junto ao poder político, tendo o referido empresário, em função disso, adquirido as condições necessárias para apropriação da ex-colônia japonesa; b) no contexto do poder econômico envolve a condição de elemento estimulador do assentamento humano, devido ao recrutamento e absorção da força de trabalho; c) a capacidade motivacional devido à oportunização para aquisição de benefícios monetários e outros gêneros de necessidade familiar a partir da negociação da força de trabalho.

O fato de representar uma potência econômica funcionou como um fator favorável para o recrutamento e conseqüentemente ampliação de mais esse assentamento humano em Vila Amazonia. A empresa foi responsável inclusive pelo incremento da *renda monetária* como compensação pela força de trabalho absorvida, em um ambiente onde anteriormente essa compensação ocorreria somente por meio dos gêneros de necessidade familiar.

A atividade comercial da empresa englobando os cultivos, as criações e o extrativismo apresentavam *vantagens* devido à disponibilidade de campo de trabalho para absorção de mão-de-obra e transformação dos bens ambientais em riquezas pessoais e/ou coletivas. No entanto, não seria certo ignorar que a aparente inesgotabilidade das condições de produção e produtividade do sistema ambiental pudesse se transformar em esgotamento real, caso não fossem respeitadas sua necessidade de resiliência.

A empresa J. G. de Araújo ao se instalar em Vila Amazônia herdou da ex-colônia nipônica várias estruturas consideradas essenciais no apoio ao processo produtivo ora adotado. Relacionado a esse aspecto, não só foram mantidas as já existentes como foram introduzidas novas estruturas proporcionando benefícios socioeconômicos e ambientais.

Ainda são perduráveis os relatos e reconhecimentos da religiosidade e disponibilização de benefícios sociais atribuídos ao patriarca e descendentes da empresa J. G. Araújo durante sua permanência em Vila Amazônia. Individualmente, eram benefícios diretos aos seus trabalhadores por meio de compensação justa da força de trabalho, indenizações, alimentação, moradias, transportes e subsídios.

Coletivamente, além do envolvimento direto na construção da igreja, foram também os responsáveis pela permanência de padres e madres naquela oportunidade em Vila Amazônia, quando ainda não havia sido criada a prelazia de Parintins. Organizaram ainda o clube e promoveram a construção do campo de futebol pela primeira vez em Vila Amazônia.

Para uma empresa que explora a atividade comercial e que tem nos seus principais mecanismos de produção de riquezas, o capital e o mercado; as *compensações sociais* caracterizadas pelos benefícios sociais e/ou religiosos, disponibilizados ao público explorado pode representar uma estratégia no sentido de tornar menos dolorido o processo de exploração empunhado pelos referidos mecanismos.

O surgimento da Comunidade de Base naquela oportunidade foi um evento cujo significado viria se tornar futuramente de grande importância, tanto para o lugar quanto para todo o município. Como parte dos itens a serem discutidos na sequência desta tese, a criação e expansão das Comunidades de Base se caracterizaram como uma das formas de assentamento mais consolidada em Vila Amazonia, transcendendo a todas as outras formas não tanto duradouras. Dom Ancanjo Cérqua (1980) caracteriza a referida *comunidade* como uma organização normatizada por estatuto, orientada pela paróquia e dirigida por uma diretoria composta por presidente, vice, secretário e tesoureiro, todos orientados pela própria prelazia, visando ações destinadas a qualquer setor de interesse dos habitantes locais

Fazendo referência ao significado do termo *comunidade*, Noda (2000), conceitua como sendo:

[...] um lugar e enquanto tal representa o poder e a superioridade do coletivo sobre o pessoal e individual nas relações sociais, ecológicas e na produção do espaço, é um espaço físico e social onde se manifesta a organização do sistema ecológico compreendido no conhecimento ecológico tradicional. (p. 42),

Ricoveri (2012) relaciona o termo *comunidade*, ao contexto dos bens comuns, ou seja, como sendo *o sujeito coletivo de autogoverno dos bens comuns*, tendo assumido nomes e conotações diferentes em lugares e períodos históricos, cabendo a seus membros a decisão do que fazer pelos bens comuns. Quanto à relação com o mercado, a mesma autora enfatiza que a *comunidade* representa o exato contrário do mercado, onde não prevalecem as dimensões abstratas das relações mercantis mediadas pelas mercadorias e sim às relações interpessoais de reciprocidade e gratuidade num mercado não capitalista. Fazendo ainda referência com o tempo, expõe que a comunidade se tornou símbolo do pré-moderno. Uma

característica arcaica que impede a instauração de relações livres devido a tensões e conflitos baseados nas relações de sangue, que as impede de se abrir para o mundo, seguras de sua identidade e capacidade de gestar os recursos naturais de forma duradoura (RICOVERI, 2012).

Ainda relacionado às *comunidades de base*, estando o significado do seu conceito, sintonizado ou não com a diversidade de situações discutidas pelos autores da base de literatura, eles se tornaram ao longo de todas essas décadas o principal ponto de referência perdurante entre os agricultores familiares de Vila Amazônia.

Concluindo esta análise será tratada uma questão referente à transição pós-J. G. Araújo. Por volta de 1956 esta empresa comercial negociou a venda de todo o patrimônio da Vila Amazônia com a Companhia Amazonense de Celulose, contando com o aval do então governador do Estado Plínio Ramos Coelho.

No início da década de 1960, diante da situação de inadimplência da companhia para com a empresa de J. G. Araújo, e, também sob influência de um novo governador (Gilberto Mestrinho – opositor ao anterior), o patrimônio de Vila Amazônia foi novamente retomado pela mesma empresa, mais precisamente no ano de 1963, vindo à mesma a deixá-la definitivamente somente em 1967.

1.3.4 Papel Amazonas em Vila Amazônia

Na segunda metade da década de 1950 eram os chineses, ingleses, alemães, americanos, italianos e franceses que participavam da empresa. Na avaliação dos técnicos da empresa, em posse estrangeira, não aprovaram a água *barrenta* do rio Amazonas e sim a água transparente da Mbh Zé Açú como mais adequada para a produção de papel especial. Em função disso os empresários decidiram implantar a indústria fora da sede de Vila Amazonia, na localidade conhecida como *desaperta*, uma faixa de terra ligando o paraná do Ramos à Mbh Zé Açú (comunidade Nazaré) e que estava na época sob a posse de um japonês, filho de Ryota Oyama:

[...] Os estrangeiros comandavam os negócios adquiridos do J. G. Araújo na Vila e começaram a implantar os galpões na localidade *desaperta*, onde pretendiam instalar as máquinas da fábrica. Eram construções grandes, colunas altas e grossas. O pessoal técnico era todo de fora, apenas a mão-de-obra braçal era contratada entre os caboclos de Vila Amazônia. Só estrangeiros eram mais ou menos umas 50 pessoas e todo final de semana os barcos levavam todos para a sede de Parintins e Vila Amazônia só retornando na segunda-feira ... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins -Amazonas, 2015).

[...] na construção da fábrica chegaram a montar o *fiche* pra receber as máquinas. As pessoas se perguntavam se para montar uma fábrica de papel, precisava de tantas máquinas? Eram máquinas de todo tipo e todos os tamanhos, tinha delas comparado ao tamanho de uma casa. Tudo trazido por navio para o local. Na época as pessoas falavam que aquilo era apenas um local para guardar máquinas *sucatas da guerra* que Alemanha tinha preparado pra guerrear e vendiam depois de perder a guerra. As máquinas eram todas de metal amarelo e cobre ... (O. M. 77. Nazaré, Parintins-Amazonas, 2015).

[...] durante a construção, começaram a acontecer muitos desentendimentos entre os trabalhadores estrangeiros. Eles falavam na língua deles, mas dava pra ver que estavam discutindo. Uma vez um gerente italiano ao discutir com um soldador, este foi embora para Belém levando todos os materiais e equipamentos de solda e deixando as atividades paralisadas. Aqueles companheiros que já entendiam mais ou menos ouviam os estrangeiros comentarem que o motivo do fracasso da empresa era por não terem encontrado as madeiras (espécies) na quantidade adequada para a fabricação do papel. Quando pararam a construção, muitos dos materiais foram afundados no Paraná do Ramos. Também para Manaus foram levadas muitas *barcadas* de ferro... (P. M. 83. Laje, Parintins-Amazonas, 2015).

Entre os motivos para a desativação da fábrica esteve, a eleição para governo do estado do Amazonas. Plínio Coelho, então mandatário (1955-1959) e adepto da fábrica, inclusive já tendo feito duas visitas às suas instalações, perdeu a eleição para o seu opositor Gilberto Mestrinho (1969-1963), político, que segundo os relatos, não apoiava a fábrica e por isso mandou desativar.

[...] já estavam cortando árvores de embaúba, munguba, samauma, molongó e catauari para a produção do papel, sendo que não chegaram produzir porque de uma hora pra outra chegou uma ordem pra desmontar tudo e ir embora. Tudo foi desfeito de uma hora pra outra, isso era no ano de 1962 a 1963 mais ou menos. Ainda hoje tem um pé de catauari que brotou dos pedaços jogados no *barranco* na época ... (O. M. 77. Nazaré, Parintins-Amazonas, 2015).

[...] passavam dia e noite tirando as máquinas, cortavam, aguavam o metal com fogo para tirar os pedaços, quebravam com marreta. Uma grande parte foi levada pra Manaus. Ocorreram também muitos roubos das peças de metal. Retiravam tambores e caixas cheias de peças de metal amarelo. Até hoje existe na região fornos de farinha feitos com chapas de metal tiradas de lá. Logo no início tinha vigia, depois que ele saiu o pessoal passou a retirar as partes de metais pra vender como sucata ... (O. M. 77. Nazaré, Parintins-Amazonas, 2015).

[...] o governo cortou a verba e acabou com a fábrica. Mais de 300 máquinas ainda para serem montadas ficaram por ai pegando chuva, roubaram um bocado, se acabaram muitas com o tempo. Houve muito desperdício na época. Trabalhadores que chegavam pra receber o pagamento e não tinha dinheiro, ele tirava pedaços das máquinas pra vender o metal como sucata e tirar o seu dinheiro. Metal dos *mançais* eram vendido como sucata. Muitas máquinas foram levadas para Manaus não se sabe qual a finalidade. As outras indústrias e muitas atividades daqui da Vila foi acabando tudo. Como os estrangeiros não haviam terminado de pagar tudo ao empresário J.G. Araújo ele voltou e pegou o resto que estava na Vila e vendeu pra tirar o seu dinheiro, depois indenizou todo o pessoal trabalhador um por um. Ainda faltavam 15 a 20 milhões então ele vendeu o resto pra dois acionistas da FABRIL JUTA o Dr. Abreu e o Dr. Miranda, sócios proprietários. (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-Amazonas, 2015).

Muto (2010) ao relatar sobre os japoneses de Vila Amazônia, no pós-guerra, menciona a compra feita pela Companhia Amazonense de Celulose, detentora de capital chinês, junto a Cia J. G. Araújo, de todo o patrimônio e a área de Vila Amazônia. Esse fato inclusive, segundo a autora, acabou com o grande sonho de idealistas japoneses e seus seguidores em Vila Amazônia de reativar a ex-colônia nipônica nos moldes anteriores.

Um documento formal (Of. N° xx de 31/07/63), pertencente ao acervo de J. G. Araújo e arquivado no Museu Amazônico, tendo como remetente o gerente da empresa em Manaus e destinatário o gerente da empresa em Vila Amazônia, traz o seguinte teor: *...solicitamos que nos enviem o mapa do gado devolvido pelo Papel amazon em fevereiro de 1960, quando a propriedade voltou às suas mãos.*

No que tange às informações disponíveis ao período de operação da fábrica *Papel Amazonas* em Vila Amazônia, as maiores informações foram adquiridas nos relatos dos agricultores familiares, muitos dos quais, diretamente envolvidos na condição de trabalhadores à época. A partir dessas informações vem à constatação sobre interrogações pertinentes por parte dos habitantes locais quanto às reais finalidades, pujança da infraestrutura, máquinas e equipamentos que seriam instaladas, assim como a súbita forma de desativação. Isso tudo diante de um *cenário* de pós-conflitos mundial e de revoluções politico-militares internas no Brasil. Tratava-se de um momento em que a Gleba Vila Amazônia estava à mercê de mais um processo de exploração do capital, o qual poderia caracterizar um diferente formato de assentamento humano. Mesmo não tendo apresentado consequências mais representativas foi perceptível a decadência do processo deixado pela empresa J. G. Araújo, assim como era de fácil previsão, consequências como a mobilização e exploração da força de trabalho e extração de recursos ambientais.

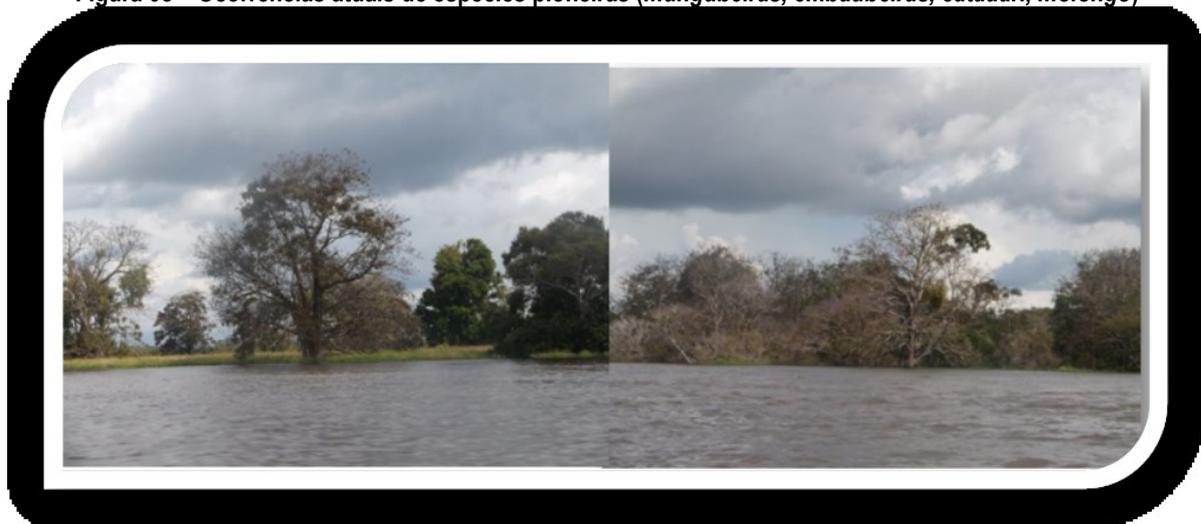
Outro aspecto importante refere se à utilização da mão-de-obra local. Naquele momento os requisitos tecnológicos mais complexos para a construção civil e na mecânica de instalação das máquinas e equipamentos, somado ao também complexo sistema de automação e operação dos mesmos à futura fábrica, certamente alijariam, no processo, os agricultores familiares ou *agroextrativistas*. Por tratar-se de uma mão-de-obra, àquela altura, especializada apenas em atividades de cultivos, criações e extrativismo ou atividades menos complexas e de maior esforço físico (braçal), restou-lhes (agricultores familiares)

apenas a oportunidade de prestar este serviço, desde as obras de implantação da fábrica até a extração e transporte da matéria prima para a industrialização.

As espécies indicadas como matéria prima básica para a produção de papel (**Tabela 05** - embaúba, munguba, samauma, molongó e catauari) são típicas da Floresta Amazônica. Com exceção da samaúma (restingas altas) são representativas as espécies de flora oriundas dos ambientes da planície Amazônica/várzea que margeiam os canais da rede hidrográfica. No caso da embaúba e molongó mesmo sendo pioneiras podem ser encontradas em áreas de supressão da floresta primária e mais afastadas dos cursos hídricos.

Considerando que a fábrica Papel Amazonas tivesse alcançado pleno funcionamento, algumas décadas depois, provavelmente, áreas como a Mbh Zé Açú e Tracajá, paraná do Ramos, Uaicurapá e Sbh Mamuru, teriam seus estoques dessas espécies completamente exauridos (**Figura 08**).

Figura 08 – Ocorrências atuais de espécies pioneiras (*mungubeiras, embaúbeiras, catauari, molongó*)



Fonte: Brandão (2015-2016). Pesquisa de campo. Parana do Ramos, na confluência com o rio Amazonas/Solimões.

Uma vez se concretizando situações relacionadas ao contexto acima, estariam desconsiderados os ritmos sociais dialogados com a natureza, os quais consolidaram relações mais perduráveis e maior segurança nas práticas rotinizadas tradicionais, conforme discutido por Waldman (1995) comparando as sociedades pré-modernas e modernas. Prevalecendo nesse caso, o que Polanyi (2012) e Ricoveri (2012) discutem que uma vez havendo troca mercantil, prevalecerá sempre o aspecto financeiro onde a natureza, o trabalho e o dinheiro são todos transformados em mercadoria.

Os governantes do estado do Amazonas, na época, ao destinarem parte de suas políticas aos municípios do interior dispensavam especial atenção aos mecanismos

propulsores da economia. Diferente dos dias atuais, naquela época praticamente toda economia do estado estava embasada nas atividades de cultivos, criações e principalmente no extrativismo, abrangendo todos os municípios do estado. No caso da fábrica Papel Amazonas em Parintins poderia se enquadrar dentro das políticas de cada um daqueles governadores desde que estivesse inserida em suas prioridades de exploração econômica.

Relacionado à imponência das estruturas físicas das construções dos galpões e também das máquinas e equipamentos para instalação e funcionamento da fábrica, elas foram motivo de certa apreensão para os moradores locais. Ocorre que, por tratar-se de uma época em que, principalmente naquela região, o processo de comunicação ainda era precário, pouco se conhecia sobre muitos detalhes do mundo externo. Por outro lado, todo aquele *aparato estrutural* da fábrica, estava sendo instalado muito próximo de suas áreas de domínio.

O período de domínio da fábrica Papel Amazonas em Vila Amazônia iniciou com características de mais novo assentamento humano. No entanto, não alcançou a mesma imponência do anterior comandado pela empresa J. G. Araújo. Muitas das atividades anteriormente implantadas entraram em declínio, culminando com a desativação da estrutura principal que era a fábrica destinada a produzir papel a partir de suas próprias espécies e em meio a floresta amazônica. A empresa J. G. Araújo, ao reassumir novamente o controle de Vila Amazônia, diante do fracasso da fábrica Papel Amazonas, procura reorganizar as pendências e promove uma espécie de transição para os futuros proprietários.

1.3.5 Abreu e Miranda

A empresa J. G. Araújo reassumiu o controle de Vila Amazônia novamente a partir dos primeiros anos da década de 1960 devido as pendências financeiras por parte da empresa Papel Amazonas. Como já havia pretensão da empresa J. G. Araújo reduzir suas operações comerciais no interior do Amazonas, a mesma tratou de negociar novamente a venda de todo o patrimônio de Vila Amazonia, agora somado ao da fábrica Papel Amazonas.

[...] tudo o que tinha de Vila Amazônia, juntamente com estruturas da fábrica *Papel Amazonas* foram negociados para a venda junto a FABRILJUTA, por meio do Dr. Abreu e Dr. Miranda (sócios proprietários), os quais ao assumirem o controle vieram nos criar sérios problemas depois. Como eram de fora, compravam os locais só para dizer que eram deles e não para investir. Foram eles os responsáveis para que nós fôssemos vendidos. Eles conseguiram o título das terras entre os limites do Pará e a Sabina do Mamuru junto ao governador do Amazonas José Lindoso (1979-1982) e negociaram a venda de toda a área

de terra para pessoas ligadas ao governo federal e do INCRA ... (P. M. 83. Laje, Parintins-Amazonas, 2015).

[...] com a saída definitiva da empresa J. G. Araújo o pessoal na Vila (seus trabalhadores) ficou *sem rumo*. Muitos foram morar na sede de Parintins, outros voltaram para suas várzeas. O Dr. Abreu e o Dr. Miranda mantinham uma turma de apenas 20 homens com terçados roçando os matos das ruas para não deixar encapoeirar, o controle de tudo era com eles. Já tinham muitas prensas de juta em Parintins (Caçapava, COOPJUTA, Fabril, IB Sabá, SA Araujo, Martins Melo), no porto da Vila os navios vinham embarcar a juta com destino tudo para o estrangeiro. Os Doutores Abreu e Miranda queriam a Vila não para desenvolver e sim como um *montepio* e segurança de dinheiro, não desenvolveram nada por aqui. Foi quando veio o governo federal, indenizou e ficou com a Vila Amazônia novamente ... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins - Amazonas, 2015).

A partir da segunda metade da década de 1960, após receberem, de direito, da empresa J. G. Araújo, a posse documental dos pouco mais de 78.000 hectares que compunham a extensão territorial de Vila Amazonia, Antônio Cabral de Abreu e Luiz do Vale Miranda se tornaram seus guardiões formais pelas próximas décadas. Sendo assim, esses senhores mantiveram a posse territorial de direito sobre o território de Vila Amazonia durante vários anos. Os dados mostraram a não realização de mais investimentos até que a mesma se tornasse de interesse da reforma agrária e fosse desapropriada pelo governo federal. O Relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito (destinada a investigar a ocupação de terras públicas na Região Amazônica em 1986), trata da solicitação da Superintendência Regional do Extremo Norte do INCRA ao Sr. Antônio Cabral de Abreu e Sr. Luiz do Vale Miranda que foram solicitados, que comprovassem o domínio da área denominada *Vila Amazônia, localizada no município de Parintins (AM), com área total de 78.270 hectares para fins de desapropriação da área por interesse social para execução de reforma agrária.*

1.3.6 Agricultores Familiares

Durante o período de posse de Vila Amazônia pelos empresários Antônio Cabral de Abreu e Luiz do Vale Miranda, não foram mais estimuladas atividades comerciais e agroextrativistas de antes. Muitos agricultores familiares retornaram para as várzeas, pois a juta ainda era um importante atrativo. Outros tentavam se instalar em terras próprias adquiridas na terra firme com auxílio e orientação da igreja católica que já atuava na organização comunitária.

[...] quando os Drs. Abreu e Miranda assumiram a Vila Amazônia eles não realizaram nenhum projeto que nem antes. As pessoas foram indo embora para outros locais, naquela época não tinham nem ambição de invadir terra, pois as terras todas ficaram

por ai e só aos poucos é que o governo foi fazendo a distribuição. Nós como tínhamos a nossa terrinha, voltamos para a nossa mandioca, fazer nossa pesca e continuamos a vida e a família crescendo. A pesca nessa época chegou a ser de grande significado, pois tinha muito peixe. Hoje já enfrentamos muitas dificuldades devido as Leis, a diminuição das espécies e também a idade já não permite mais para enfrentar certas pescarias. Hoje até que tá tudo muito bom, pois o governo paga para o camarada não ir pescar, que é o tal do seguro defeso, naquela época não tinha isso ... (P. M. 83. Laje, Parintins - Amazonas, 2015).

[...] os padres ajudaram muito aqui em Vila Amazônia, mais ou menos de 1950 pra frente. Naquele tempo matavam uns aos outros por brincadeira. Quando faziam aquelas festas de mastro, sempre acabavam em brigas e mortes com as pessoas cortadas, atiradas e cacetadas. Quando o J. G. Araújo trouxe os padres Redentoristas aqui na Vila passou a funcionar como a matriz de todas as *comunidades* da região (paraná do Espírito Santo, paraná de Parintins, Valéria, Laginho, Murituba ...). Depois, chegaram os padres italianos comandados pelo D. Arcangelo Cérqua. Eles eram experientes e começaram a trabalhar, fizeram os centros de comunidades divididos por setores, depois fundaram a congregação Mariana e isso ajudou muito a terminar com as brigas, pois eles se reuniam pra conversar e não brigavam mais, passaram a fazer disputas esportivas *interlandinas* entre os setores e em vez de brigar iam rezar. O trabalho com *comunidades* começou quando o J. G. Araújo foi embora e os padres tomaram conta. Como não tinha ninguém mandando por aqui, as terras eram do governo, aí então os padres se aproveitaram e botaram para organizar *comunidades*... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-Amazonas, 2015).

[...] por vários anos, as terras de Vila Amazônia eram do governo e os padres ficaram trabalhando e formando as *comunidades*. O povo morando e trabalhando, sobrevivendo da terra e da pescaria. A comunidade da sede de Vila Amazônia onde já tinham morado 700 famílias, agora era a menor do município, pois só sobraram 15 famílias morando por aqui. Os moradores e os padres me *apontaram* e eu fiquei como um *coordenador da Vila* por vários anos. Na grande enchente de 1972 o pessoal da várzea aperreado com a água vinha pedir ajuda de um local para eles armarem uma *barraca* e passar a enchente. A gente se reuniu aqui e informamos que podiam vir que tinha terra pra todo mundo fazer a barraca e a roça. Com pouco tempo já tinha mais de 40 familiar só aqui na Vila (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-AM, 2015).

[...] Nessa época a gente entrou num acordo que cada um agricultor escolhesse uma área e trabalhasse só no seu lote, sem invadir áreas dos outros e evitar brigas. Aí passamos a conviver com a *novela* de que o governo federal dividir todas aquelas terras e dá pro pessoal trabalhar, ficavam esperando e nada acontecia ... (Z. F. 72. Sta. Maria Vila Amazônia, Parintins-Amazonas, 2015).

[...] depois da posse destas terras pelo governo, o primeiro órgão do governo que veio foi a SEPROR, que demarcou terras e cobrou os primeiros impostos (ITR). Depois veio o ITERAM fazendo novas medidas e entortando as extremas. Por último chegou o pessoal do INCRA entortando muito mais as medidas - na época do INCRA um pedaço das minhas terras que tinham minhas plantações ficou para o outro companheiro que era meu extremante. Eu não criei confusão, mas, em alguns locais deu muita confusão por causa das *extremas* ... (P. M. 83. Laje, Parintins-Amazonas, 2015).

Nesse momento da trajetória histórica de Vila Amazônia se encerra um período iniciado com os agroextrativistas nos últimos anos da década de 1910. Foi um período em que prevaleceu a interferência externa (agroextrativistas, comerciantes, colonizadores, empresas comerciais e industriais, cultivos exóticos), transformando e explorando o espaço

de Vila Amazônia. Uma época de produção de riquezas a partir de investidas do capital sobre a força de trabalho local e ao ambiente.

Desta maneira, *o lugar* que está sendo analisado vem de sucessões diversas: a saída da empresa J. G. Araújo; tendo antes sucedido a fábrica Papel Amazonas; antecessora desta também a Cia J. G. Araújo; vinda da sucessão dos japoneses; por sua vez advinda de comerciantes agroextrativistas.

Toda essa trajetória teve o envolvimento de um componente, já tendo sido identificado de *caboclo, caboclo ribeirinho, agricultor familiar*, para chegar nesse momento da história. Muito embora um tanto *sem rumo*, como eles próprios se consideraram, mas, com a oportunidade de seguir uma *trajetória própria*, mesmo estando em um território, o de Vila Amazonia, ainda com a posse pertencente a especuladores.

Com a força de trabalho até então sempre mobilizada para o interesse do capital, nesse momento os agricultores familiares começam buscar novas atividades sejam nos cultivos ou criações de terra firme ou várzeas, na pesca ou mesmo no extrativismo, tendo em vista a necessidade de manutenção do seu processo reprodutivo. O espaço urbano de Vila Amazônia antes ocupado de forma mais intensa devido às operações de produção, comércio e exportação rotineiramente realizadas, encontra-se agora esvaziado, visto que muitas famílias já se deslocaram para outras áreas.

Iniciada oficialmente dentro do primeiro período de domínio da empresa J. G. Araújo, com a chegada dos padres redentoristas, promovida pelo próprio empresário, a ação da igreja católica se mantém. Continua com a realização de um trabalho não apenas de orientação espiritual, mas, também de orientação familiar, comunitária e estímulo organizacional através da criação das comunidades de base. Nesse ambiente composto por agricultores familiares *sem rumo*, a igreja se mantém em Vila Amazônia e áreas do entorno, na função similar a de âncora para esses agricultores.

O próprio apoio de órgãos governamentais, da esfera municipal à federal passa a ser requisitado pela *força* das organizações internas entre os agricultores familiares (comunidades de base) e a igreja. Nesse momento da trajetória, já são várias as localidades com esse formato de organização tendo em Vila Amazônia uma coordenação central (**Tabela 09**).

Tabela 09 - Comunidades de base fundadas na área de Vila Amazônia até década de 1970

NOME DA COMUNIDADE	PADROEIRO	DATA DE FUNDAÇÃO
1- Arauá	Santo Antônio	13/06/1967
2- Boa Esperança	São José	04/04/1965
3- Maranhão	Nossa Senhora das Graças	20/01/1959
4- Mato Grosso	São Joao	18/11/1973
5- Máximo	São Sebastiao	20/01/1963
6- Miriti	Nossa Senhora Aparecida	31/01/1970
7- Mocambo do Mamuru	Nossa Senhora do P. Socorro	09/09/1970
8- Morituba	Santa Maria	24/04/1971
9- Paraiso	São Pedro	07/09/1966
Paraná E. Santo Baixo	N. S. Perpetuo Socorro	10/11/1967
Paraná E. Santo do Meio	Menino Deus	25/12/1962
Paraná do E. Santo de Cima	São Sebastiao	05/11/1972
10- Tracajá	Santo Antônio	15/11/1969
11- Valéria	Santa Rita	25/05/1957
12- Vila Amazonia	São Francisco Xavier	04/02/1951
13- Zé Açú	N. S. Perpetuo Socorro	02/02/1965
14- Zé Mirim	N. S. Assunção	15/08/1959

Fonte: Cerqua (1980). Org. Brandão, J.C.(2015).

A presença dos órgãos responsáveis pela regularização fundiária era uma das prioridades devido ao interesse das famílias em obter sua própria terra para trabalhar. A própria organização interna formada por comunitários e igreja, na ausência dos poderes constituídos, já tomavam iniciativas de orientar e encaminhar famílias de agricultores familiares para ocupar ordenadamente lotes de terras.

As grandes cheias fluviais da década de 1970 obrigaram muitas famílias de várzeas a buscarem abrigos nas terras firmes. Esse fator provocou um retorno das famílias e procura pelas terras de Vila Amazônia. A organização comunitária juntamente com a igreja buscou atender àquelas necessidades, por meio da disponibilidade de lotes de terras para moradia e cultivos.

Essa ação de atendimento aos flagelados das cheias sazonais provocou movimentação nos órgãos fundiários estaduais e federais que rapidamente vieram para Vila Amazônia com a intenção, não se sabe se de ordenar e legitimar o processo de apoio à ocupação ou proteger a posse dos especuladores, que inclusive moravam em outro estado da federação. Nesse momento muitos agricultores familiares orientados pela organização comunitária e igreja Católica foram tomando posse de lotes de terras em Vila Amazônia.

Na década de 1970 uma grande quantidade de títulos de regularização fundiária foi expedida pelo órgão fundiário estadual (Instituto de Terras do Amazonas-ITERAM) dentro do

espaço territorial de Vila Amazônia que, sempre esteve na jurisdição federal. Nessa década também teve início o processo de desapropriação das terras para o interesse social para fins da reforma agrária, que viria culminar com a implantação do assentamento agrário no final da década de 1980, evento, o qual, ainda será objeto de discussão nesta unidade de tese.

Nesse período compreendendo de meados da década de 1960 aos últimos anos da década de 1980, Vila Amazônia viveu mais um formato de assentamento humano, dessa vez dos próprios agricultores familiares. A orientação da igreja Católica na organização das comunidades de base foi fundamental no processo.

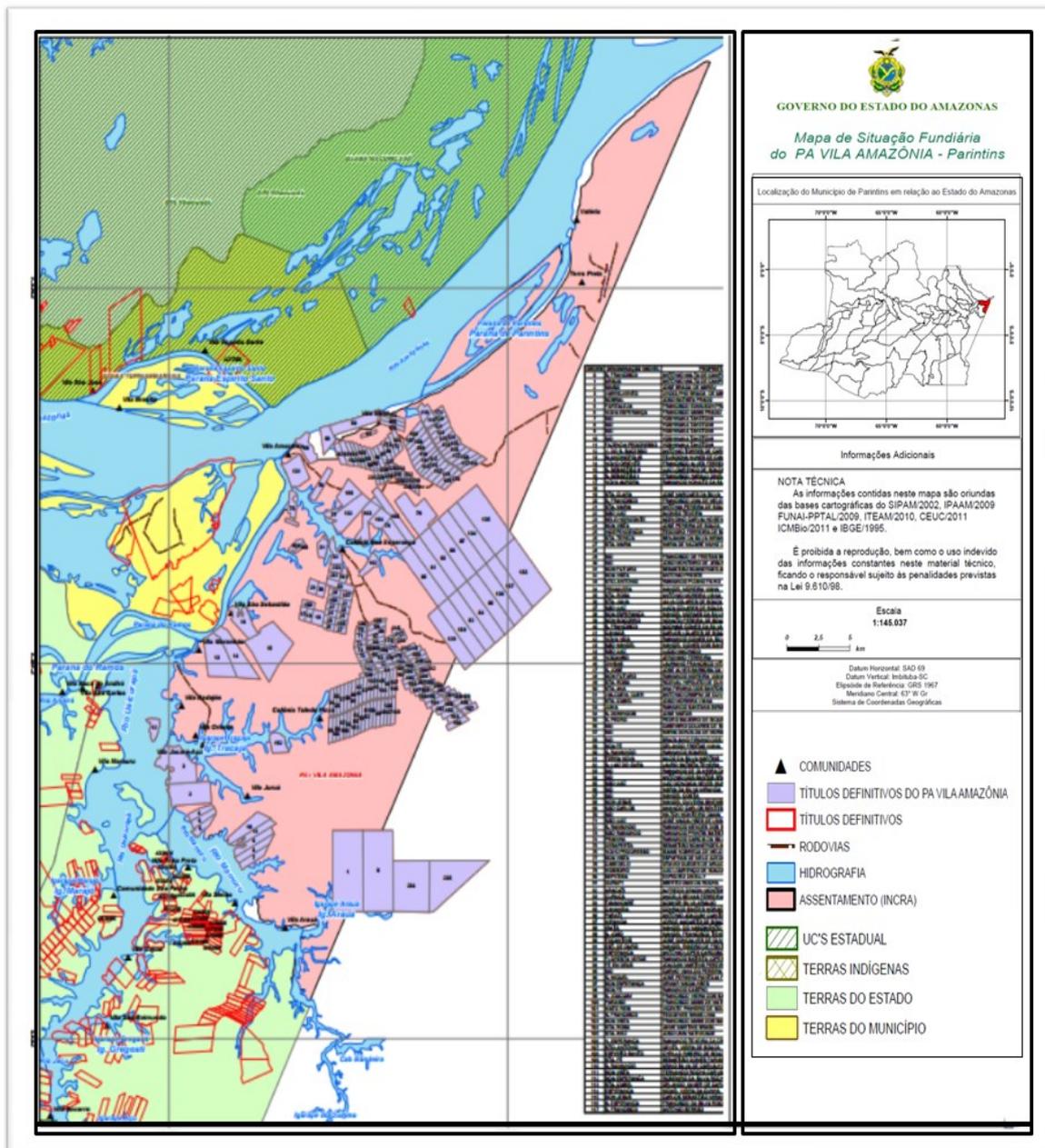
O *formato organizacional* no período também foi significativo. Além das comunidades de base, consolidaram-se as coordenações comunitárias, a congregação mariana e apostolados mais próximos da igreja. Paralelamente e também por orientação da igreja e órgãos de assistência técnica, surgiram às colônias agrícolas, as associações de produtores e cooperativas, ligados ao aspecto da produção agropecuária, tendo nas relações sociais de mútuo e compartilhamento, importante apoio.

Diante desse contexto *sistêmico complexo* envolvendo a existência e utilização do sistema ambiental em Vila Amazônia, no período em evidência, as interações e trajetória transversalizada dos agricultores familiares em todo o processo refletem a existência de estratégia viável à perdurabilidade de ambos.

1.3.6.1 Situação Fundiária e Limites da Área de Vila Amazônia

Desde as primeiras décadas do Século XX e submetido a essas diversas formas de ocupação, o espaço territorial de Vila Amazônia foi sendo também submetido a ações particulares de domínio e documentação fundiária. Em um processo de evolução temporal, ao longo do período a estrutura fundiária do local foi se modificando devido ao surgimento das posses ou propriedades particulares, informais ou formais, esta última a partir da expedição de documentos fundiários pelo órgão de jurisdição estadual e depois pelo de jurisdição federal. A documentação da estrutura fundiária disponibilizada pelo órgão estadual atual, o Instituto de Terras do Amazonas (ITEAM), referente ao imóvel Vila Amazonia, apresenta 137 registros, tendo a expedição dos documentos ocorrida durante as décadas de 1894 até 1978 (**Figura 09**).

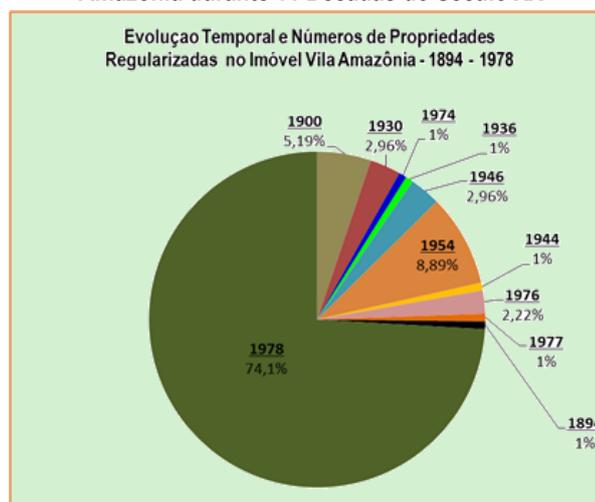
Figura 09- Limites, áreas e situação fundiária do imóvel Vila Amazônia (Parintins - Amazonas) nas décadas de 1890-1970



Fonte: Org. do Mapa Fundiário atualizado pelo ITEAM em 2013, por Brandão, J. C. (2015)

Observando a distribuição desses registros ao longo do período, verificou-se a ocorrência de variações nos números percentuais entre as décadas (**Figura 10**). Por exemplo: em 1900 - 7%; em 1930 e 1946 - 3% 1954 - 9%; e, em 1978 chegando ao percentual de 73% de regularizações. Verifica-se que, na década de 1970 por algum fator, as atividades de regularizações fundiárias foram bem mais destacadas.

Figura 10 - Percentual de documentação fundiárias nas propriedades do Imóvel Vila Amazônia durante 11 Décadas do Século XX



Fonte: ITEAM. Org. Brandão, J. C. (2015)

1.3.6.2 Apropriação das terras

Constam nos registros do órgão fundiário estadual, documentos de propriedade de terras na área de Vila Amazônia, expedidos em diferentes décadas e com aspectos envolvendo as formas de apropriação dessas áreas, assim como, extensões territoriais, localizações e finalidades.

Analisando a estrutura fundiária de Vila Amazônia considerando às formas de apropriação durante as décadas (**Tabela 10**), é perceptível em décadas mais recuadas a existência de propriedades isoladas, geralmente extensas e estrategicamente bem localizadas em relação à rede hidrográfica.

Nas décadas finais do século XIX e iniciais do século XX predominava na região o *ciclo* extrativista destacando-se a figura do *patrão*, o qual, ao se apossar de uma determinada área, transformava-a em *entrepasto* passando a estimular a coleta, armazenar e negociar, no sistema de troca, uma diversidade produtos extraídos da flora e da fauna.

Ocorria inicialmente um processo de posse e utilização dos componentes ambientais e depois o processo de regularização fundiária. Muitas dessas propriedades uma vez esgotados os recursos de interesse do extrativismo foram sendo transformadas em fazendas para criação de bovinos/bubalinos. A partir da década de 1950 os dados mostram que há uma tendência para áreas de menor extensão e mais agrupada. Algumas propriedades mostradas na **Tabela 10**, com áreas em torno de 500 hectares, na prática foram subdivididas em propriedades menores constituindo as *colônias agrícolas*. A atuação da igreja católica,

assim como da organização comunitária e da assistência técnica e extensão rural foram primordiais nessa transformação. A forma de apropriação das propriedades nessa fase era mais racional em função das orientações prestadas.

Tabela 10 - Forma de Apropriações das Propriedades em Vila Amazônia

N.º(*)	ÁREA (ha)	DEC. EXP. DOCUMENTO	LOCALIZAÇÃO EM RELAÇÃO AO PROCESSO HISTÓRICO E FINALIDADE
89	139	1894	Margem do rio Amazonas, hoje dentro do perímetro do núcleo Urbano do Assentamento
131	362	1900	Área contígua ao atual Núcleo Urbano de Vila Amazonia se estendendo pela margem direita do paraná do Ramos até a entrada da mbh Z Açu – fazenda para criaao de bovinos/bubalinos.
132	258	1900	Se estende da estrada principal que liga o Núcleo Urbano ao restante do assentamento até o curso médio da mbh do Zé Açu, por uma extensão superior a 1.500m – fazenda de criaao da bovinos/bubalinos.
163	188	1900	Localizao similar a anterior se estendendo da estrada até a mbh do Zé Açu – fazenda de criaao de bovinos/bubalinos.
0,1, 234, 235	180, 180,200, 200	1930	Quatro áreas todas afastadas do atual Núcleo Urbano, parte sul do assentamento, igarapé do Arau, com parte dentro do território paraense – fazendas para criaao de bovinos/bubalinos.
13	170	1936	Na margem do rio Uaicurapá próximo ao paraná do Ramos, afastado do atual Núcleo Urbano do Assentamento – fazenda para criaao de bovinos/bubalinos.
90	288	1944	Margem do rio Amazonas, rea contígua ao perímetro do atual núcleo Urbano do Assentamento – fazenda de criaao de bovinos/bubalinos.
2,3, 12	160,170	1946	Margem do rio Uaicurapá próximos a foz da mbh do rio Tracajá bastante afastados do atual núcleo urbano.
78	465	1954	área afastada do atual Núcleo Urbano, a montante da mbh do Zé Açu, transformada em colônia agrícola.
83	500	1954	Próxima a área anterior, afastada do atual Núcleo Urbano, a montante da mbh do Zé Açu, transformada em colônia agrícola.
85	90	1954	Próxima a área anterior, afastada do atual Núcleo Urbano, a montante da mbh do Zé Açu, transformada em colônia agrícola.
87	500	1954	Próxima a área anterior, afastada do atual Núcleo Urbano, a montante da mbh do Zé Açu, transformada em colônia agrícola.
11	100	1974	área afastada do atual Núcleo Urbano, parte Sudoeste do assentamento, margem do rio Mamuru - fazenda para criaao de bovino/bubalinos.
7,8,9,10	100,100, 100,100	1976	Todas pertencem a um mesmo proprietário, afastadas do atual núcleo urbano, na margem do rio Mamuru – fazendas para criaao de bovinos/bubalinos.
31	83	1977	Margem da mbh do Zé Açu, não muito afastada do atual Núcleo Urbano – fazenda para criaao de bovinos/bubalinos.
20, 24	50, 51	1978	áreas constituintes da colônia agrícola Santa Maria de Vila Amazonia, na margem da estrada principal do assentamento, próximo ao limite do atual núcleo urbano do assentamento.
92, 97	49, 50	1978	áreas constituintes das colônia agrícola Miriti, Jauari e Irmãos Coragem. Ligadas por ramal  estrada principal, próximas ao limite do atual núcleo urbano do assentamento.
37, 45	62, 53	1978	áreas constituintes das colônia agrícola Toledo Piza, ligada por ramal a estrada principal, muito afastada do limite do atual núcleo urbano do assentamento.

Obs: * Numero de controle do documento utilizado pelo órgão expedidor.

Fonte: ITEAM. Org. Brandao, J. C. (2015).

1.3.7 Implantação do assentamento da Reforma Agrária de Vila Amazônia

Na segunda metade da década de 1980 foram iniciadas articulações nos setores do governo federal, no sentido de desapropriar as terras de Vila Amazônia para fins de reforma agrária. No âmbito local, segundo o resgate de eventos históricos e a partir dos discursos dos agricultores familiares são perceptíveis as transformações ambientais principalmente pelo avanço dos agrossistemas sobre os ecossistemas.

Em momentos que antecedem a implantação de mais um assentamento humano, Vila Amazônia apresenta seu espaço territorial com características ambientais diversas. No aspecto da ocupação do espaço, são pequenas, médias e grandes propriedades isoladas e/ou agrupadas na forma de comunidades, documentadas legalmente ou apenas em ocupação e posse. Quanto ao aspecto da atividade econômica ocorrem práticas de cultivos, criações e extrativas. E no aspecto social predominam atividades individuais, coletivas, associativistas e organizacionais (comunitárias) e eclesiásticas.

Vários relatos tratam sobre diversos aspectos envolvendo o processo pré-implantação do assentamento da reforma agrária em Vila Amazônia. Casos em que retrataram a situação transitória do sistema de propriedade anterior para a chegada do assentamento do INCRA:

[...] quando nossos pais adquiriram esse terreno foi por volta de 1934 eu ainda era pequena e ele comprou na época só de boca. Quando o INCRA chegou documentou este terreno respeitando a demarcação que já tinha antes, aí eles passaram a mandar o imposto do ITR para a gente pagar. Todo ano a gente recebe a carta do INCRA para fazer o pagamento do imposto ... (R. L. 80. Paraíso, Parintins-AM., 2015).

Os agricultores familiares já presentes em Vila Amazonia, acompanharam de perto as ações do INCRA para a implantação do assentamento da reforma agrária. Em seu discurso, um agricultor familiar fez referência ao processo de envolvimento com as atividades e a forma como o INCRA deu início ao processo prático de implantação do assentamento,

[...] eu trabalhava para a diocese fazendo as obras requeridas pelos padres e pelo governo, eu era como um capataz e sem salario. Eu ajudei muito nas demarcações do assentamento do INCRA na Vila Amazônia, principalmente na área urbana, na delimitação das áreas inclusive para assentar órgãos como a CEAM e SAAE. Também ajudei a delimitar terrenos para muitas pessoas que não tinham terras ...(Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-Amazonas, 2015).

[...] a turma do INCRA fez reunião com todas as comunidades de Vila Amazonia durante uma semana. Tinha mais ou menos umas 500 pessoas no encontro, todo dia o INCRA mandava matar um boi pra dar comida para o pessoal. Era reunião e palestras o dia todo explicando como ia funcionar o assentamento. Com uns 30 a 40 dias depois eles voltaram para começar as demarcações, me procuraram para ajudar, pois eu tinha conhecimento de tudo por aqui. Na época tanto eu como vários outros agricultores ajudamos o INCRA nos loteamentos. Demos a ideia que estas fossem atendidas logo as pessoas que

já moravam nas áreas do assentamento e depois seriam atendidos aquelas que viessem de fora. Eles aceitaram e assim passamos a trabalhar. Na época dividimos Vila Amazônia em área rural e urbana, demarcamos muita terra ... (Z. F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-Amazonas, 2015).

Muitos agricultores familiares antes exploradores do ecossistema de várzea buscaram áreas de terras no assentamento de Vila Amazonia. Na época pretendiam adquirir terras no ecossistema de terra firme devido a problemas enfrentados com as constantes enchentes. Acostumados somente às explorações de várzea e ao extrativismo tiveram que se adaptar aos processos de cultivos e exploração na terra firme,

[...] depois criaram o assentamento e nós conseguimos esse terreno, tivemos que passar de *juteiros* para *mandioqueiros*. O pessoal das várzeas (plantadores de juta/malva) ao assumirem lotes na terra firme, teve que se acostumar no trabalho com a mandioca. Nessa época até qualidade da farinha piorou porque o pessoal da várzea não tinha pratica de como trabalhar o beneficiamento da mandioca e produzir uma boa farinha. Eu fui um que vivi essa situação, a gente não conseguia bons preços nas vendas porque a farinha não era boa. Por influencia do meu pai, eu passei a trabalhar na carpintaria. Na época era bom, tinha muito serviço, muitas canoas pra fazer, pra consertar, tinha muita madeira boa, ia dando pra viver. Hoje acabou a madeira boa aqui por perto e ficou muito ruim para trabalhar nessa carpintaria de barcos e canoas. (O. M. 77. Nazaré, Parintins- AM., 2015).

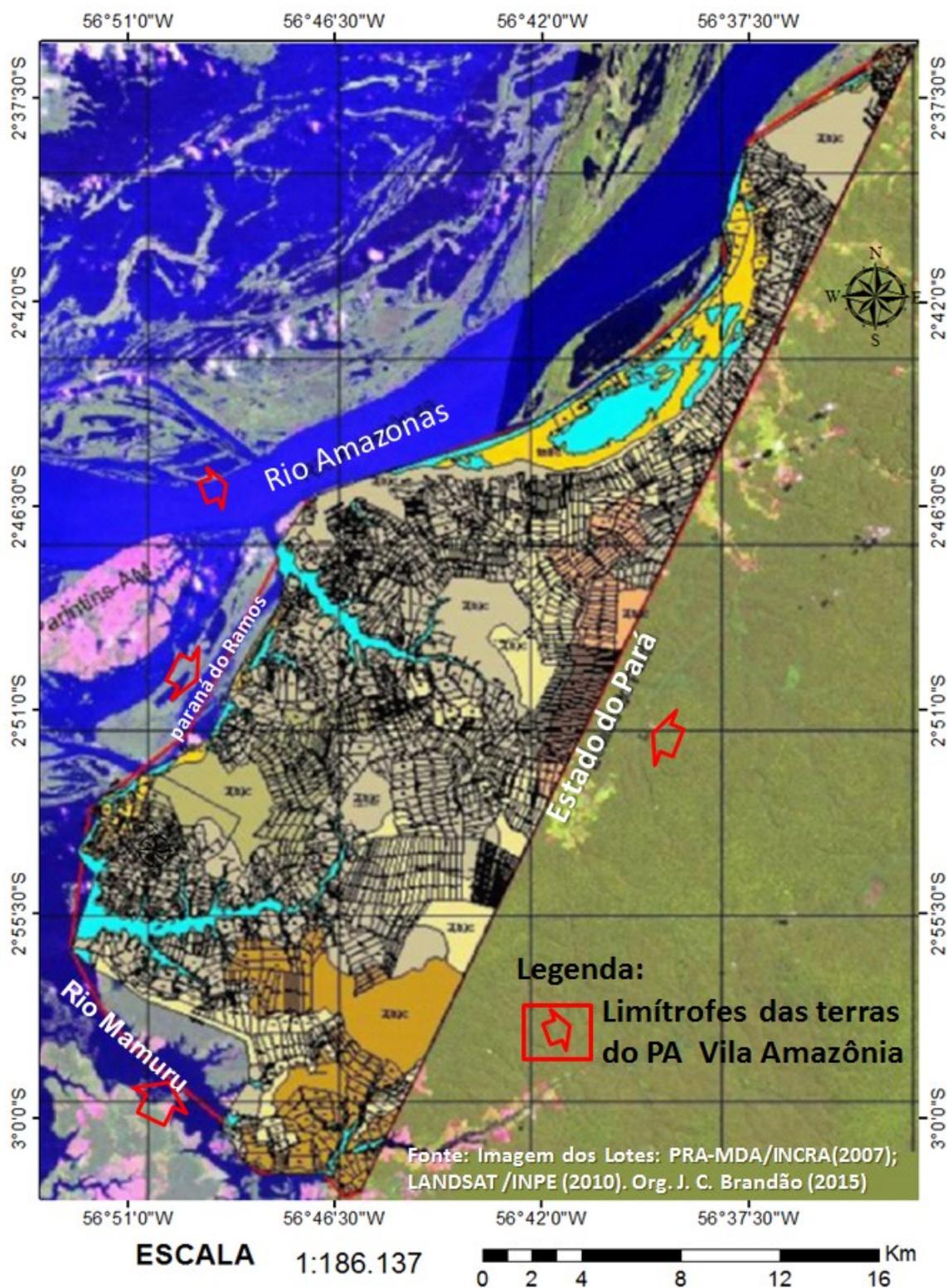
A aquisição dos lotes no assentamento da reforma agrária foi um fator de grande importância para os agricultores familiares que buscavam um lugar na terra firme para se instalar com a família. Um dos agricultores familiares pioneiros do assentamento relatou sobre a grande representatividade para ele e a família ter conseguido as terras,

[...] eu agradeço muito a Deus por ter conseguido esta terra. Quando constitui família não tinha terra, trabalhava em terras de terceiros. Por volta de 1983 a 1984 o coordenador responsável lá da Vila Amazônia deu permissão para que eu tirasse um lote de terra pra trabalhar e eu escolhi este aqui. Nessa área aqui nós éramos mais ou menos uns 12 a 15 que demarcou os lotes na época. Quando veio o pessoal do INCRA veio também o coordenador da Vila aí entramos em acordo e eles seguiram os mesmos piques que a gente já tinha demarcado. O terreno não é tão grande, mas, graças a Deus até hoje estamos por aqui trabalhando e criando a família ... (Od. M. 68. Nazaré, Parintins-AM., 2015).

1.3.7.1 Limites da área do Assentamento de Vila Amazônia

O atual assentamento da reforma agrária (**Figura 11**) possui o seu memorial descritivo e linhas limítrofes descritos no Decreto N.º 94.969 de 25/09/1987, publicado no Diário Oficial da União em 28/09/1987 (**Anexo A**). O referido Decreto declara de interesse social para fins de desapropriação, parte do Imóvel Rural denominado Vila Amazonia, classificado no Cadastro de Imóveis Rurais do INCRA como *latifúndio por exploração*, situado no município de Parintins estado do Amazonas.

Figura 11 – Traçados das áreas limítrofes do Projeto de Assentamento Vila Amazônia (Parintins- Amazonas).



No referido documento descreve a área compreendida na zona prioritária para fins de reforma e dá outras providências. O decreto ainda teve como atos complementares ao processo de desapropriação para fins da reforma agrária, o Processo (Z) 02/02/1988 dando a

imissão de posse e a Portaria MIRAD N.º 1404/1988 de 26/10/1988 autorizando a criação do projeto de assentamento (**Figura 11**).

Conforme detalha o decreto, suas áreas limítrofes são: ao Norte-Nordeste com a margem direita do rio Amazonas/Solimões, a partir da confluência do paraná do Ramos passando por um conjunto de lagos, em que o maior recebe o nome de Murituba, situado no interior de uma ilha fluvial dividida em lotes, cuja maior concentração está na margem do paraná de Parintins, chegando até o limite com o Pará: ao Sul a microbacia hidrográfica do rio Mamurú; ao Sudeste-Oeste limita-se com a microbacia hidrográfica (Mbh) do rio Tracajá e a Mbh do rio Juruá; a Oeste é banhado pelo paraná do Ramos; ao Sudoeste limita-se com o rio Uaicurapá; e a Leste-Oeste limita-se com uma das maiores microbacia hidrográfica no assentamento, cujo rio principal é o Zé Açú que banha com sua malha fluvial grande parte dos lotes. Na **Figura 11** podem ser observadas as linhas limítrofes e o traçado dos lotes do assento da reforma agrária Vila Amazônia.

1.3.7.2 Formalização do Assentamento de Vila Amazônia

Os primeiros procedimentos formais para implantação do assentamento da reforma agrária em Vila Amazônia foram resgatados a partir do Relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar a Ocupação de Terras Públicas na Região Amazônica, publicado em Brasília, em agosto de 2001 contendo ações realizadas ainda no decorrer da década de 1986 (**Anexo A1**).

Segundo o documento, em 19/11/1986, a Superintendência Regional do Extremo Norte do INCRA, pelo Ofício INCRA/SR (15)/Nº514/86, solicitou aos Senhores Antônio Cabral de Abreu e Luiz do Vale Miranda a comprovação do domínio da área denominada Vila Amazônia, localizada no Município de Parintins - Amazonas, com área total de 78.270 hectares para fins de desapropriação da área por interesse social para execução de reforma agrária.

Ainda de acordo com o relatório, em 04/12/1986, uma comissão de avaliação e vistoria do imóvel apresentou relatório favorável à desapropriação. Em 05/12/1986 a executora do Projeto Fundiário Manaus do INCRA, por meio do Ofício INCRA/PF-MAO/Nº004/1986, indica à Superintendência do órgão, Vila Amazônia como área prioritária para Reforma Agrária, sugerindo a sua desapropriação e estabelecendo o valor indenizatório (**Anexo A1**).

Em 25/09/1987 foi publicado o Decreto n.º 94.969, considerando Vila Amazônia como área prioritária para Reforma Agrária. Em 22/12/1987, o Secretário de Recursos Fundiários do INCRA, encaminha ao Ministério da Reforma e do Desenvolvimento Agrário (MIRAD), Ministro Jader Barbalho, o parecer (ratificado em 19/01/1988) favorável à proposta dos expropriados.

Em 03/02/1988, o então Ministro Jader Barbalho autorizou o Termo de Acordo, assinado posteriormente por todas as partes. A proposta dos expropriados foi integralmente aceita. Em 27/01/1988 o juiz determina que o Cartório de Registro de Imóveis de Parintins (1º Ofício) proceda a matrícula do referido imóvel em nome da União, o que é feito em 02/02/1988.

A partir desse ato, estava oficialmente criado o assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia, cabendo as equipes do INCRA/SR(15)-Amazonas as atividades de planejamento dos lotes, demarcação das áreas, recrutamento de agricultores familiares e implantação do assentamento, atividades que se estenderam até o início da década de 1990. Informações mais detalhadas envolvendo a tramitação do processo de desapropriação, articulações políticas e valores financeiros negociados podem ser observados no **Anexo A1**.

Várias ações da política de reforma agrária do governo federal eram direcionadas para a Amazônia e motivaram a implantação do assentamento da reforma agrária em Vila Amazônia. Na década de 1970 a criação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e os lançamentos do Programa de Integração Nacional (PIN) o do Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste (PROTERRA). Na década de 1985 foi criado o Ministério da Reforma e do Desenvolvimento Agrário (MIRAD), ao qual o INCRA passou a ser subordinado promovendo a elaboração do Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA).

Todas essas ações, segundo Sparovek (2003) compunham a Política Nacional de Reforma Agrária a qual se voltava para a Amazônia com o objetivo de amenizar a ocorrência de conflitos por disputas de terras (GRAZIANO NETO, 1994). Além de buscar o desenvolvimento da sociedade rural Abramovay (2000) e integração nacional (SILVA, 2013).

Nas décadas de 2003 a 2007, após análise avaliativa pelo governo federal, ocorreram importantes incrementos no denominado de novo PNRA (BRASIL/MDA, 2003). Foram propostas concepções e medidas com relação à mudança da estrutura fundiária, viabilidade

dos assentamentos rurais e distribuição de renda, bem como a inclusão e reinclusão de famílias no processo produtivo, como política de combate à desigualdade e desenvolvimento econômico.

Como estratégia para o alcance dessas proposituras foi exigida integração interinstitucional/interministerial e com outros órgãos federais relacionados com a questão agrária, tornando evidente, a importância econômica dos assentamentos rurais de reforma agrária como um setor estratégico para a segurança alimentar (MIRALHA, 2006).

O processo para implantação do assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia, apresenta aspectos que devem ser destacados. Um deles se relaciona ao documento da Comissão Parlamentar de Inquérito, o qual, pelo fato de ser um documento cujos resultados envolvem ações investigativas, contém referências feitas a evidentes irregularidades ocorridas no processo de desapropriação da área de Vila Amazônia abrangendo atos supostamente ilícitos praticados desde a esfera da pasta ministerial até o cartório local de Parintins, responsável pelo registro do imóvel, conforme **Anexo A1**.

Outro aspecto relaciona-se com a repercussão desses *rituais* do processo de desapropriação no âmbito local, se atendo apenas à informações superficiais e/ou suspeitas comentadas pelos habitantes e sem detalhamento do que verdadeiramente ocorreu nas ações pessoais e trâmites processuais por ocasião da desapropriação.

Um terceiro aspecto tem relação com a verificação do fato real e representativo junto aos agricultores familiares que foi a disponibilidade e a aquisição definitiva das áreas de terra. Havia expectativas tanto pelos grupos que ocuparam as terras desde o início do trabalho da igreja na organização das comunidades de base, quanto, para pretendentes pertencentes aos grupos de afetados pelas cheias fluviais, ou ainda, grupos de parentes motivados por processo similar ao da *Carta de Chamada*, dissidentes do ambiente urbano em retorno ao ambiente rural.

Todos esses aspectos consolidaram o fator principal que foi a segurança da disposição definitiva de um local para a instalação de suas unidades familiares e com isso condições mais equilibradas e duradouras devido ao início ou continuidade dos processos produtivos, reprodutivos, organizacionais e interacionais.

O foco principal deste capítulo que se encerra foi analisar o quanto os processos de assentamentos humanos em Vila Amazônia representaram estratégias que viessem

consolidar condições favoráveis para a produção e reprodução dos agricultores familiares por meio da prática da agricultura, fixação e exploração harmônica do sistema ambiental.

Mesmo diante de adversidades e submetidos a processos exploratórios além de sua capacidade de decisão e gestão, como foram os períodos de intenso extrativismo e exploração comercial ou de comercialização da força de trabalho, os agricultores familiares puderam desenvolver estratégias que lhes permitissem buscar e obter a fixação na terra. Com isso puderam implementar por meio de práticas geracionais as novas ações comportamentais das novas gerações no sentido de que a prática da agricultura familiar em harmonia com o sistema ambiental e pudessem assim perdurar, garantindo-lhes, dessa forma também, a estabilidade e equilíbrio em seus processos produtivos e reprodutivos.

2.1 Os agricultores familiares e sua organização socioeconômica

A construção deste segundo capítulo teve como base a categoria de análise à *organização socioeconômica* dos agricultores familiares, no projeto de assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia, também denominado de PA Vila Amazônia.

A investigação teve como objeto os agricultores familiares do assentamento, no cotidiano de seus processos organizacionais resultantes em grupos sociais (primários e secundários) e com as suas relações sociais, seguindo os princípios dialógicos da organização e da complexidade sistêmica.

A descrição sobre os aspectos históricos dos assentamentos humanos em Vila Amazônia, ocorrida no Capítulo I, permitiu o conhecimento quanto às formas de surgimento desses grupos sociais. Neste Capítulo II, a análise da organização socioeconômica e as relações entre seus diferentes grupos, no contexto atual, conduziram para o entendimento sobre as estratégias por eles utilizadas na busca de equilíbrio e estabilidade duradouros na agricultura familiar em Vila Amazônia.

Para analisar o processo organizacional dos agricultores familiares, optou-se por discutir a partir de categoria social e grupos sociais, organização espacial e da força de trabalho recorrendo-se assim, ao aporte teórico constituído por autores como: Bourdieu (1983), Noda *et al.* (2007), Noda (2010), Medeiros (2011), Souza (2013), Ceballos (1997), Del Grossi e Graziano Da Silva (2000), Lakatos (2003), Wanderley (2011), Guanziroli *et al.*, (2009) e Kageyama (2001).

A discussão tem o seguinte enfoque: a ocupação das áreas e das relações sociais; o surgimento dos cultivos nas colônias agrícolas e urbanização; utilização da força de trabalho da mão-de-obra familiar; assentamento para clientes da reforma. No contexto da complexidade sistêmica (inter-relações, organização e sistema) e o paradigma da Unidade Complexa Organizada (UCO).

A coleta das informações relacionadas ao capítulo foi feita utilizando-se a aplicação de formulários e também por meio de entrevistas informais realizadas junto aos agricultores familiares. Os dados empíricos coletados foram analisados conforme os critérios

metodológicos baseados em análise do discurso, conjunto de manipulações, *emic* e *etic* e percepção ambiental.

Nesse sentido, faz-se a análise a partir do estudo da organização socioeconômica, quais as principais estratégias utilizadas pelos agricultores familiares que têm relação com a perdurabilidade da agricultura familiar.

2.2 Caracterização das unidades familiares de Vila Amazônia

2.2.1 Aspectos populacionais

Ao iniciar as discussões sobre a organização socioeconômica nas unidades familiares, este estudo faz referência aos aspectos e tendências envolvendo as dinâmicas populacionais gerais (Brasil), do município (Parintins) e do próprio local de estudo. O ponto de partida foram os dados gerais do último censo populacional do Brasil, os quais indicam novas características e tendências populacionais (IBGE, 2011).

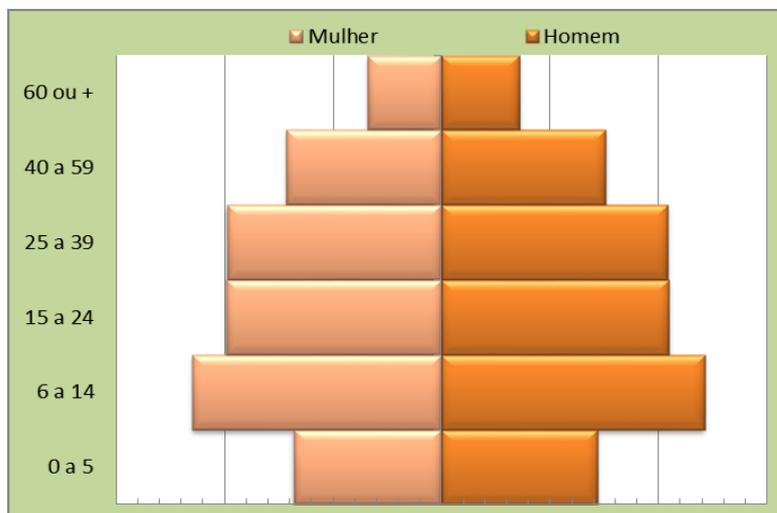
Alguns estudos sobre dinâmicas demográficas envolvem argumentos explicativos sobre esses comportamentos populacionais. Entre eles, o estudo de Martine e Alves (2011) que utiliza a Pirâmide Populacional Brasileira (PPB), faz referência às transformações econômicas e sociais ocorridas no Brasil (décadas de 1950 e 1960), como causadoras de declínio na Taxa de Fecundidade Total (TFT), no caso, a indução da redução do número médio de filhos por mulher. Estes fatores apontados pelos autores mostram que a TFT passou de 6,3 filhos por mulher na década de 1960, para 1,9 no final de 2005. Somado a isto, há estimativas apontando para o início do declínio absoluto da população brasileira para o *além-década* de 2030. Todavia, o mesmo estudo também discute ocorrência de fecundidade mais elevada em regiões e/ou parcelas da população com menor disponibilidade de renda.

Articulando esses dados (PPB) frente à situação da estrutura da Pirâmide Populacional do município de Parintins (**Figura 12**), verifica-se situação similar, confirmando assim as tendências da transição demográfica, refletidas na passagem das faixas etárias de população mais jovem para adulta e conseqüentemente para população mais envelhecida.

De acordo com o Plano Plurianual de Parintins para o período 2014-2017 e com base no censo IBGE/2010, a população geral do município já alcançou 102.033 (Cento e dois mil e trinta e três) habitantes estimados, apresentando mudanças na estrutura demográfica municipal no período de 2000 a 2010 (**Figura 12**). Segundo esse documento, o crescimento populacional na faixa etária de 0 a 14 anos foi negativo (- 0,5%). Na faixa etária de 15 a 59

anos ocorreu crescimento positivo de 2,03% ao ano e entre a população idosa (+ 60 anos) a ampliação foi de 2,5% em média.

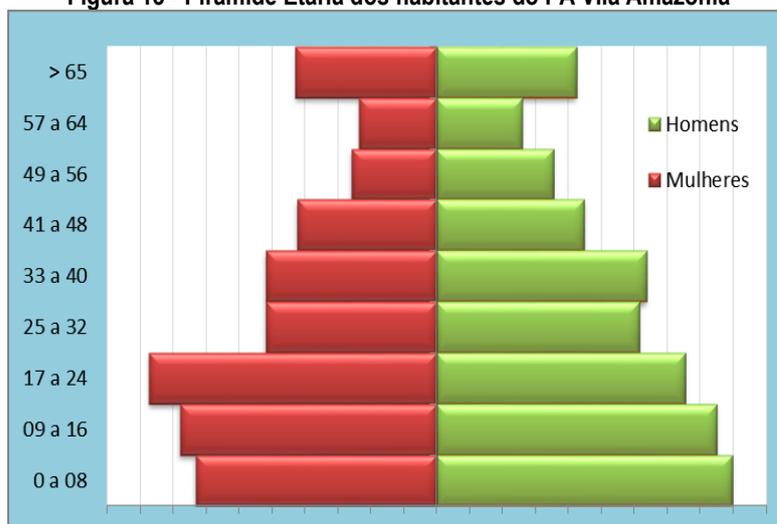
Figura 12 - Pirâmide Populacional do Município de Parintins - Amazonas



Fonte: Dados populacionais de Parintins (IBGE/2010). Org. Brandão (2015)

No que diz respeito aos dados populacionais primários, obtidos pelo presente estudo no PA Vila Amazônia, (Parintins-Amazonas) e por sua vez utilizados na construção de uma Pirâmide Populacional (**Figura 13**), também ficam demonstrados os aspectos e as tendências importantes a serem destacados, analisados e discutidos.

Figura 13 - Pirâmide Etária dos habitantes do PA Vila Amazônia



Fonte: Dados da Pesquisa de Campo por J.C.M. Brandão (2015)

O estudo realizado em Vila Amazônia é de Múltiplos Casos sendo estes caracterizados pelas Unidades Contextuais (UC), as quais representaram a estratificação da área de estudo e assentamento. O processo de saturação previsto no método de estudo ocorreu quando na UC1 a pesquisa alcançou 13,26% das unidades familiares existentes, 7,30% na UC2, 8,94% na

UC3 e 7,64% na UC4. Assim, a abrangência das unidades familiares dessas unidades ficou definida em média de 8,63%.

Proporcional ao total de habitantes envolvidos no estudo: 15,86% na UC1; 7,31% na UC2; 8,95%; na UC3; e, 7,64% na UC4. A abrangência da pesquisa envolvendo os habitantes das unidades contextuais atingiu a média de 9,95%. No que diz respeito ao tamanho médio das unidades familiares na população estudada variou de 5,8 a 6,8 membros por família.

A estrutura da Pirâmide Populacional do PA Vila Amazônia (**Figura 13**) ilustra um formato onde se destaca a base mais alargada, sendo que desta feita, abrangendo as três faixas etárias iniciais (base da pirâmide), assemelhando-se aos mesmos percentuais, prolongando-se até a parte mediana (similar à estrutura das pirâmides geral e municipal (**Figura 12**)). No topo, há um alargamento brusco da última faixa etária. Ressalta-se ainda a observação de alguns detalhes na estrutura desta pirâmide quando se relaciona com as anteriores (PPB e a municipal). Nesta, as suas faixas etárias da base ainda refletem pouco a queda de nascimentos, implicando no domínio sobre as outras.

Pelos aspectos demonstrados na pirâmide do PA Vila Amazônia é possível verificar nas três primeiras faixas etárias a concentração significativa da população formada por crianças, adolescentes e parte dos jovens, apresentando percentuais praticamente iguais por faixa, variando de 7 a próximo de 9. Também apresenta destacada concentração de adultos nas três faixas seguintes (medianas) variando entre 4% e 6%. No topo da pirâmide, o alargamento brusco na última faixa etária (idosos acima de 60 anos de idade), caracteriza a presença significativa dessa população, com percentuais atingindo valores superiores a 4%.

Vale ressaltar que esse detalhe ilustrativo se refere a uma pirâmide populacional com dados especificamente do meio rural. Seus dados refletem ainda a existência de população com alta taxa de natalidade, alta permanência e baixa taxa de mortalidade, pois, se mantêm quantidades significativas de jovens e adultos, culminando com elevada taxa de expectativa de vida, uma vez que apresenta alta permanência da população idosa. Essa pirâmide populacional (**Figura 13**) mostra ainda uma significativa concentração de habitantes no meio rural em todas as faixas etárias. Isso chama a atenção quanto aos fatores que possam estar influenciando nesse comportamento populacional.

Entre as questões envolvendo esse contexto, Wanderley (2001) faz referência à vertente chamada *continuum rural-urbano* como uma relação que aproxima e integra o rural

e o urbano. Segundo a autora, nessa vertente do *continuum rural-urbano*, as relações entre si não destroem suas particularidades e, por conseguinte, não representam o fim, nem de um nem do outro, mesmo sendo locais distintos entre si e em intenso processo de mudança em suas relações.

Outro fator discutido por Wanderley (2001) diz respeito às famílias agrícolas ou pluriativas, enquanto mantenedoras de uma cultura passível de se reproduzir visando assegurar tanto a dinamização técnico-econômica, ambiental e sociocultural, quanto à manutenção do patrimônio fundiário com a função de um elemento de referência e convergência familiar no campo. Neste ponto de vista, não é uma regra ter uma supressão do rural pelo urbano ou vice versa, mas, sim um processo interativo, embora que complexo/sistêmico, mas, em um ambiente onde ambos possam praticar seus *habitus*² conservando suas especificidades culturais.

Por outro lado, o patrimônio fundiário mantido tanto por quem está no urbano quanto por quem está no rural, se caracteriza como referência e apoio imprescindíveis ao processo de interatividade. O habitante urbano necessita ir ao rural, e, o habitante rural também necessita ir ao urbano. Os familiares e amigos outrora migrantes para o urbano hoje retornam ao rural, uma vez que encontram a referência da unidade familiar e do patrimônio fundiário. Relacionado às tendências ao sentido urbano-rural, vale ressaltar a importância alcançada pelo espaço rural, assumindo um papel cada vez mais valorizado no que diz respeito ao seu foco direcionado para atividades não agrícolas. Nos mais variados locais do país, o *espaço rural* tem despertado interesses por questões ecológicas, preservação da cultura, lazer, turismo ou moradia, inclusive de famílias urbanas de renda média e alta (DEL GROSSI e GRAZIANO DA SILVA 2000). Ainda nessa relação rural-urbano, cabe discutir aspectos referentes ao processo de urbanização no Brasil, enquanto fator estimulador da movimentação do habitante entre as áreas rurais e urbanas.

Este estudo se ateve a um item constituinte dos instrumentos de pesquisas do IBGE, por ocasião da realização dos censos - a Taxa de Urbanização, haja vista ser um parâmetro

² Noção mediadora que rompe com a dualidade de senso comum e sociedade ao captar a “interiorização da exterioridade e a exteriorização da interioridade” ou seja, o modo como a sociedade se torna depositada nas pessoas sob a forma de disposições duráveis ou capacidades treinadas e propensões estruturadas para pensar e agir de modos determinados, que então as guiam na suas respostas criativas aos constrangimentos e solicitações do seu meio social existente (BURDIEU, 1972).

capaz de possibilitar análises e discussões sobre a urbanização e/ou ruralização. As **Figuras 14 e 15** mostram respectivamente valores percentuais que constituem diferenças entre os valores das Taxas de Urbanização calculadas pelo IBGE a cada década, desde 1940 até 2010, neste caso, para a Região Norte e para o Brasil.

Figura 14 – Movimento de urbanização na Região Norte

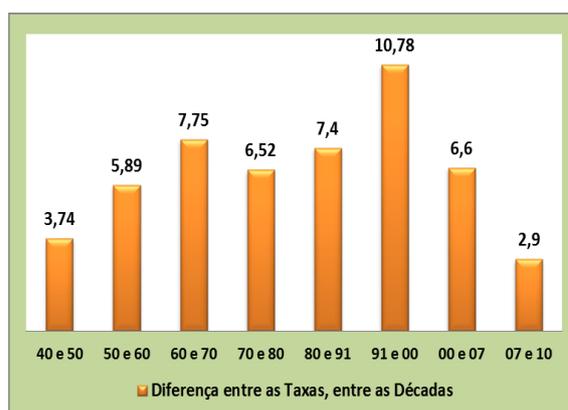
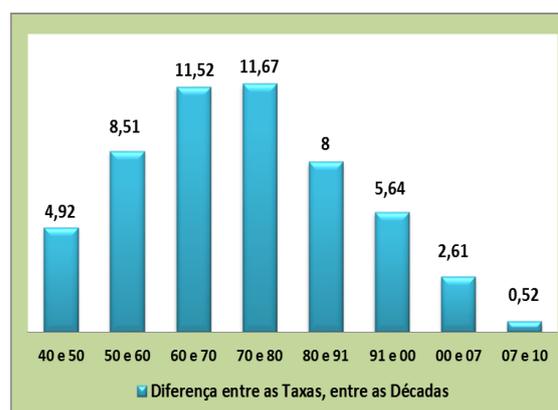


Figura 15 – Movimento de Urbanização no Brasil



Fonte: Org. Brandão (2015) do Censo Demográfico (IBGE, 2010)

Sobre os procedimentos, tomou-se como base as taxas de urbanização apresentadas pelo IBGE para cada década. Por exemplo: taxa da década de 1940 menos a taxa da década de 1950; taxa da década de 1950 menos a taxa da década de 1960; e assim por diante até a década de 2010.

A análise feita se refere às diferenças apresentadas nas taxas de urbanização de uma década para a outra. Por exemplo: na Região Norte, **Figura 14** as diferenças nas taxas de urbanização entre as décadas vai aumentando a partir da década de 1940 tendo o pico máximo na década de 1991/2000, a partir daí vem decrescendo. No caso da taxa de urbanização no Brasil, acontece o mesmo comportamento, sendo que ocorrem dois picos máximos nas décadas de 1960 e 1970, passando também a diminuir.

O que se argumenta com desses fenômenos envolvendo a dinâmica demográfica, relaciona-se ao fato de que, se é maior a diferença entre as taxas de crescimento da urbanização de uma década para a outra, significa que está havendo um processo de urbanização mais intenso. Por outro lado, com a ocorrência do sentido inverso, ou seja, se é menor a diferença na taxa de crescimento da urbanização de uma década para outra, significa que o processo de urbanização está menos intenso. Nesse caso, as **Figuras 14 e 15** mostram que os processos de urbanização no Brasil e Região Norte estão diminuindo sua intensidade nas últimas décadas.

Para Magnoli e Araújo (1996), o processo de urbanização ocorre por meio da transferência das pessoas residentes nas áreas rurais e pequenas localidades, para a área urbana. Ainda segundo os autores, a atração é provocada pela busca aos serviços públicos essenciais (hospitais, escolas, além de outros tipos de serviços) e também pela subordinação da economia rural (agricultura) às necessidades do mercado urbano.

Essas tendências de permanência rural mais duradoura, apresentadas na dinâmica populacional do PA Vila Amazônia indicam como os principais fatores:

- Número ainda alto de nascimentos considerando tratar-se de uma área com população de baixo poder aquisitivo, comparado a outras regiões ricas do país;

- Maior disponibilidade de serviços públicos essenciais (hospitais, postos de saúde, escolas, além de outros tipos de serviços) para a população rural;

- Valorização e manutenção do patrimônio fundiário com a função de um elemento de referência e convergência familiar no campo, permitindo aos membros familiares o retorno, ou então, condições adequadas aos que optaram por não sair;

- *Continuum rural-urbano*, com a manutenção das particularidades, mesmo sendo locais distintos entre si e em intenso processo de mudança em suas relações.

Somam-se a esses aspectos listados reforçando a argumentação, questões não menos importantes referenciadas por outros autores, tais como:

- *O bem-estar das famílias agrícolas* a partir da combinação do *valor obtido com a produção agropecuária*, dos *salários recebidos pelos membros da família* e das chamadas *rendas não-agrícolas* (KAGEYAMA 2001, p. 58);

- O incremento de renda familiar, a partir das transferências públicas de renda (aposentadorias, pensões e programas sociais), enquanto elementos de melhoria do poder aquisitivo e redução das desigualdades – até abril de 2013. Segundo o PPA de Parintins já haviam 16.662 (dezesesseis mil, seiscentos e sessenta e duas) famílias registradas no Cadastro Único para o Programa Bolsa Família, com 10.947 benefícios efetivamente implantados (IPEA, 2007 e PPA/PARINTINS (2014);

- *No continuum rural-urbano a paridade social e as representações sociais do rural/urbano* reiteram diferenças significativas com repercussão sobre identidades sociais, direitos e as posições sociais de indivíduos e grupos no campo e na cidade (WANDERLEY, 2001).

Todos esses aspectos populacionais observados e discutidos, principalmente na Pirâmide Populacional do PA Vila Amazônia, demonstraram tendências da população deste local vinculadas àquelas populacionais mais gerais. Todavia há indícios significativos de tendências mais particularizadas como é o caso do crescimento infantil marcante, maior expectativa de vida e permanência dos idosos no campo, assim como, de jovens e adultos.

Sequenciando o estudo estarão sendo apresentados para análise e discussões, questões relacionadas mais diretamente com a organização socioeconômica dos agricultores familiares do PA Vila Amazônia, a partir de aspectos relacionados à organização das unidades familiares, mobilidade e atividades agropecuária, renda, alimentos e alimentações, atividades estudantis, de saúde e saneamento básico.

2.2.2 Implantação das unidades familiares em Vila Amazônia

Ao iniciar esse subitem envolvendo a formação das unidades familiares, o estudo se reporta novamente à pirâmide populacional de Vila Amazônia (**Figura 13**) buscando tratar de algumas de suas questões relacionadas às famílias e/ou unidades familiares.

Nesse contexto, o trabalho de Lakatos (2003) faz referência à *família* como um grupo social surgido a partir do grau de parentesco, podendo se estruturar pelas condições de adesão voluntária ou coerção (casamentos de livre vontade ou sob pressão), respectivamente. Para outros autores, entre os quais: Burke (2002), a *família* é uma instituição composta por um conjunto de papéis mutuamente dependentes e complementares; Moreira (2001) considera a *família* como agregado doméstico composto por pessoas unidas por vínculos de aliança, consanguinidade ou outros laços sociais, podendo ser restrita ou alargada; Ferrari (2002) a *família* é uma instituição de vários indivíduos que compartilham circunstâncias históricas, culturais, sociais, econômicas e afetivas; Lévi-Strauss (1982, Cap. I, II, XXIX), considera a *família* como sendo constituída por uma relação de parentesco entre pessoas que se vinculam pelo casamento e/ou por uniões sexuais, que geram os filhos. Ainda para Strauss a *família* é um sistema social único que apresenta três tipos de relações: aliança (casal), filiação (pais e filhos) e consanguinidade (irmãos).

Em estudo realizado sobre grupos sociais, Ceballos (1997) classificou-os como grupos primários e grupos secundários. Tratando dos grupos sociais primários, o autor expõe serem os mesmos dotados de interações pessoais e duráveis entre os seus membros. As pessoas

desse grupo compartilham muitos aspectos de suas vidas, desenvolvem amplos conhecimentos e afetividade entre si, e, demonstram grande preocupação com o bem-estar de cada um dos membros. O autor finaliza exemplificando a família como um grupo social primário.

Em Vila Amazônia a formação das famílias seguiu o percurso normal do processo cultural seja ele rudimentar ou contemporâneo (LÉVI-STRAUSS, 1982). Os jovens com origens em famílias locais, ou ainda um ou outro oriundos de locais externos, se juntaram mediante as formas mais convenientes (casamentos, convivência informal), originando os casais precedentes aos grupos familiares concretamente estabelecidos com o nascimento dos filhos. A constituição das unidades familiares ocorreu a partir do momento em que esses grupos familiares passaram a dispor do local destinado à aplicação da força de trabalho produtiva (terra) como base para assegurar o processo reprodutivo.

A partir de estudos envolvendo a composição familiar das unidades de produção realizados na Calha do rio Solimões-Amazonas, Noda et al. (2007) fazem referência a existência da estrutura de famílias nucleares caracterizadas pelo cônjuge e dependentes compartilhando uma moradia que, a partir das áreas de produção e trabalho, constituem as unidades de produção e consumo. Esse estudo faz referência à existência da estrutura de famílias extensas caracterizadas pelo grupo doméstico compreendendo várias gerações e até os parentes colaterais com os respectivos cônjuges e filhos. Na concepção do presente estudo em Vila Amazônia, esses grupos de familiares estão caracterizados por unidades familiares e de produção utilizando as relações e redes de parentesco na organização do trabalho, da produção, do consumo e segurança alimentar, da educação, da saúde e lazer, entre outros procedimentos interativos.

2.2.2.1 Organização e Força de Trabalho

No PA Vila Amazônia, o processo de organização socioeconômica das unidades familiares, quer sejam constituídas por famílias nucleares ou extensas, se caracteriza pela utilização da força de trabalho destinada principalmente à manutenção do processo reprodutivo. Essa força de trabalho geralmente é levada a atender aos interesses do mercado dividindo-se, então, tanto na obtenção de produtos destinados ao abastecimento familiar quanto ao mercado visando geração de renda monetária.

A divisão da força de trabalho ou mão-de-obra na unidade familiar se dá entre todos os membros, marido, esposa, filhos, parentes e agregados, com exceção daqueles pertencentes à unidade unicamente de consumo (NODA et al., 1997). Quanto às faixas etárias identificadas na pirâmide populacional (**Figura 13**) estão representadas as unidades caracterizadas como unicamente de consumo, de trabalho (agropecuário e doméstico), produção de consumo e econômica, assim como a reprodutiva familiar.

O estudo verificou que a primeira faixa etária de 0 a 8 anos (**Figura 13**) não representa na sua totalidade a unidade unicamente de consumo. Parte das crianças nessa faixa de idade já se encontra inserida no processo de trabalho, seja ajudando nas atividades domésticas (limpar a casa, fazer ou reparar a comida, encher água e outros), seja nas atividades produtivas (descascar mandioca, lavar mandioca, por lenha no forno etc.). A gestão familiar administra essas atividades alternando-as com os turnos de aula de forma que quem estuda pela manhã, ajuda nas tarefas a tarde, se estuda pela tarde ajuda nas tarefas pela manhã.

De acordo com Noda et al. (2007), a primeira faixa etária, por ser unicamente de consumo, é determinante na quantidade e na forma do trabalho necessário para a manutenção da unidade familiar. Os autores se referem ao fato de que o seu tamanho e a sua necessidade de consumo determinam o quanto a unidade produtiva deve gerar de *forageamentos* para mantê-la.

Ainda relacionado à divisão familiar da mão-de-obra, por ocasião da pesquisa de campo, um discurso *capturado* junto a uma mãe na unidade familiar, contextualiza bem a situação:

[...] --- Francisco vai trocar a água da panela do peixe para colocar no fogo. Vê se te apressa porque senão dá uma hora e o barco dos alunos passa e vocês vão pra aula sem comer... (Esp. O. de 58 Anos. Com. Nazaré, Parintins-Amazonas, 2015).

O referido discurso foi identificado junto a uma unidade familiar nuclear de agricultores familiares em atividade na casa de farinha. Na ocasião ilustrada, o pai transportava mandioca do roçado para a casa de farinha, a mãe descascava a mandioca juntamente com uma filha e mais dois outros filhos entre 6 e 13 anos. Um filho de aproximados 17 anos arrumava *hastes* de lenha próximo ao forno. O Francisco (nome fictício) de sete anos nesse dia era o *responsável* pela comida e recebia o comando da mãe quanto às tarefas a serem realizadas na cozinha.

Outra situação detectada, também em unidade familiar nuclear, conforme ilustra a **Figura 16**, envolve a participação de crianças, adolescentes e jovens na atividade produtiva, principalmente no beneficiamento da mandioca para a produção de farinha e outros derivados como a *goma*, o *tucupi*, o *bolo pé-de-moleque*, a *crueira* e *beijus*.

Figura 16 – Componentes da unidade familiar na atividade produtiva no PA Vila Amazônia



Fonte: Foto da Pesquisa por J.C.M. Brandão (setembro de 2015) – Parintins-Amazonas

No caso do jovem (**Figura 16**) que se encontra ao forno fazendo a torragem da farinha já concluiu o ensino médio, mas, permanece trabalhando na unidade familiar. Um fato a ser destacado sobre esse jovem, segundo o pai, o mesmo pediu que lhe fosse cedido uma área de terra na propriedade, a fim de fazer o seu próprio plantio de mandioca e obter sua própria produção e conseqüentemente renda monetária.

Nesse regime de trabalho, o pai realiza as operações de maior esforço (**Figura 17**) como colher a mandioca e cortar a lenha e depois transportar tudo para a casa de farinha. Após isso também atua na cevagem da mandioca, na torragem, embalagem transporte e comercialização (quando é o caso). A mãe juntamente com os filhos, após cumprirem as atividades domésticas, trabalha na casa de farinha descascando mandioca, lavando e deixando no local destinado a cevagem.

Figura 17 – Componentes da unidade familiar na atividade produtiva da Mbh Zé Açú



Fonte: Foto da Pesquisa por J.C.M. Brandão (2015)

Após a cevagem (operação geralmente de responsabilidade do chefe da unidade familiar, a própria mãe ou o filho mais velho), a mãe novamente *com seus ajudantes*, assume as operações de lavagem da massa (retirada da *goma* e *tucupi*), prensagem até disponibilizar novamente, para o chefe da unidade familiar realizar a torragem. A mãe ainda se encarrega de finalizar as atividades de lavagem da *goma*, *fervura* e *embalagem* do *tucupi* e preparo final da *crueira* destinados quase que na totalidade ao mercado. Os filhos adolescentes, jovens e adultos, assim como a mãe, nas horas de folga da atividade doméstica, também participam com o chefe da unidade familiar ajudando nas atividades de preparo da área, plantio, tratos culturais e colheita.

Tanto nas unidades familiares nucleares quanto extensas, o chefe da unidade familiar é o responsável pelo processo de planejamento e gestão do trabalho familiar - planejamento para o preparo da área, plantios, manejo, colheita, beneficiamento e comercialização. Somado às atividades de planejamento e gestão, o chefe da unidade familiar acumula a responsabilidade pela socialização sobre os processos de trabalho não caseiro. Em certas operações com ajuda dos membros da família é a filha mais velha quem assume os cuidados com a casa e irmãos mais novos, ação semelhante no estudo de Noda et al. (2007).

Relacionado ao processo de gestão na unidade familiar, Noda et al. (2007) chamam a atenção para as relações com a cidade por ocasião das atividades de comercialização como um fator de influência no processo de trabalho na unidade familiar. Segundo os autores, passa a ocorrer um processo estimulador ao aumento da força de trabalho visando atender aos interesses do mercado. Em consequência disso, ainda segundo os autores, passa a ocorrer mobilização mais intensa da mão-de-obra familiar (crianças, jovens, adolescentes e esposa), tendo os mesmos que desempenhar práticas agroflorestais, inclusive com ocorrência de duplas jornadas, atendendo à interferências externas dos mecanismos de reprodução do capital.

Em continuação ao contexto da distribuição e ocupação dos componentes das unidades familiares cabe tratar sobre o surgimento, nas últimas décadas, de atividades capazes de promover significativas interferências no formato organizacional e ocupacional das famílias dos agricultores familiares. Trata-se das atividades não-agrícolas, ou pluriatividade, praticadas pelos membros das unidades familiares rurais ou membros dedicados à agricultura. A expansão dessas atividades se deu a partir dos anos oitenta na Europa e dos anos noventa no Brasil, sendo consideradas como importante implementador de incrementos de renda na População Economicamente Ativa (PEA), vindo inclusive, em função dessas novas atividades, caracterizar um novo momento, denominado de *o novo rural brasileiro* (KAGEYAMA, 2001).

Concluindo a análise dos segmentos anteriores, cabe aqui tecer considerações envolvendo dois aspectos especificamente. O primeiro está relacionado com a tendência de maior permanência populacional na área rural. Conforme mostrou a pirâmide populacional do PA Vila Amazônia, essa tendência se caracteriza desde as faixas etárias iniciais às finais.

O estudo detectou a permanência de quantidades significativas de crianças/adolescentes, jovens, adultos e idosos no meio rural. A dedução feita quanto a essa permanência mais duradoura pode estar relacionada ao estado de bem estar sentida por essa população, situações provavelmente refletidas nas condições favoráveis do sistema ambiental, disponibilidade do forrageamento, renda e benefícios sociais públicos. O segundo aspecto se relaciona com fatores inerentes à estrutura, composição e organização das unidades familiares. Estruturadas sobre um patrimônio fundiário familiar, constituem-se pela *força de trabalho familiar*, pelo *sistema*

ambiental e pelos processos *produtivo* e *reprodutivo*; mantendo múltiplas interações e relações entre seus sistemas, com a função de fortes *elos* na ligação organizacional.

Nesse sistema, as múltiplas relações e interações cumpre a função de ligação e sustentação entre todas as partes, garantindo a sustentação do sistema como um todo. Cada parte no sistema não se sustenta de forma individual, assim como o todo do sistema não se concretiza sem a união das partes. Constituem, portanto, unidades complexas organizadas (MORIN, 2008), na forma de um sistema em cujos componentes em redes asseguram condições favoráveis a um sistema perdurável.

2.2.3 Mobilidade e atividades nas unidades familiares em Vila Amazônia

Para melhor entendimento dos aspectos referentes à mobilidade e atividades nas unidades familiares de Vila Amazônia, buscou-se agrupá-las conforme a **Quadro 03**, destacando para as análises e discussões de algumas de suas especificidades.

Quadro 03 – Aspectos gerais das famílias em Vila Amazônia: da década de 1940 a 2010

MOBILIDADE E ATIVIDADES DAS FAMÍLIAS EM VILA AMAZÔNIA (%)													
FAIXAS ETÁRIAS													
32 a 40		41 a 49		50 a 58		59 a 67		68 a 76		77 a 87			
6		27		26		19		8		13			
DÉCADAS DE CHEGADA DAS FAMÍLIAS													
No Assentamento					No Lote								
1940 a 1950		1961 a 1972		1980 a 1990		2000 a +		1961 a 1972		1980 a 1990		2000 a +	
6		19		68		6		14		82		4	
LOCAIS DE ORIGEM													
Pará		Sede/Parintins		Out. Loc. Assent.		Nasc. no Local		Out. Loc. do Munic.		Manaus			
16		27		23		16		15		3			
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS													
Anteriores						Recentes							
Agric. Vz	Agric. Vz/TF	Agric./Pesc.	Pesc./Diarista	Extrativista	Outras*	Agric. Vz/TF	Agric./pesca	Agric. e *Out. Ativid.					
8	52	13	8	10	10	71	15	15					
FAMÍLIAS/MEMBROS ENVOLVIDOS NA ATIVIDADE PRODUTIVA AGROPECUÁRIA													
Qtd. Famílias		Membros Envolvidos											
		Membros			Homem		Mulheres						
93		85			52		48						
* Obs: Diaristas(domésticas e agropecuários), Tec. Eletrônica, Comerciante, Carpinteiro, Barbeiro/Cabelereiro, Fretante, Extrativista, Funcionário Público, Artistas													

Fonte: Pesquisa em Parintins-Amazonas - J. C. M. Brandão (2015)

Os dados apresentados em percentuais contêm informações inerentes às faixas etárias, o momento de chegada dos agricultores familiares na área do assentamento e nos lotes, os locais de origem, as atividades anteriores e mais recentes desenvolvidas, assim como, a composição familiar e envolvimento de seus componentes nas atividades agropecuárias. No aspecto que

envolve a faixa etária das famílias, há uma predominância nos percentuais de famílias com idade variando de 41 a 67 anos. Ressaltando ainda que a última faixa etária envolvendo chefes de família com idade variando de 77 a 87 anos de idade supera a faixa imediatamente inferior, com a idade variando de 68 a 76 anos. Isto detectado em decorrência de terem sido estes os principais informantes deste estudo. Por outro lado, o maior número de população são de crianças, seguidas dos jovens depois os adultos e os idosos no topo da pirâmide (**Figura 13**).

O processo de chegada e ocupação das famílias às áreas de Vila Amazônia está referenciado basicamente em dois momentos. Um deles se refere à chegada antes da implantação do projeto da reforma agrária, e, o outro, com a chegada ao lote/propriedade, onde hoje mantém sua unidade de produção familiar, após o início do programa da reforma agrária (**Quadro 03**).

Desses dois momentos, como escrito no Capítulo 1, contatou-se uma mobilidade de agricultores familiares de outros locais para a Vila Amazônia: 6% a partir da década de 1940; 19% de 1961-1972; e 68% chegaram na década de 1980-1990. O motivo desse deslocamento para Vila Amazônia na década de 1940, se deve aos serviços das atividades do comércio extrativista e por não terem propriedades (geralmente moravam em terras cedidas pelos grandes proprietários). Aqueles poucos que implantavam suas próprias unidades familiares, vendiam a mão-de-obra para o comércio extrativista em troca de bens de consumo ou renda monetária.

Nas décadas de 1961-1972 foi o período *pós-comércio extrativista*, e, devido à grande influência do Movimento de Educação de Base e Igreja Católica muitas famílias foram orientadas e assessoradas no processo de ocupação e documentação de áreas de terras com a finalidade de implantar moradia, cultivar espécies agrícolas ou desenvolver atividades criatórias, caracterizando assim a instalação da própria unidade familiar.

O fator de grande atração nas décadas de 1980-1990 foram os procedimentos e mobilização para implantação do assentamento da reforma agrária. Grupos familiares de diversos outros locais se dirigiram espontaneamente, ou foram mobilizados, para receber lotes de terras atendendo à política governamental de implantar o assentamento de Vila Amazônia pelo programa da reforma agrária.

O estudo também procurou analisar quanto à chegada dos agricultores familiares aos lotes ou propriedade visando implantar as unidades de produção familiar. Os grupos familiares chegados por volta das décadas de 1961 a 1972 (14%) conviveram com o processo de transição, ou seja, já estavam ocupando uma determinada área de terra e teve essa área incorporada ao assentamento da reforma agrária.

Quando as equipes técnicas promoveram as medidas topográficas e redefinição dos novos lotes da reforma agrária, muitos dos agricultores familiares já instalados permaneceram nas próprias terras totalmente incorporadas ao projeto, outros perderam partes de terras já cultivadas e, outros ainda tiveram que ser remanejados para outras áreas. O resultado disso foi agricultores familiares com áreas reduzidas, perdas de cultivos, além de situações conflituosas.

No caso do grupo de agricultores chegados às décadas de 1980-1990 (82%), parte dele ainda esteve envolvido em situação similar aos casos anteriores (transição), uma vez que as medidas topográficas das equipes técnicas muitas vezes não coincidiam com as dos lotes que já ocupavam. Os grupos de agricultores familiares chegados a partir da segunda metade da década de 1980 já receberam os lotes definidos pelo programa de reforma agrária. Vale ressaltar que essa ocupação posterior ocorreu, tanto pelo processo de mobilização do programa, quanto pela compra atividade esta que é vetada.

Os agricultores familiares chegados à Vila Amazônia apresentaram origens de locais variados, muitas vezes de locais próximos ou de locais mais afastados e até de outros estados, conforme mostra a **Quadro 03**. Um grupo significativo de agricultores familiares veio de diversos locais no Estado do Pará (16%). Um grupo bem inferior veio da capital Manaus (3%). O fator mais provável de influencia nessa realidade é o fato de Vila Amazônia ter ligação fronteira com o Estado paraense. Já no caso de Manaus, bem mais distante, pode ter ocorrido influência da prática da *Carta Convite* enviada por familiares habitantes da sede de Parintins, ou até já residentes na própria Vila Amazônia.

Quanto ao grupo de agricultores familiares oriundo da sede de Parintins (27%) foi o mais representativo. Por ser área de influência e também por ter abrigado muitos *extrativistas* (após o enfraquecimento dessa atividade em Vila Amazônia). Muitos retornaram ao sentir a possibilidade de conseguir terras naquela área. Ainda hoje as terras de Vila Amazônia são muito pretendidas por habitantes da sede de Parintins. A *corrida* para

ocupa-las é intensa até nos dias atuais, no entanto, as mesmas são limitadas por Lei apenas para uso por agricultores familiares clientes da reforma agrária.

Relacionado aos agricultores familiares oriundos de outros locais do município (15%), tiveram como fator de influência processos de mobilização e também devido a presença de amigos ou parentes residindo nas áreas de Vila Amazônia. Vale destacar nesse grupo, os habitantes das várzeas do entorno, afetados pelas grandes e sucessivas enchentes das décadas de 1970 - 1980, conseqüentemente sendo levados a procurar áreas de terras firmes, visando adquirir terras com a finalidade de implantar suas unidades familiares.

Dois outros grupos de agricultores familiares ocupantes de Vila Amazônia têm suas origens no próprio local. Aqueles já moradores em outros locais na área do assentamento diferente da que ocupa hoje (23%). Também aqueles nascidos no próprio local onde moram hoje (16%). No primeiro grupo são os filhos casados que ainda moravam com os pais e que conseguiram áreas de terras no entorno, ou em outra comunidade próxima. No segundo grupo estão os agricultores familiares nascidos naquela área, dispoendo das próprias terras por compartilhamento com os pais, ou por herança.

A área fundiária de Vila Amazônia tem um histórico de influência por processos migratórios estendidos por décadas desde o século passado. Esses deslocamentos dos grupos familiares ao longo do período objetivaram ocupar as referidas terras para uma quantidade diversificada de finalidades. Tal movimentação configurou o formato de mobilidade espacial, geralmente detectada nos processos de desenvolvimento regional quando os seres humanos no ímpeto de satisfazerem o processo reprodutivo buscam melhores oportunidades sociais e econômicas, embora muitas vezes mobilizados pelos interesses do capital (NODA *et al* 2007).

Os processos migratórios caracterizados pela movimentação de massas populacionais estão relacionados à mobilidade espacial, permitindo à sociedade maximizar a satisfação e atingir melhor equilíbrio. Esses deslocamentos espaciais, no entanto, permitem a disponibilização da força de trabalho existente para o conjunto de mecanismos de intensificação e produtivização relacionados à valorização do capital (GAUDEMAR, 1977).

A implantação do assentamento da reforma agrária se caracterizou como o fator de grande atratividade para agricultores familiares em Vila Amazônia a partir da década de 1970. Esses assentamentos de agricultores familiares permitem recuperar as forças sociais

existentes na agricultura familiar, quanto à *nova* ou *renovada*, inserção de assentados na vida rural, permitindo melhor desempenho no padrão nutricional, ênfase à educação e à formação de jovens, além da dinamização socioeconômica das sociedades locais (WANDERLEY, 2001).

A ocupação espacial Vila Amazônia, refletida nos assentamentos humanos resgatados na construção do Capítulo I deste estudo, configura uma trajetória de décadas. Vários grupos humanos, oriundos de diferentes locais, movidos por variadas finalidades ocuparam, permaneceram ou deixaram as mais diversificadas áreas espaciais do lugar durante esse tempo. Entre estes, os agricultores familiares, mesmo ainda sem serem identificados nessa categoria, já transitavam nessas áreas espaciais, seja vendendo a força de trabalho diretamente ou indiretamente para o capital, seja na gestão da própria unidade de produção familiar.

Esse transitar ao longo das décadas inseriu-se no processo histórico caracterizando uma espécie de *mobilidade têmporo-espacial*, pautada nos atrativos locais capazes de assegurar a satisfação e equilíbrio. Para isso, fatores entre os quais a disponibilidade e organização da força de trabalho somado aos benefícios públicos garantiram segurança ao processo reprodutivo. Processo reprodutivo esse, por sua vez, pautado na obtenção e fixação nas áreas espaciais, na instalação das unidades familiares e na organização socioeconômica mais eficaz, permitirá sempre permanências mais duradouras.

Os grupos de agricultores familiares envolvidos nesse processo de mobilidade na busca das condições favoráveis para instalar as unidades familiares no assentamento da reforma agrária em Vila Amazônia apresentam nas suas atividades, características inerentes às atividades que refletem mudanças adaptativas de uma realidade anterior a uma atual. Conforme pode ser observado nos dados do **Quadro 03**, anteriormente era perceptível maior diversidade nas atividades básicas com as quais os agricultores familiares se envolviam tanto na várzea quanto na terra firme.

O aspecto da diversidade refletido nas atividades anteriores está relacionada ao fato do agricultor familiar não dispor de área fixa, diante disso, lançava mão de um leque mais expandido de atividades para satisfazer suas necessidades. Com relação à maior especialização, se torna uma tendência mais evidente em função da fixação da unidade familiar pelo fato do agricultor familiar oportunamente poder direcionar as atividades para

áreas ou setores mais favoráveis. Relacionado à outras atividades, o avanço de 10% para 15% diz respeito ao crescimento das atividades pluriativas no campo nas últimas décadas, assunto a ser detalhado no quarto capítulo deste estudo.

As famílias envolvidas com alguma atividade produtiva agropecuária constituem um grupo de 93%. No grupo restante estão pessoas ligadas somente a atividades não agrícolas (funcionário, comércio, artista), filhos (as) solteiros ou casais recentes que ainda não gestam seu próprio patrimônio fundiário. No que diz respeito aos membros componentes destes grupos familiares somam 85% envolvidos nas atividades produtivas agropecuárias e os 15% envolvidos nas atividades não agrícolas. Quanto ao gênero, esse público está dividido sendo a faixa maior para homens (52%) e o restante para as mulheres.

Antes de avançar ao próximo item, onde serão tratadas questões relacionadas com a renda dos agricultores familiares em suas unidades familiares, será procedida uma análise, com sentido complementar, à questão da *mobilidade têmporo-espacial*. Uma observação mais minuciosa em alguns aspectos discutidos anteriormente aponta para elementos, diga-se, destacáveis, constituintes do conjunto de situações descritas.

De um lado, o sistema ambiental com potencial para obtenção de recursos; do outro, grupos de indivíduos humanos (agricultores familiares) em incessante busca por condições para manutenção do seu processo reprodutivo e, pode se dizer ao centro, as estratégias e/ou mecanismos disponíveis e passíveis de serem manuseados na busca do equilíbrio e estabilidade.

Esse contexto repousa na literatura apoiado no que trata a adaptabilidade humana às questões ambientais, em que a flexibilidade humana frente ao ambiente se adapta no sentido fisiológico, comportamental e cultural. Dessa forma, respondendo às características estruturais e funcionais do seu ambiente (MORAN, 2010), no manuseio e utilização do tempo e espaço como estratégia de poder social (HARVEY, 2014), e, na prática da socialização por meio da constante busca de organização, uma das principais estratégias dos grupos sociais, e, componente importante do conceito trinitário do encadeamento complexo e sistêmico (MORIN, 2008).

Teoricamente os autores tornam perceptível o fato dos agricultores familiares em Vila Amazônia buscarem a adaptabilidade mesmo que ela implique em mobilidade e, uma vez diante do objetivo desejado, lançam mãos das estratégias que os melhor apoiam.

Assim, o que se constata são processos de mobilidade dos agricultores familiares, que uma vez motivados em função de objetivos desejados, lançam mão da utilização dos mecanismos de socialização e organização, visando lhes assegurar a estabilidade e equilíbrio desejados. Havendo relações socioeconômicas mais harmônicas com o sistema ambiental, mais perduráveis serão os processos apoiadores da produção e reprodução familiar.

2.2.4 Situação econômica nas unidades familiares de produção

O processo transitório e chegada dos agricultores familiares juntamente com a aquisição das áreas fundiárias em Vila Amazônia se caracterizaram como fatores favoráveis à instalação das unidades familiares. A partir daí, os agricultores passaram a desenvolver: cultivos diversificados e criações de pequenos, médios e até grandes animais de criação como poupança semelhante ao que ocorre em outros locais estudados (NODA, 2007); o extrativismo diversificado da flora, fauna e da pesca; e atividades pluriativas (extras) e especificamente não-agrícolas (Bolsa Família e Aposentadorias). Todas essas atividades por meio da viabilização de benefícios, como a renda total e renda monetária, passaram a constituir a base de sustentação das famílias e suas unidades de produção.

Esse suporte das famílias de agricultores familiares com base na renda é constituído por dois tipos de benefícios ou tipos de renda. O primeiro deles é chamado de *renda total* e é constituído pelas atividades exercidas na unidade familiar, pela produção agropecuária obtida ou apropriação direta dos recursos do sistema ambiental, vendidos ou estocados e destinados ao autoconsumo pessoal e dos animais domésticos, incluindo-se aí tanto bens quanto dinheiro e bem estar percebidos em um determinado período de tempo. O segundo é constituído pela *renda monetária* caracterizada pela infraestrutura de capital social básico e formada pelo valor de toda a produção agropecuária vendida gerando diferentes níveis de desenvolvimento e diferentes graus de suporte infra estrutural assegurados pelo ganho em papel moeda (GUANZIROLI et al., 2009).

Os dados da **Tabela 11** permitiram analisar os tipos e origem da renda nas unidades familiares de produção sendo as mesmas constituídas basicamente pela renda agrícola (cultivos, criações, pesca e extrativismo), renda pluriativa/não-agrícola e renda oriunda de programas de transferência de renda e dos benefícios previdenciários.

Tabela 11- Origem da renda nas unidades familiares do PA Vila Amazônia

ORIGEM DA RENDA NAS UNIDADES FAMILIARES (%)									
Qtd. Renda (salário mínimo)	Agrícola (familiar)	Pluriativa Não - Agrícola*	Benefícios de Bolsa Família e Outros (família/BF)					Benefícios Previdenciário	
			8/1	15/2	18/3	16/4	11/5	Aposent.	Pensão
-1sm	34	18	8/1	15/2	18/3	16/4	11/5	-	6
1sm	18	13	-	-	-	-	-	18	-
2sm	35	23	-	-	-	-	-	-	-
3sm	10	3	-	-	-	-	-	-	-
4sm	2	3	-	-	-	-	-	-	-

* Obs: Funcionários públicos, Empregados privados, Comerciantes autônomos, Carpinteiro, Cabelereiro, Fretante de barco, Artesão, Produtor pluriativo de farinha, Beneficiários de Bolsa Família, Aposentados.

Fonte: Pesquisa de Campo em Parintins-Amazonas. J.C.M. Brandão (2015)

A renda monetária nas unidades familiares foi dimensionada em salários mínimos, variando de menos de um salário mínimo (-1sm) até quatro salários mínimos (4sm). A remuneração com a atividade agrícola, conforme mostra a **Tabela 11**, está mais concentrada nas faixas salariais mais baixas, variando entre valores tais como: -1/sm -34%; 1/sm-18%; e 2/sm-35%. A prática da agricultura familiar é a atividade mais representativa em termos de monetarização das unidades familiares.

No que diz respeito às atividades pluriativas, promoveram incremento de renda alcançando patamares destacados variando de (-1sm) até 4sm concentrados principalmente nas três primeiras faixas salariais. Essas atividades desenvolvidas dentro e fora das unidades familiares têm assumido, nas últimas décadas, significativo grau de importância em termos de incremento de renda monetária nas unidades familiares rurais.

Os benefícios de aposentadorias e pensões são direitos adquiridos pelos agricultores familiares por meio da aposentadorias por idade e também envolvendo morte do cônjuge. No caso deste estudo os valores detectados de 18% (aposentados) e 6% (pensões) são significativos haja vista que reforçam a tendência da permanência do referido grupo no campo.

Analisando a composição da renda monetária nas unidades familiares, parte-se de um breve retrospecto aos dados da **Quadro 02**, envolvendo as *atividades desenvolvidas*. Observando os dados *anteriores* sobre agricultura, mostra a predominância de atividades desenvolvidas em áreas de várzeas, tendo em vista se tratar de um período anterior à aquisição das terras em Vila Amazônia e, portanto, caracterizadas pelos cultivos de juta, malva e extrativismo, também indicados nos estudos de Noda (2007; 2010). No que se refere aos dados das atividades *recentes* (incluindo o período do assentamento para clientes

da reforma agrária) envolvendo a agricultura, estes apontam o predomínio nas áreas de terras firmes, onde houve maior procura e respectivamente a implantação das unidades familiares. O discurso de um agricultor familiar durante a pesquisa ilustra essa situação de transição:

[...] tanto eu como vários colegas na época trabalhávamos lá para o outro lado do rio Amazonas no paraná do Espírito Santo ou então aqui no paraná de Parintins nos plantios de juta/malva ou na extração de madeira. Quando começaram a doar terras aqui na área de Vila Amazônia conseguimos umas terras e aí tivemos que nos adaptar de *juteiros* para *mandioqueiros*, mas, com o tempo fomos nos acostumando a lidar com a mandioca tanto no plantio como na produção de farinha e também andar nas matas de terra firme para caçar, extrair madeira, castanha, cipós e palhas. Quando chegou o assentamento do INCRA eu já tinha casado e fiquei com esse lote aqui que já era uma parte do terreno do meu pai. (O. M. 77. Nazaré, Parintins-Amazonas, 2015).

Um aspecto marcante no processo de composição da renda monetária entre os agricultores do PA Vila Amazônia, em décadas anteriores foi o predomínio de uma agricultura de juta e malva e extrativismo, a qual favorecia a mercantilização das relações de produção e trabalho (empregos temporários, desemprego, assalariamentos, arrendamentos, expropriação e monetarização da meia), como fatores responsáveis por situações de instabilidade junto aos agricultores (NODA, 2010).

A aquisição das terras e implantação das unidades familiares foi outro fator de importância no processo de formação da renda familiar no PA Vila Amazônia. Os processos de ocupação e uso da terra pelos agricultores são historicamente associados à produção agrícola e/ou similares (pecuária, silvicultura, extrativismo etc), refletindo nas paisagens, devido aos múltiplos núcleos habitacionais e uso do sistema ambiental. Esses trabalhadores da terra tornam-se, assim, os portadores do conhecimento sobre o espaço local, tanto no que se refere aos aspectos físicos quanto às tradições culturais (WANDERLEY, 2011).

Outros fatores entre os quais a pluriatividade, considerada como estratégia dos agricultores e suporte para a permanência da atividade agrícola nas áreas onde são viáveis (WANDERLEY, 2011). Os benefícios sociais e programas de transferência de renda promovendo a aceleração do processo de mobilidade social ascendente durante os últimos anos no Brasil (MARTINE e ALVES, 2011), se constituíram como de contribuição significativa para a melhoria das condições socioeconômicas nas unidades familiares do PA Vila Amazônia.

O processo de transição entre as atividades caracterizou também a mudança de ecossistema (da *várzea* para a *terra firme*) pelos agricultores familiares tornando-os menos afetados pelas consequências do ciclo hidrológico nas várzeas. A maior estabilidade das *terras firmes* favoreceu a fixação das unidades familiares e a organização socioeconômica menos afetada pelos efeitos drásticos da mercantilização de suas relações de produção e trabalho vividos anteriormente.

O domínio do espaço físico e das tradições culturais discutidos por Wanderley ocorre a partir da fixação das unidades familiares e pela *práxis* de processos organizacionais e interações sociais. As relações sociais e de produção entre os grupos de agricultores familiares passam a assumir características de maior compartilhamento em detrimento às práticas mercantilistas.

O processo organizacional também se caracteriza como importante suporte para as unidades familiares se tornarem aptas para receberem os benefícios sociais e os programas de transferência de renda, componentes importantes na constituição da renda monetária familiar.

2.2.5 Alimentos e alimentações

Aspectos importantes na discussão envolvendo as unidades familiares se relacionam à disponibilidade dos produtos alimentares e às alimentações. O estudo buscou base para essa discussão, a partir da análise envolvendo as aquisições dos produtos alimentares listados pelos agricultores familiares nos comércios dos centros urbanos, assim como, da disponibilidade dos produtos oriundos de suas próprias propriedades e do entorno (**Tabela 12**). Nas propriedades rurais são utilizados todos aqueles produtos comumente produzidos nelas. No que diz respeito aos produtos disponíveis na propriedade familiar e/ou entorno, a alta diversidade de alternativas está muito relacionada a fatores como a própria cultura alimentar do lugar e aos estímulos externos. Mediante a cultura alimentar, independente da alta diversidade, um grupo de habitantes normalmente utiliza aqueles alimentos integrados a seu hábito alimentar definido pela transição geracional.

No caso dos produtos não disponíveis nas próprias unidades familiares são adquiridos junto às unidades do entorno (**Tabela 12**) por compra, troca, compartilhamento ou ainda aquisição direta no sistema ambiental como é o caso da pesca, da caça e outras formas de extrativismo, praticados nos ambientes particulares ou de uso coletivos.

Tabela 12 - Origem dos produtos alimentares adquiridos no PA Vila Amazônia

URBANO		ENTORNO/RURAL	
PRODUTO	FAMÍLIA (%)	PRODUTO	FAMÍLIA (%)
Café	73	Farinha	92
Açúcar	85	Cará	79
Arroz	89	Banana	29
Macarrão	53	Galinha Caipira	77
Sal	100	Peixes	68
Leite em pó	48	Frutas	74
Carne Bovina	48	Tempero	16
Peixes	54	Verduras	17
Frango Congelado	76	Farinha de Tapioca	58
Bolacha	68	Goma	53
Pão	85	Beiju	71
Manteiga	60	Pé Moleque	55
Tempero	43	Bolo de Macaxeira	45
Nescau	12	Macaxeira	76
Feijão	52	Batata-doce	27
Vinagre	29	Açaí	26
Conserva	48	Jerimum	35
Óleo	52	Caça	62
Jabá	60	Suco/Polpa de Frutas	19
Sucos Artificiais	26	Carne Bovina	18
Farinha	6	Castanha	19
Refrigerante	27	Tucumã	18

Fonte: Pesquisa de Campo (2013-2015) de J.C.M. Brandão (Parintins - Amazonas)

Outro grupo de produtos podem ser considerados dispensáveis ou substituídos por um equivalente, mesmo nas unidades com as características atuais em Vila Amazônia, no entanto, parecem ter sua aquisição motivada por desejos consumistas que por sua vez, são estimulados pelos mecanismos cooptadores do mercado (propagandas e marketing), além da disponibilidade de recursos monetários pelos agricultores familiares.

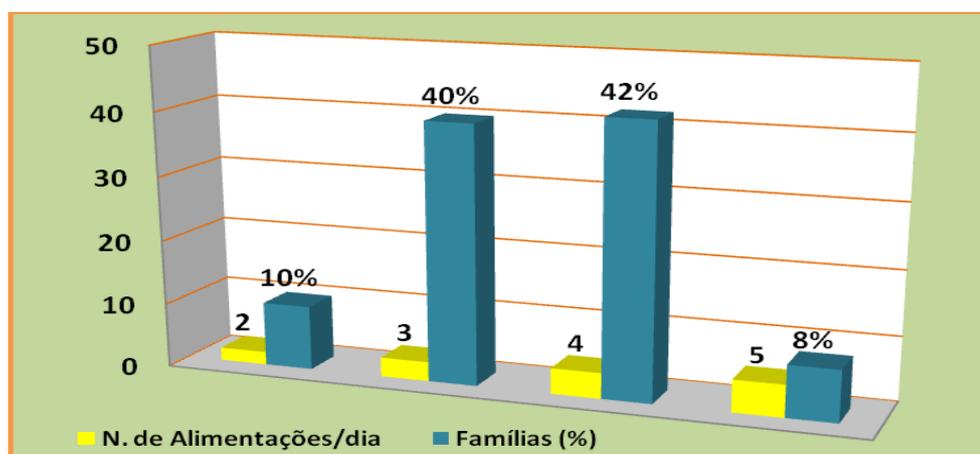
Nos centros urbanos (sede de Parintins e os Núcleos Urbanos na própria área do PA Vila Amazônia), os agricultores familiares adquirem os produtos, não disponíveis nas propriedades, por ocasião de suas viagens periódicas para comercialização da produção, receber o dinheiro dos benefícios ou programas sociais, viagens de interesses de saúde ou outras finalidades. Relacionado aos produtos oriundos dos centros urbanos vale ressaltar que um grupo deles é indispensável ao cotidiano familiar, não podendo ser produzidos ou substituídos por um equivalente nas unidades familiares considerando suas características em Vila Amazonia.

O aspecto a ser destacado é quanto à alta diversidade de produtos alimentares utilizados nas unidades familiares, tanto aqueles oriundos das áreas urbanas como os disponíveis nas próprias unidades ou nas áreas do entorno.

Quanto às influências externas, envolvem o grupo de habitantes que além do desejo mais variado pelo consumo *in natura*, são influenciados direta ou indiretamente pelos *agroprocessamentos*, ou seja, recebem orientações, informações e capacitações de agentes externos (agentes de extensão rural e universitária) quanto às alternativas de processamento dos diversos produtos disponíveis na propriedade rural, transformando-os em alimentos mais atrativos em relação a sua forma *in natura*.

No ambiente interno das unidades familiares, tradicionalmente seus componentes, sob a gestão do esposo ou da esposa, praticam um regime ou comportamento alimentar próprio. Nele o principal *hábitus* se relaciona ao número de refeições a serem realizadas durante o dia. Como pode ser observado na **Figura 18**, os maiores percentuais de famílias praticam de três a quatro refeições distribuídas pelos turnos do dia.

Figura 18 - Refeições praticadas/família PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)

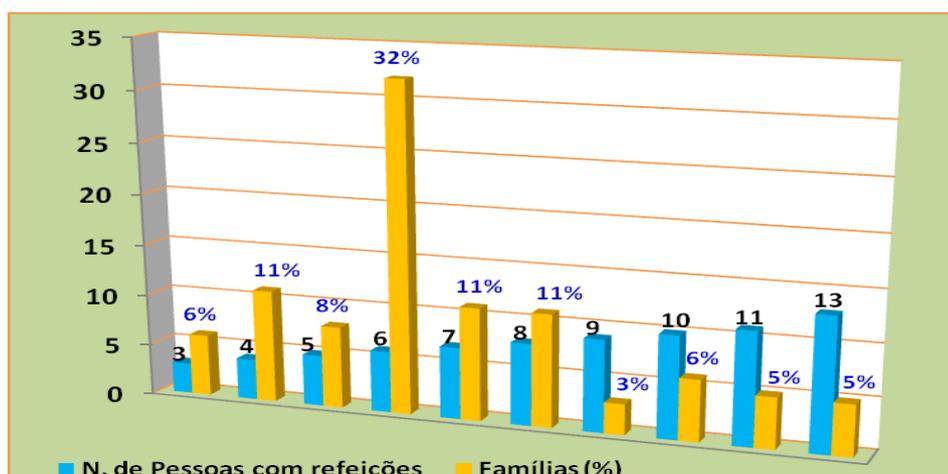


Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

Geralmente consomem um café da manhã, um almoço e um jantar, somando-se às vezes um lanche/merenda pela manhã ou à tarde. Raramente a merenda ocorre a noite, exceto nos casos em que substitui o jantar.

Outro aspecto significativo verificado pelo estudo nas unidades familiares tem relação com a quantidade de pessoas presentes para participar das refeições cotidianamente (**Figura 19**).

Figura 19 - Participantes por refeições diárias PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)



Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

Conforme mostra na **Figura 19**, a quantidade de pessoas por refeição, varia de 3 a 13, sendo que, o maior percentual de famílias tem 6 pessoas com refeições diárias. Ressalta-se que em alguns grupos familiares a participação de 4, 7 e 8 pessoas nas refeições também é significativa.

Os principais componentes desses grupos familiares com encontros em volta das refeições são os pais, filhos, membros diretos das famílias nucleares ou extensas. No entanto, há casos onde ocorre a presença de parentes e agregados a esses grupos. Ainda como aspecto importante para esta análise, diz respeito ao local onde são praticadas as refeições. Nem todas as alimentações acontecem nas residências, poderão ocorrer na casa de farinha onde todos estão reunidos nas atividades de beneficiamento da mandioca; em casos, nos dois locais, quando há maior distância entre eles e, na residência a filha ou o filho mais velho ficou tomando conta dos irmãos mais novos.

Relacionado aos aspectos envolvendo a segurança alimentar, uma pesquisa suplementar realizada pelo PNAD de 2013, abrangendo a percepção das famílias em relação ao acesso a alimentos, apontou dados com cerca de 63,9% de segurança alimentar nos domicílios particulares da Região Norte.

Também relacionado à Produção da Agricultura Familiar na Amazônia e Segurança Alimentar Noda H. et al. (2007) analisaram dados oriundos do NERUA (2004a), abrangendo a calha do rio Solimões/Amazonas, referente ao período de 2003/2004. O referido estudo mostrou que a dieta alimentar nas unidades de produção dos agricultores familiares apresentaram um patamar de auto-suficiência em torno do nível de 62,7%.

Os dados da própria pesquisa, apoiados por informações de pesquisas via literatura apontam para índices significativos relacionados à diversidade de alimentos e segurança alimentar nas unidades familiares no PA Vila Amazônia. Analisando os fatores mais significativos podem ser apontados as características, potencialidades e exploração do sistema ambiental, e, a renda monetária proporcionada pelo sistema ambiental somada ao incremento dos programas sociais e de transferência de renda.

Relacionado ao primeiro fator, a área espacial do PA Vila Amazônia foi submetida a um processo mais reacional de exploração após a passagem dos primeiros assentamentos, caracterizados pelo extrativismo excessivo, e, culminando com a implantação do assentamento da reforma agrária (regime atual). O fato de ser área de assentamento de reforma agrária está sujeita a regulamentações para uma política de manejo e conservação espacial e exploração dos recursos ambientais. A essa situação se exclui a invasão indevida de grandes proprietários da pecuária extensiva, por se tratar de um fator adverso.

Quanto ao segundo fator, o ordenamento espacial e regulamentar do assentamento da reforma agrária favoreceu a implantação e estabilidade das unidades familiares e de todos os demais processos organizacionais da agricultura familiar. Aspectos, os quais tornaram a área totalmente ocupada por agricultores familiares em suas unidades familiares, produzindo racionalmente para o auto abastecimento e gerando excedentes para atender aos interesses do mercado e consequente geração de renda monetária no campo.

O ordenamento e regulamentação espacial e do sistema ambiental favoreceu a estabilidade das unidades familiares e seus processos organizacionais no PA Vila Amazônia. Esses fatores certamente trazem como consequências a maior diversidade de produtos alimentares e melhor forrageamento, renda monetária incrementada pelos programas sócias e de transferência de renda, culminando, assim, com a existência de sistemas socioambientais refletidos em processos de maior perdurabilidade.

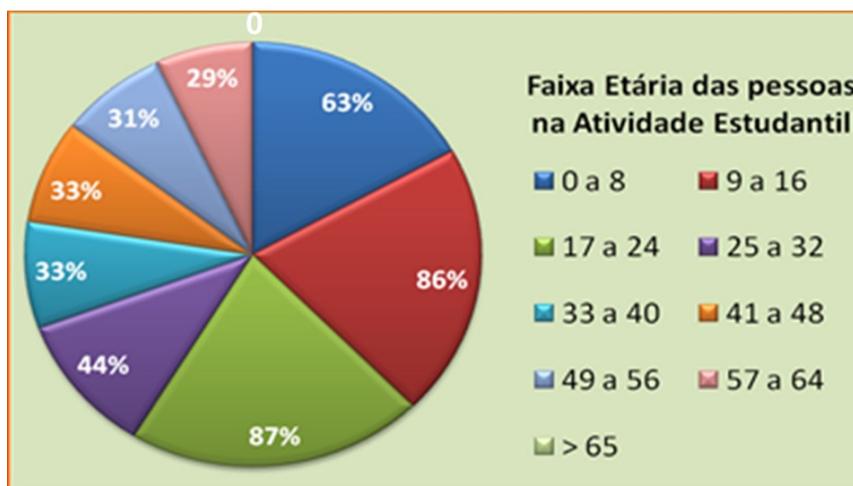
2.2.6 Aspectos da Atividade Estudantil

A relação das unidades familiares com as atividades estudantis é responsável pela mudança de comportamentos e movimentação na rotina cotidiana. Os dados do estudo mostram o envolvimento abrangendo a maioria das faixas etárias (**Figura 20**).

Além da participação daqueles pertencentes às faixas etárias iniciais como é o caso de crianças, adolescentes e jovens, um aspecto importante observado foi a participação

significativa dos grupos familiares incluídos nas faixas etárias adulta e até idosa, exceto aqueles incluídos na faixa acima de 65 anos.

Figura 20 - Grupos Familiares Envolvidos na Atividade de Aprendizagem Estudantil

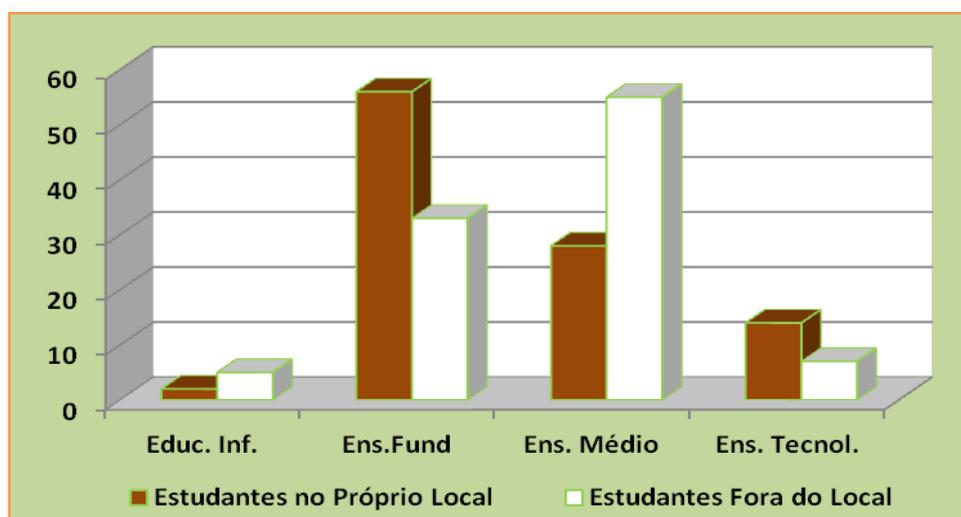


Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015). PA Vila Amazônia (Parintins - Amazonas)

Entre os fatores considerados estimuladores para a participação dos componentes das faixas etárias (**Figura 20**), mais superiores foram apontados a disponibilidade das escolas especializadas para atender esse público diverso (EJA, Tecnológico, EDUCAMPO, Casa Familiar Rural). Assim, como também, os incentivos oriundos das políticas públicas, entre elas a contratação de professor, transporte escolar, a construção de salas de aula e projetos de apoio a essas atividades.

Uma característica marcante relacionada aos grupos familiares envolvidos com a atividade estudantil é que a escola existe em diferentes níveis e diferentes locais (**Figura 21**).

Figura 21 - Níveis de Ensino disponíveis aos Grupos Familiares por localização

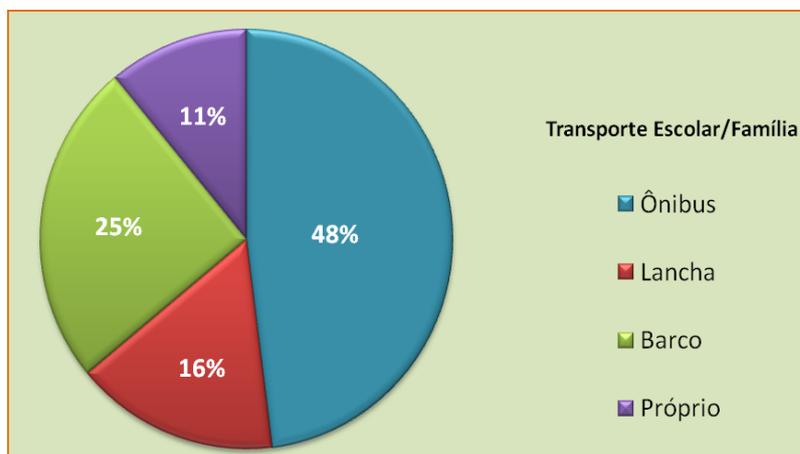


Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015). PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)

Em toda área de abrangência do estudo foram observados casos da existência de escolas de níveis infantil e fundamental funcionando nas comunidades menores e escolas funcionando com todos os níveis de ensino nas comunidades ou núcleos urbanos maiores. Esse fator faz com que haja alunos estudando nos próprios locais de residência e alguns fora dos seus locais de residência gerando, portanto, movimentações de transportes escolares públicos. Se verifica também que, há mais alunos do Ensino Fundamental estudando no próprio local de residência, do que os alunos do Ensino Médio estudando fora do seu local de residência. Semelhante a esta modalidade (estudo fora de seu local de origem) pode ser destacada a Educação Infantil. Essa situação ocorre devido muitas crianças acompanharem os irmãos mais velhos para as escolas nos núcleos maiores. Quanto ao fato do percentual dos alunos do Ensino Médio Tecnológico ser maior para os que estudam no local de residência, se deve ao fato de frequentarem mais aqueles que moram próximo da escola em vez daqueles que precisam se deslocar.

Os deslocamentos da residência até a Escola, realizados pelos alunos de todos os níveis e até professores e administrativos é feito por transporte público escolar (**Figura 22**): terrestres (ônibus); e fluviais (barcos, bajaranas, lanchas).

Figura 22 - Disponibilidade e uso dos Transportes Escolares



Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

A oferta do transporte escolar ao público estudantil em Vila Amazônia (**Figura 22**), se caracteriza como uma política pública importante pelo fato de permitir o deslocamento dos estudantes com maior facilidade e em qualquer dos três turnos diários.

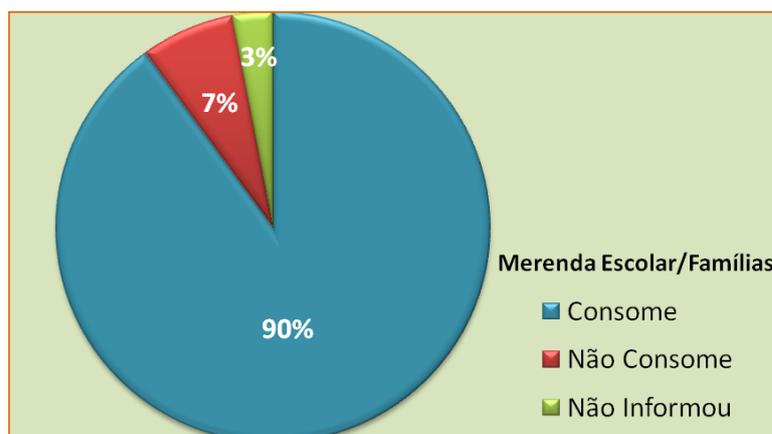
A última transformação do espaço fundiário de Vila Amazônia em assentamento da reforma agrária, possibilitou, no conjunto das políticas públicas a ele direcionadas, a

implantação, expansão e manutenção de uma rede viária constituída por estrada, vicinais, ramais e ruas de acesso. Essa rede liga todas as localidades de Vila Amazônia, fazendo com que o fluxo de transportes terrestres seja mais intenso. Assim, a maioria das localidades antes ligadas somente pela rede fluvial passou a ter também pela rede viária, fazendo com que o transporte escolar fosse disponibilizado por meio de ônibus público, ficando as demais categorias lanchas e barcos públicos e transportes próprios (geralmente rabetas, bicicletas e motocicletas) com utilização em percentuais menores.

Tanto crianças, quanto jovens, adultos e até idosos, ao assumirem o dever de cumprir etapas de aprendizagem estudantil e avançar para concluí-las, ao terem de se deslocar para escolas em outras localidades, a disponibilidade do transporte escolar significa grande apoio e incentivo de que precisam.

Além do transporte escolar, outra política de apoio de fundamental importância na atividade de aprendizagem estudantil é o fornecimento de merenda escolar (**Figura 23**).

Figura 23- Beneficiários da Merenda Escolar nas Escolas



Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

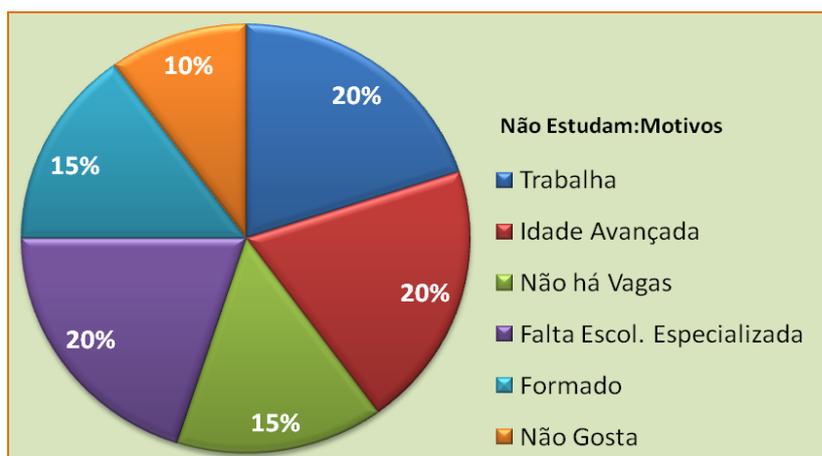
Há uma obrigatoriedade na legislação educacional vigente de que todo o alunato dos mais diferentes níveis nas escolas tenha o direito de receber merenda escolar durante o período em que se encontra na escola. A merenda escolar é um benefício usado por praticamente a totalidade dos alunos nas escolas de Educação Básica. É uma alternativa importante para complementar a alimentação das crianças, jovens e até adultos durante os períodos de permanência nas escolas.

Outro fator importante da merenda escolar diz respeito à regionalização da compra de parte dos produtos destinados a este fim. Segundo a legislação, pelo menos 30% da compra

deve ser feita junto aos agricultores familiares, aumentando assim potencial de mercado para seus produtos e conseqüentemente maior incremento de renda monetária.

Mesmo mediante todo apoio dado por parte do Estado à educação rural, alguns de seus habitantes, motivados pelos mais diversificados fatores, perdem a oportunidade de frequentar as escolas e/ou concluírem as etapas da modalidade de ensino (**Figura 24**).

Figura 24 - Motivos pelos quais os Membros das Unidades Familiares deixam de Estudar



Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015). Parintins - Amazonas

Entre os vários grupos familiares proporcionalmente se distribuem os motivos que lhes cessam a oportunidade de estudar, alegados principalmente, pelos grupos que se encontram nas faixas etárias de adultos a idosos (**Figura 24**).

No município de Parintins a administração do ensino está sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação Juventude, Desporto e Lazer responsável pela rede de educandários que inclui Educação Infantil e Escolas de Ensino Fundamental, e, da Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino – SEDUC-AM. Esta possui uma coordenação local responsável também pela rede de educandários que abriga escolas da Educação Básica em todas as modalidades. Os dois sistemas de ensino públicos são responsáveis pelo funcionamento de números representativos de unidades de ensino compostas por: profissionais educadores; administrativos; servidores em geral; e alunos em atividade escolar na área rural (PPA/PARINTINS, 2014-2017).

Uma parceria entre as duas secretarias e o governo federal promove o fortalecimento da articulação entre a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e a Educação Profissional e Tecnológica, garantindo, também aos habitantes rurais, além da infraestrutura e logística,

outros recursos necessários para criar condições de acesso à educação de qualidade e de permanência na escola (PPA/PARINTINS, 2014-2017).

Analisando o desenvolvimento do processo educacional em Vila Amazônia, conforme os dados do estudo verificou-se a atuação das políticas públicas como importante base propulsora. Por outro lado, a concretização do referido processo se caracterizou como permanência e estabilidade para aqueles habitantes no local. Assim sendo, esses aspectos, estrategicamente se caracterizam como segmentos importantes na organização socioeconômica e perdurabilidade na agricultura familiar, assim como, de outros processos no sistema ambiental apoiadores da produção e reprodução social por viabilizarem a permanência e estabilidade no campo.

2.2.7 Aspectos Relacionados à Saúde

Além dos aspectos da aprendizagem estudantil, o estudo buscou acessar informações referentes às questões de saúde envolvendo os grupos familiares em suas unidades, tendo em vista se tratar de um segmento importante na sua organização socioeconômica (**Quadro 04**).

Quadro 04 - Questões de Saúde envolvendo os Agricultores Familiares

ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DE SAÚDE (%) DAS FAMÍLIAS									
ACS e Curandeiro		PS PIN/Local		ACS/Ambulancha		Vizinho/Parente/Amigos		Hospital/PIN	
8		39		31		14		8	
Visita do ACS as Famílias									
Regularmente		Uma Vez/Mês		As Vezes		Duas a Três Vezes/Ano		Nunca	
32		27		35		11		10	
Doenças mais Comuns que Afetam as Famílias									
Gripe	Diarreia	Virose	Verminose	Alcoolismo	Def. Físico	Febre	Inflamação	Tabagismo	Visão
66	32	24	19	10	5	37	5	5	5
Remédios e Tratamentos mais Utilizados									
Caseiro		Farmácia		PS Local		PS PIN		Curandeiro	
41		45		48		32		24	
Deslocamentos nos Casos de Urgências									
Transporte Próprio		Transporte Fretado		Ajuda de Vizinhos/Amigos		Ajuda do ACS		Chama a Ambulancha	
26		19		16		18		11	

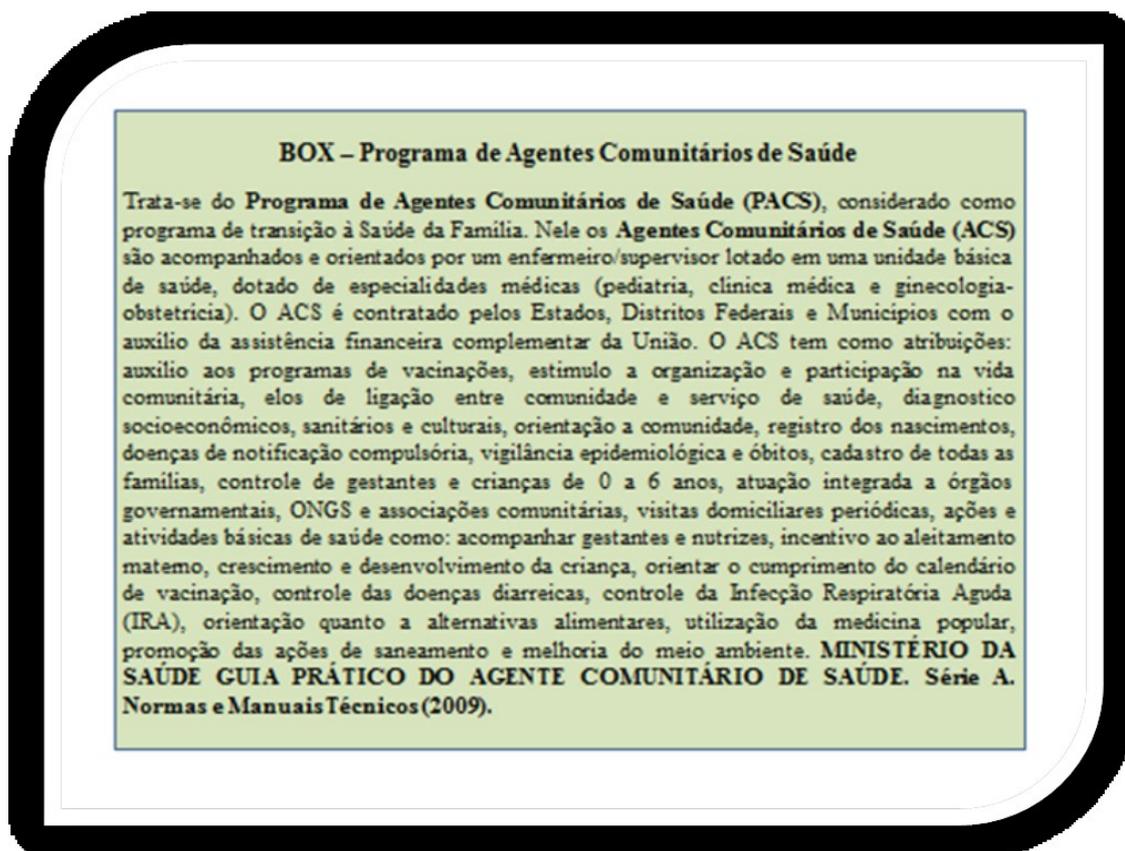
Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

Conforme o quadro acima, vários fatores foram agrupados no sentido de permitir a análise e discussões a partir da busca por alternativas de saúde, atendimento prestado aos agricultores familiares pelos profissionais da área de saúde, as doenças mais comuns, remédios, tratamentos e formas de deslocamento diante de situações de emergências.

Diversas são as formas alternativas buscadas pelos grupos familiares diante das necessidades de resolver problemas de saúde. No próprio local há sempre uma grande carência de recursos mais especializados a não ser aqueles envolvendo as condições locais. A presença de um Agente Comunitário de Saúde (ACS), do curandeiro (*médico local*) ou então dos vizinhos, amigos e parentes são as formas comuns (parcerias) a que recorrem diante das necessidades de resolverem problemas de saúde.

Parcerias entre os governos federal e municipal garantem ações de formação contínua aos ACS, conforme as normas preconizadas pelo Ministério da Saúde (**Figura 25**).

Figura 25 – Normatização e finalidades do programa de Agentes Comunitários de Saúde



Fonte: Ministério da Saúde, Org. por Brandão (2015)

Esses agentes de saúde têm atuação em 86% das comunidades rurais do município de Parintins. Cada um (ACS) possui um *bote/canoa* de alumínio coberto, acoplado em um *motor rabeta*, para realizar as visitas aos comunitários. Nesse universo de atendimento a

saúde do público rural também foram criados os serviços de *ambulanchas*. Estas ficam em pontos estratégicos, visando atendimento de forma rápida e eficiente de deslocamento de pacientes para a sede municipal(PPA/PARINTINS 2014-2017, 2014).

Na área de Vila Amazônia existe um ACS para cada comunidade e cada um dependendo da área por onde se desloca, recebe bicicleta (área terrestre) ou motor rabeta com canoa de alumínio e combustível (nas áreas fluviais), a fim de que possa desempenhar as tarefas conforme suas atribuições junto às unidades familiares.

Segundo os agricultores familiares, por ocasião do estudo, os ACS visitam as unidades familiares dentro de uma certa periodicidade (mensal), há casos em que não recebem nenhuma visita.

Quando a situação é mais complexa e sem solução no âmbito local a alternativa é a saída para algum posto de saúde em um núcleo urbano mais próximo, ou então o deslocamento para o posto de saúde ou hospital na sede de Parintins. No caso desses deslocamentos entra em ação o ACS que, por sua vez, aciona a *ambulancha* para transportar. No caso da ausência desses profissionais, o recurso está nos parceiros para buscar o devido auxílio. Em situações de emergência, a maioria dos agricultores recorre às próprias condições ou freta-se transporte para chegar até o socorro.

Os agricultores familiares em suas unidades estão sujeitos à ocorrência das doenças mais frequentes como é o caso da gripe, diarreia, virose, febre e inflamação as quais muitas das vezes levam os familiares a buscar atendimento em outros locais. Há também casos de doenças como o alcoolismo, deficiência física, tabagismo e visão que requerem cuidados especiais, sendo que muitas vezes não caracterizam emergências.

Segundo dados do PPA 2014-2017/PARINTINS (2014), o município enfrenta problemas relacionados à questão da saúde, principalmente relacionados à medicina curativa, semelhante a outros casos em todo o país (carências oriundas do Sistema Único de Saúde – SUS). No entanto, apesar dos problemas e das dificuldades, os indicadores de saúde apresentaram resultados positivamente crescentes.

O bem estar social se constitui em um componente essencial da organização socioeconômica na agricultura familiar. Assim sendo, a exemplo do processo de desenvolvimento educacional, a disponibilidade ações e políticas mais adequadas de atendimento aos problemas de saúde dos habitantes rurais, pode também refletir na

permanência e estabilidade das unidades familiares no meio rural por períodos mais duradouros.

2.2.8 Condições do Saneamento Básico

No que trata do saneamento básico (**Quadro 05**) envolvendo as unidades familiares de Vila Amazônia estão: o fornecimento de água para as moradias; o tipo de tratamento de água; cuidados com os dejetos humanos; os tipos e destino dos resíduos produzidos nas unidades familiares. Na referido quadro apresenta a situação da *disponibilidade de água*, a qual está condicionada à própria geografia do local onde se localizam.

Quadro 05 - Questões de Saneamento Básico Envolvendo os Agricultores Familiares

SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO (%)				
FONTE DE ÁGUA PARA A MORADIA				
Igarapé/Paraná/Rio	Igarapé/Rio/Enc. Público/Comunit.	Poço Artes. Particular	Encanada/Poço Artes./Público	
32	17	6	45	
Tipo de Tratamento de Água Praticado				
Nenhum	Coadada/Fervida	Clorada/Filtrada	Coadada	
35	13	34	18	
DEPÓSITO DOS DEJETOS HUMANOS				
Fossa Negra		Fossa Biológica		
68		32		
RESÍDUOS PRODUZIDOS/FAMÍLIA				
Plásticos	Metais	Papeis	Vidros	Orgânicos
95	93	61	32	100
DESTINO DOS RESÍDUOS				
Queimados	Enterrados	Céu Aberto	Adubos Orgânicos	
55	38	42	22	

Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

Há propriedades que estão ligadas aos sistemas hídricos significantes (microbacias hidrográficas - Mbh Zé Açú e Mbh Tracajá, paraná do Ramos, rio Amazonas) e propriedades localizadas nas *terras centrais* ligadas apenas a alguns tributários secundários. Esse condicionamento é determinante para a ocorrência de casos em que a água é captada de rios, paranás, igarapés, encanamento público/comunitário e de poços artesianos públicos/comunitários e particulares. Nas áreas ligadas aos ambientes naturais predominam a captação de água desses locais, enquanto que nos locais onde a hidrografia é mais escassa predomina o sistema de captação de água dos sistemas artificiais (poços perfurados).

Um agricultor familiar da *Colônia Agrícola Santa Maria* localizada no km 20 da estrada de Vila Amazônia relatou sobre uma experiência vivida pelos habitantes da colônia dando solução para o problema enfrentado no abastecimento de água,

[...] aqui na colônia nós somos 18 agricultores familiares que possuem lotes e tínhamos muitos problemas devido a falta d'água. Lá na comunidade de São Francisco em Vila Amazonia onde a gente frequenta a igreja as irmãs se sensibilizaram com os nossos problemas e resolveram nos doar 1.200 canos desde que nós comprometêssemos em fazer os mutirões para fazer o encanamento da agua desde o poço artesiano público mais próximo (o dá comunidade Flor de Maio) até as casas aqui na colônia. Nós assumimos o compromisso e organizamos os mutirões para abertura da vala e a rede encanamento de mais de 6.000 m de extensão para a agua pudesse chegar as nossas casas aqui na colônia. (E. S. O. 68. Colônia Santa. Maria, Parintins-Amazonas, 2015).

Após ser disponibilizada nas moradias ou ambientes públicos como escolas, centro social, igreja, a água, principalmente quando originada dos ambientes naturais, geralmente é submetida a processos de limpeza e purificação. Os processos de filtragem (filtros especiais ou panos), utilização de produto químico (Cloro) e fervura são os que apresentam maiores percentuais de utilização. Há, no entanto, um grupo significativo de famílias que não pratica processo prévio de adequação da água ao consumo.

Relacionado ao *depósito dos dejetos humanos* ainda há predominância do sistema de fossa negra, pois o aumento da implantação do sistema de fossa biológica vem acontecendo nos últimos anos, segundo os próprios agricultores. Em muitas unidades familiares, entre as entrevistadas, passaram a adotar o sistema de fossa biológica incentivados por campanhas e projetos oriundos das políticas públicas.

O cotidiano nas unidades familiares é também uma ocasião favorável à *produção de resíduos sólidos domésticos* (orgânicos e não orgânicos). Os resíduos orgânicos são os mais comuns uma vez que estão ligados à todas as atividades produtivas nas unidades de produção familiar e não causam danos mesmo quando em grandes quantidades.

No caso de resíduos como plásticos, metais, papéis e vidros são impactantes e possuem uma produção significativa (**Quadro 04**). Esses descartes estão relacionados com a diversidade de produtos alimentares consumidos pelos agricultores familiares e que são adquiridos nos comércios do núcleo urbano, das sedes das comunidades e na cidade de Parintins. Somam-se a esses, as embalagens dos produtos da merenda escolar que o município ou estado entrega mensalmente nas escolas (conservas em latas, alimentos em sacos e garrafas plásticas, e, outras embalagens não degradáveis).

Relacionado aos destinos dado aos resíduos, conforme os dados do **Quadro 05**, os agricultores nas unidades familiares não os manejam da maneira mais adequada possível. Há predominância das práticas menos recomendadas para o destino final desses, entre os quais a *queima*, o *depósito a céu aberto*. Na área de abrangência do estudo foram detectados locais denominados de *mini lixeiras viciadas* onde são depositados de forma inadequadas os resíduos de moradias e até de escolas. Todavia, somam-se iniciativas de sensibilização ambiental dos comunitários quanto ao manejo adequado dos resíduos, ações de educação ambiental em: eventos; projetos de intervenção; horta escolar comunitária; campanhas; e, mutirões com a realização de práticas coletivas de *remanejamento* e destinação adequada dos resíduos (**Figura 26**).

Figura 26 - Ações de educação ambiental versus resíduos sólidos doméstico não-orgânicos e orgânicos



Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015). Mbh Ze Açú (Parintins-Amazonas)

De acordo com informações do PPA 2014-2017/PARINTINS (2014), o município de Parintins teve participação efetiva na elaboração do Plano Amazonense de Saneamento (PLAMSAN), o qual ofereceu subsídios para que o município pudesse elaborar o seu Plano

Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Plano Municipal de Saneamento Básico, em atendimento a lei federal n.º 12.305/2010, de 2 de Agosto e 2010 (institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS). Os planos foram elaborados em tempo hábil, mas, como procedimentos complementares, cabe ainda ao município realizar as audiências públicas para aprovação do Plano, assim como, implementar a Política Municipal de Resíduos Sólidos.

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), órgão vinculado ao Ministério da Reforma Agrária, é o principal responsável pela implantação e gestão do Projeto de Assentamento Vila Amazônia, destinado a clientes da reforma agrária (Decreto N.º 94.969 de 25/09/1987 - desapropriação e Portaria MIRAD N.º1404/1988 de 26/10/1988 – criação). No âmbito municipal, o INCRA tem formalizado parcerias e convênios com órgãos locais, principalmente, com a prefeitura, para ações como urbanização, implantação de poços artesianos, redes de encanamento de água, gestão de resíduos sólidos em áreas do assentamento da reforma agrária. O Serviço Autônomo de Águas e Esgotos (SAAE) é o órgão vinculado à prefeitura responsável pela política de abastecimento de água e serviços de esgotos na área de Vila Amazônia.

Fruto das parcerias formalizadas pelo INCRA com o Banco da Amazonia S/A foi liberado (década de 1990) recursos financeiros para implantação de fossas assépticas, destinado aos agricultores familiares, clientes da reforma agrária em Vila Amazônia. Cada unidade familiar teve construída na área de sua moradia, uma fossa biológica, com o abrigo (paredes e piso) em alvenaria, a cobertura com telha de amianto e, contendo bacia sanitária e caixa de descarga Montana. Esse projeto possibilitou que um número significativo de unidades familiares em Vila Amazônia melhorasse suas condições sanitárias.

Relacionado ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, por este o município de Parintins - Amazonas vem tomando providências para solucionar o problema do destino final do resíduo produzido pela população de sua cidade. Esta tem o seu sistema no formato de aterro controlado, mas, muito precário e já saturado para depósito final. A legislação vem exigindo sua adequação em caráter de extrema urgência.

Diante disso, estudos por parte dos governos estadual e municipal a fim de se realizar planejamentos que incluam as alternativa de controle no destino final, bem como a escolha do local para receber um aterro sanitário. O primeiro local escolhido foi uma a área de Vila

Amazônia. Essa situação gerou uma *queda de braços* entre os órgãos interessados pela implantação do aterro e os agricultores familiares de Vila Amazônia. Estes não aceitam o aterro pelo fato do mesmo representar séria ameaça aos agroecossistemas de Vila Amazônia. Vários seguimentos e movimentos sociais se mobilizaram e passaram a apresentar opiniões contrárias por meio de documentos encaminhados as autoridades e, também a participação ativa dos grupos sociais nas audiências públicas levando os protestos dos assentados de Vila Amazônia.

Analisando a relação das questões de *saneamento básico* com a *organização socioeconômica* e a *perdurabilidade da agricultura familiar* nas unidades familiares em Vila Amazônia, vê-se basicamente dois aspectos:

1) está relacionado a todo o *aparato público* onde, os governos federal, estadual e municipal elaboram, discutem, publicam as políticas públicas, muitas vezes sob o argumento de que são originadas de processos participativos populares. Elaboram os programas e projetos prometendo a implantação e atingimento das metas e anseios das comunidades, sem que, no entanto, efetivamente essas necessidades populares sejam atendidas;

2) trata das iniciativas populares ao se estruturarem por meio de organizações civis para assim obter o direito e representatividade nos fóruns de contribuições, planejamento, discussões e cobranças junto às esferas governamentais quanto à definição e aplicação de políticas públicas direcionadas à suas áreas.

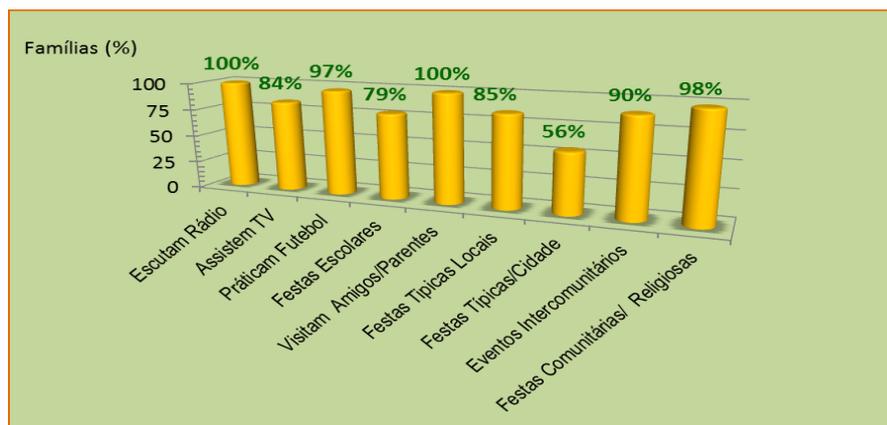
Ainda no contexto das iniciativas populares, buscam constituir grupos sociais, parcerias e envolvimento direto em ações de discussões e planejamento, elaboração de projetos, campanhas e mutirões. Essas ações práticas são trabalhadas visando à melhoria da organização socioeconômica, bem-estar social e qualidade de vida envolvendo os aspectos da conservação e preservação no sistema ambiental, aspecto produtivo, espiritual e eclesialístico, consciência ambiental, resíduos sólidos, entre outros.

É importante destacar em todo o contexto a força da organização social a partir das unidades familiares, constituindo um grande sistema de interações capaz de lhes permitir condições duradouras de permanência e progressão, mesmo em momentos e locais onde o Estado não consiga eficientizar suas políticas de benefícios públicos.

2.2.9 Participação nas Expressões Culturais e Lazer

As unidades familiares de Vila Amazônia demonstram cotidianamente intensa participação em expressões culturais e lazer. Dos veículos de comunicação e eventos locais e externos com gerenciamento próprio, aos eventos externos com gerenciamentos interativos, os agricultores têm nessas expressões fatores de significativa essencialidade para seus convívios sócio organizacionais(**Figura 27**).

Figura 27 – Participação da Família nas Expressões Culturais e Lazer



Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

Segundo o percentual de utilização apresentado, o rádio, as visitas aos amigos, as festas comunitárias, futebol entre outros, são de maior representatividade. Por meio das programações diárias das rádios localizadas na sede de Parintins, Santarém, Belém e outros estados (avisos, noticiários e programa de locutores) eles conseguem manter-se não só informados, como também ter muitas de suas atividades viabilizadas e orientadas, principalmente por meio dos avisos, convites e mensagens sobre reuniões, encontros e demais eventos esportivos, religiosos, agropecuários, educacionais, saúde, ambiente e muitos outros.

A mídia televisiva têm um histórico de utilização intensa mais recente. Ela foi motivada pela expansão da energia elétrica do programa Luz Para Todos à zona rural (descrito no PA Vila Cap. I). Os aparelhos de TV foram sendo adquiridos conjuntamente com antenas parabólicas de forma a permitir a captação do sinal nas áreas mais distantes dos grandes centros e atualmente já compõem a maioria das moradias de Vila Amazônia.

Os grupos de unidades familiares se envolvem na organização e gerenciamento de eventos culturais locais e externos (**Figura 27**). Estes são representativos no processo organizacional, pois, ao reunir as famílias desempenham funções importantes nas relações sociais que movem o cotidiano. Esses grupos também interagem de uma forma mais direta

com grupos externos aos seus locais de moradia promovendo e organizando eventos compartilhados com outras comunidades ou até com os centros urbanos maiores.

Tratando conceitualmente sobre essa questão (comunicação), Lakatos (1990) faz referência ao conceito clássico, considerando-a como *uma interação bilateral entre os polos transmissor e receptor, em que, uma mensagem perceptível é passada de um para outro e vice versa através dos meios transmissores e receptores*. A referida autora também considera que o nível de cultura de determinados grupos sociais tem relação direta com o processo e com os meios de comunicação. Este conjunto produz a chamada cultura de massas onde há predomínio da informação sobre a comunicação e sem a retroalimentação ou saber compartilhado.

Quanto ao conceito de cultura, Lakatos (1990) faz referência à falta de consenso por parte de um diversificado grupo de autores que escreve sobre o assunto. Uns tratam cultura como comportamento apreendido, outros tratam como sendo apenas abstração do comportamento, autores que consideram cultura apenas como ideias, assim como autores que se dividem entre o fato de que *cultura* tem o significado apenas de objetos materiais ou imateriais.

Entre os estudos a respeito de cultura poder-se-á citar as obras:

▪ no ano de 1952 - Kroeber e Kluckhohn (*Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions*), *cultura* entendida como:

.... padrões, explícitos e implícitos, originados de e para os comportamento adquiridos e, transmitidos por symbols, constituting the distinctive achievements of human groups, including their embodiment in símbolos, constituindo as realizações distintivas dos grupos humanos, incluindo a sua incorporação na artifaartefatos. (p.181. Tradução de J.C.M.B.);

▪ no ano de 1973, Clifford Geertz (*The Interpretation of Cultures*), formula o conceito de cultura que ,

... denota um padrão historicamente transmitido de significados incorporados em símbolos, um sistema de concepções herdadas expressas em formas simbólicas por meio do qual os homens se comunicam, perpetuam e desenvolvem o seu conhecimento e atitudes em relação à vida ... (p.89. Tradução de J.C.M.B.);

Nessa mesma obra, Clifford Geertz cita G . Bateson e G. H. Mead (*Balinese Characte*, 1942) para explicar que *mecanismos de controle* consistem de símbolos significantes (palavras, gestos, desenhos, sons musicais, objetos), ou qualquer coisa que seja usada para impor um significado à experiência. Para Geertz, esses símbolos são correntes na sociedade

e transmitidos aos indivíduos - *que fazem uso de alguns deles, enquanto vivem* – e permanecem em circulação, mesmo após a morte dessas pessoas. Diante disso, nessa obra são destacados dois aspectos envolvendo o conceito de cultura: 1) se refere a Clyde Kluckhohn como aquele que escreveu onze pontos de definições utilizados para *cultura* e que, ao conceituar aquele chamado de *ecletismo* o define como sendo a autofrustração, devido à necessidade de ter de escolher a fim de que possa percorrer com proveito; 2) a *cultura* é essencialmente semiótico (simbolismo). Assim, a partir de Max Weber expõe que o homem é um animal preso a uma *teia de significados* tecida por ele próprio. Sendo assim, a cultura pode ser considerada como sendo essa *teia* e sua análise, uma ciência interpretativa sempre em busca de significados.

O processo de comunicação e respectivos meios, em específico os veículos ou instrumentos de massa (rádio e televisão), designados para difundir a informação são os responsáveis por contribuições e mudanças comportamentais significativas entre os componentes das unidades familiares em Vila Amazônia. Mesmo sendo um processo de informação de *mão única* e geradora da *cultura de massa*, é a partir desses instrumentos que os agricultores mantêm orientadas muitas de suas ações no campo. Há uma diversidade de informações recebidas tratando desde os programas e políticas dos governos planejados para a população, calendário de pagamento de benefícios sociais, aos eventos locais e do entorno a serem realizados e que eles deverão participar.

Quanto as suas manifestações e construção do processo cultural, há vinculação ora aos comportamentos e ações concretas, outros momentos ligados aos mecanismos de controle desse, ou ainda vinculados ao simbolismo e busca constante de significados. A exemplo do que foi expressado por Clifford (1973), esses *seres* ou *grupos de seres sociais* constroem e se inserem numa verdadeira teia de significados, a qual, é mantida e ampliada cotidianamente pelos processos organizacionais e inter-relacionais que praticam.

Os processos de comunicação e as expressões culturais praticados nas unidades familiares em Vila Amazônia têm na realização de seus eventos, importante base de sustentação do processo de organização socioeconômica, que por sua vez conduz ao equilíbrio e estabilidade sempre mais duradouros.

2.3 Grupos Sociais em Vila Amazônia

Para Lakatos (1990), as sociedades apresentam como características básicas de suas populações o estabelecimento de categorias sociais, a partir de processos mentais de decisão, envolvendo condições como o grau de parentesco (familiar e/ou étnica), a riqueza (posse ou não de bens), a ocupação (tipos de atividades exercidas), a educação (alfabetizados ou não, aptidões, habilidades) e a religião (diferentes ritos).

A referida autora também faz referência à tendência do *ser social* nos humanos, como um fator preponderante para o surgimento dos agregados ou grupos sociais. Para ela o recrutamento do *ser social* como membro desses grupos, pode ocorrer via aceitação voluntária (matrimônio voluntário, grupo de amigos, quadros sociais), indicação ou nomeação (funcionários), eleição (dirigentes de associações e sindicatos), qualificação dos indivíduos (grupos econômicos) e coerção (casamento indesejado pelos cônjuges, sistema penitenciário).

Autores como Fichter (1973) e Lakatos (1990), definem *grupo social* como uma *coletividade identificável, estruturada, contínua, de pessoas sociais que desempenham papéis recíprocos, segundo determinadas normas, interesses e valores sociais, para a consecução de objetivos comuns*. Ainda Fichter(1973), destaca características como identificação, estrutura social, papéis individuais, relações de reciprocidades, interesses e valores comuns, finalidade social e permanência, como sendo de significativa importância na formação e manutenção dos grupos sociais.

No que diz respeito à classificação dos grupos sociais, o grupo social secundário (aqui estudado), conforme Ceballos (1997, p. 145) é constituído por um conjunto de indivíduos com as relações entre si caracterizadas pela impessoalidade e transitoriedade. Geralmente possuem maior número de membros em relação aos grupos primários, as interações ocorrem através de relações secundárias e não requerem maior afeição ou conhecimento entre seus membros. Uma associação de agricultores familiares, um sindicato de trabalhadores rurais, uma colônia agrícola, ou um conselho de assentados são exemplos de grupos sociais secundários.

Na área de abrangência do estudo, a categoria de agricultores familiares constituíram diversos grupos sociais entre eles as famílias, comunidades, associações, cooperativas, sindicato, conselho de assentados, colônias agrícolas, congregação mariana/apostolado, grupos de mães/jovens. Na sequência deste capítulo estes grupos serão analisados no

âmbito de sua organização socioeconômica envolvendo especificamente os processos inter-relacionais e interacionais.

2.3.1 Matriz dos Grupos Sociais Secundários em Vila Amazônia

O conteúdo do **Quadro 06** constitui-se de dados oriundos da aplicação dos instrumentos de pesquisa junto aos agricultores familiares. Nesse quadro encontram-se sistematizadas informações quanto aos *grupos sociais secundários* detectados, as unidades familiares que os constituem, os eventos que costumam realizar. Também podem ser observados os locais de ocorrência dos eventos, assim como as ações realizadas por ocasião dos encontros, caracterizando as múltiplas interações socioambientais. Além de caracterizadas na matriz, as interações socioambientais irão também permitir a construção de redes de interações envolvendo os referidos grupos sociais.

2.3.1.1 Caracterização dos Grupos Sociais de Vila Amazônia

As 12 categorias de grupos sociais detectadas (**Quadro 06**): 1- Conselho Paroquial; 2- Associação de Moradores; 3- Diretoria Comunitária; 4- Grupo de Mães/Jovens; 5- Pais e Mestres; 6- Sindicato dos Trabalhadores Rurais; 7- Associação de produtores Rurais; 8- Conselho de Assentados; 9- Clube Esportivo; 10- congregação Mariana; 11- Cooperativas; e, 12- Colônias Agrícolas. Cada uma dessas categorias foi agrupada em quantidades variáveis, por exemplo: Sindicato e Conselho de Assentados (um grupo); associação de produtores rurais (nove grupos); Clubes Esportivos e Diretorias Comunitárias (dez grupos), entre outros observados na Matriz.

Verificou-se também que, cada grupo social composto por percentual variável de unidades familiares ou grupos familiares, podendo estes ser representados pelos maridos, às vezes pelas esposas ou pelos filhos jovens. Cada unidade familiar tem participação em diferentes grupos sociais, por exemplo: o agricultor familiar participa das Ações (A) do Conselho Paroquial (1); das Ações (C) da Diretoria Comunitária (3); das Ações (G) da Associação de Produtores Rurais (7); e das Ações (J) , da Congregação Mariana (10); a esposa e/ou filho participa das Ações (D) do Grupo de Mães/Jovens (4). Uma unidade familiar tem envolvimento/participação nas ações de cinco grupos sociais.

Dessa maneira, esse envolvimento/participação dos membros das unidades familiares nas ações dos grupos sociais e vice versa caracteriza as relações sociais, bases fundamentais para processos organizacionais e sistêmicos.

Quadro 06 – Matriz dos Grupos Sociais Secundários detectados pelo estudo

GRUPOS SOCIAIS	QUANT	FAMÍLIAS PARTICIPANTES (%)	EVENTOS	AÇÕES/ INTERAÇÕES	LOCAIS DOS EVENTOS
(1) Conselho Paroquial	10	26	Reuniões, Visitas e Cultos Religiosos.	•(A) Cultos Religiosos, Orientações Espirituais, Familiares e Comunitárias	Igreja da Comunidade
(2) Associação de Moradores	3	37	Reuniões/ Encontros Periódicos	•(B) Informativo, Reivindicações, Orientações, Discussões: melhorias locais, direitos e deveres, políticas públicas, sistema ambiental	Centro Social Igreja Sala da Escola.
(3) Diretoria Comunitária	10	16	Visitas Reuniões/ Encontros Periódicos	•(C) Discussões, Comunicados, Convites, Orientações, Solicitações, Encaminhamentos: produção, consumo e renda, questões gerais da comunidade, benefícios sociais, bem-estar comunitário e familiar, conservação e preservação do sistema ambiental	Centro Social, Igreja, Sede do Clube Esportivo, Escola
(4) Grupo de Mães/Jovens	6	23	Reuniões/ Encontros, Oficinas, Mutirões	•(D) Discussões, encaminhamentos, reivindicações, convites, divulgação: atividades de bem-estar comunitário, familiar, educacionais e religiosas, práticas/técnicas/socioeconômicas e conservação e preservação do sistema ambiental.	Centro Social, Igreja, Escola, Clube Esportivo, Sistema Ambiental
(5) Pais/Mestres	9	24	Reuniões/ Encontros Periódicos	•(E) Encaminhamentos, Informativos, Solicitação de Anuência, Acompanhamento, Reivindicações, Fiscalizações: políticas públicas de ensino e educação, escolares, estudantis, familiares e ambientais	Escola, Centro Social
(6) Sindicato	1	45	Reuniões/ Encontros Periódicos e Assembleias, Visitas, Audiência Pública	•(F) Reivindicações, Aprovações, Encaminhamentos, Informativos, Assessorias Sociais, Solicitação de Anuências, Apoio/Assistência Social: políticas públicas para setor primário, conservação e preservação no sistema ambiental, direitos e deveres, solicitação de ATER/ATES, benefícios sociais, projetos, defesa da classe.	Centro Social, Sede do Sindicato, Escola, Igreja
(7) Associação de Produtores Rurais	9	32	Reuniões/ Encontros Periódicos, Assembleias, Visitas	•(G) Reivindicações, Informativos, Encaminhamentos, Planejamento, Discussões, Mutirões/Ajuda Mutua, Compartilhamentos, Orientações, Convites, Divulgações: ATER/ATES, associativismo/cooperativismo, conservação e preservação do sistema ambiental, políticas públicas, produção, consumo e renda, organização da produção (cultivos, manejo, vias de acesso, transporte, escoamento, comercialização e consumo), bem-estar familiar, benefícios sociais	Centro Social, Igreja, Escola, Sede do Clube Esportivo
(8) Conselho de Assentados	1	100	Reuniões/ Encontros Periódicos, Assembleias, Visitas, Audiência Pública	•(H) Reivindicações, Informativos, Encaminhamentos, Projetos, Divulgação, Assembleias, Planejamento, Gestão, Solicitação de Anuência, Assistência Social: conservação e preservação do sistema ambiental, produção, consumo e renda monetária, ATER/ATES, políticas públicas para setor primário, assentamento da reforma agrária, vias de acesso e transporte, escoamento da produção, beneficiamento e mercado da produção ambiental.	Centro Social, Sede do Conselho, Escola, Igreja
(9) Clube Esportivo	10	38	Reuniões e Eventos Sociais, Encontros, Excursões, Práticas Esportivas	•(I) Informativos, Reivindicações, Encaminhamento, Convites, Solicitação de Anuência, Festas Sociais e Esportivas, Competições, Excursões praças esportivas, práticas esportivas, áreas de lazer, regulamentos.	Centro Social, Sede do clube, Campo de Futebol da Comunidade, Praças de Esporte
(10) Congregação Mariana	8	24	Reuniões/ Encontros Periódicos, Assembleias, Visitas	•(J) Reivindicam, Planejamento, Informativos, Convites, Cultos, Discussões, Retiro, Ajuda Mutua/Mutirões e Compartilhamentos: questões religiosas/espirituais/eclesiásticas, educacionais, familiares, organizacionais, comunitárias, esportivas e lazer.	Igreja e Centro Social da Comunidade, Escola, Espaço Comunitário.
(11) Cooperativas	3	16	Reuniões/ Encontros Periódicos, Editais, Assembleias	•(K) Informativos, Convites, Encaminhamentos, Divulgações, Reivindicações, Solicitação de Anuência, Planejamentos, Assistência Social, Ajuda Mutua/Mutirões e Compartilhamentos: bem-estar socioeconômico e familiar, preservação e conservação do sistema ambiental, benefícios sociais, produção, consumo e renda monetária, solicitação de ATER/ATES, associativismo/cooperativismo, organização da produção (cultivos, manejo, colheita, beneficiamento, escoamento, comercialização), esporte e lazer	Centro Social da Comunidade, Igreja, Sede do Clube Esportivo, Espaço Comunitário.
(12) Colônias Agrícolas	5	37	Reuniões/ Encontros Periódicos, Assembleias, Visitas	•(L) Planejamento, Ajuda Mutua/Mutirões e Compartilhamentos, Reivindicações, Solicitação de Anuência, Convites, Informativos: solicitação de ATER/ATES, infraestrutura de acesso, preservação e conservação do sistema ambiental, organização socioeconômica das famílias, produção, consumo e renda monetária, associativismo/cooperativismo, organização da produção (cultivos, manejo, colheita, beneficiamento, escoamento, comercialização), assistência social, benefícios sociais.	Centro Social Comunitário, Sede do Clube Esportivo, Igreja, Sede da Colônia

Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

Assim, o processo de interação entre os referidos grupos (unidades familiares) ocorrem por meio dos eventos: Reuniões, Encontros, Excursões, Assembléias, Oficinas, Editais, Audiências Públicas, Cultos, Mutirões e Visitas). Nesses momentos interagem por meio de discussões, informações, comunicados, tomada de decisões, anuências e acordos na busca de aprendizado e soluções para objetivos desejados e/ou necessários aos seus convívios familiares e comunitários.

Em todos os locais e/ou comunidades existe infraestrutura disponível para utilização dos encontros dos grupos sociais: as igrejas, as sedes sociais dos clubes esportivos, os centros sociais, as salas de aula das escolas e o próprio espaço ou núcleo urbano do lugar. Há sempre alto grau de socialização desses espaços para a realização dos eventos devido ao interesse para que os mesmos se realizem, pois representam alternativas de benefícios do interesse coletivo.

As ações e/ou interações são na prática as manifestações e atitudes tomadas pelos componentes dos grupos sociais na busca de benefícios direcionados tanto às unidades individuais quanto para as coletivas. A diversidade de ações e atitudes envolve tanto aspectos religiosos, familiares, associativistas, esportivos, educacionais, de saúde, bem-estar familiar e comunitário e reprodução familiar, quanto aspectos da produção agropecuária, escoamento e mercado para a produção, manejo do sistema ambiental, consumo, geração de renda monetária, entre outros relacionados ao cotidiano familiar e comunitário.

2.3.1.2 Organização e Interações dos Grupos Sociais

Neste tópico se trata dos aspectos relacionados com o cotidiano das unidades familiares (inter-relações, interações e organização sistêmica) enquanto envolvidas na constituição dos grupos sociais.

Os agricultores familiares em Vila Amazônia, a partir da constituição dos grupos primários (famílias) e do estabelecimento das unidades familiares, passaram a exercitar processos mais complexos de relações (grupos sociais secundários), culminando com o surgimento de novas formas organizacionais e sistemas sociais mais complexos, utilizados cotidiana e alternativamente na solução de dificuldades e implementação de formas de convivência mais adequadas.

Essa configuração organizacional dos grupos sociais secundários, segundo estudos de Lakatos (1990) surgem a partir da estruturação de grupos de pessoas envolvidas em ações

ou interações sociais. A autora ressalta ainda que o equilíbrio em uma sociedade provém de uma ordem e comportamentos sociais ajustados e harmonizados dessas pessoas. Também neste seu estudo (LAKATOS) a autora faz referência ao termo *sistema social*, como resultado da inter-relações desses grupos sociais, o qual recebe a definição de Talcott Parsons citado por Lakatos (1990), como uma *pluralidade de indivíduos ou atores individuais que desenvolvem interações segundo normas e significados culturais compartilhados*.

Relacionado à complexidade das interações e relações nos sistemas sociais, partindo-se do princípio organizacional, Morin (2008) caracteriza-se por um encadeamento de relações entre os indivíduos resultando em uma unidade sistêmica complexa com qualidades muitas das vezes por eles próprios desconhecidas. Quanto à complexidade entre os sistemas, Morin cita Ladrière (1973) para o qual, o sistema se caracteriza por um objeto complexo, formado por componentes distintos e ligados entre si por inúmeras relações.

Nas relações sociais, a existência do princípio sistêmico está relacionado com as interações entre seus elementos constituintes. Por sua vez, no sistema social os seres sociais desenvolvem suas interações, motivados pelas normas e pelos significados culturais comuns e por eles compartilhados, sempre em busca de melhores estádios de satisfação e de felicidade. Para Morin (2008), as interações conduzem às inter-relações, organização e sistemas (conceito trinitário), mesmo que venham se originar dos encontros aleatórios submetidos à ordem e desordem.

Nas unidades familiares em Vila Amazônia, a decisão e *práxis* de buscar alternativas através da organização de grupos sociais dão início ao processo de interações e inter-relações entre os componentes distribuídos nas diversas categorias sejam os agricultores chefes de família, mães e filhos jovens. A formalização desses grupos e o processo de discussões e interações asseguram ligações inter-relacionais mais consistentes entre os membros constituintes, introduzem características fenomenológicas diversas possibilitando a constituição de um todo organizado e/ou sistêmico.

Tratando ainda sobre as interações entre os seres humanos Morin (2002), faz referência às relações de dependência entre a sociedade e esses seres e vice versa, assim como a importância de ambos para a espécie e desta para ambos. O autor ressalta ainda as interações entre os indivíduos como fator capaz de garantir a perpetuação da cultura e a auto-organização da sociedade.

Os grupos organizados, uma vez caracterizados por inter-relações e compartilhamentos asseguram estados de maior solidez mesmo que diante de perturbações aleatórias. A manutenção desse processo organizacional ocorre principalmente em função de duas importantes características que são a capacidade de se religar e a de se manter. Assim, os grupos sociais se constituem em processos organizacionais fortalecidos devido às interações e inter-relações, podendo evoluir para sistemas mais complexos a partir das conexões inter-componentes e inter-grupais resultando em sistemas de redes.

As interações sociais, no aspecto conceitual, são dotadas de estreita relação com o processo de comunicação, através das expressões, sons, palavras, símbolos e linguagem. Elas refletem-se em ações sociais mutuamente orientadas entre indivíduos em contato, envolvem significados e expectativas em relação às ações de outras pessoas, podendo ser consideradas como a reciprocidade de ações sociais (LAKATOS, 1990, p. 33-34).

Nesse contexto, faz-se referência às interações enquanto práticas sociais inter-relacionando os seres humanos ao sistema ambiental. Nessa relação, Morin (2008, p. 252) utilizou a expressão *seres ecodependentes* para ressaltar a identidade de dependência ecológica e ligação dos indivíduos humanos ao seu ambiente. Por sua vez, Maturana e Varela (1999, p.198-200) fazem referência ao *fenômeno relacional*, por influencia do qual os organismos vivos respondem aos estímulos do ambiente alterando-se e mudando seu comportamento a partir de um processo de aprendizagem.

Essas relações são complexas e repletas de interações processadas tanto na sociedade quanto nos sistemas ambientais. Assim, considerando a relação de ecodependência dos seres humanos com o ambiente, e, a capacidade cognitiva e de aprendizagem enquanto fatores de mudança comportamental dos mesmos seria oportuno o agrupamento das interações sociais com o componente ambiental resultando em uma denominação ampliada para *interações socioambientais*.

Interações socioambientais, portanto, se caracterizam pelas ações dos componentes dos grupos sociais secundários de Vila Amazônia envolvendo-se cotidianamente nos eventos para discussões e busca de bem estar, equilíbrio e estabilidade, por meio de soluções alternativas para seus problemas ligados à organização socioeconômica e ambiental, produtiva e reprodutiva.

A progressão organizacional das unidades familiares detectada pelo estudo em Vila Amazônia, a partir do surgimento dos grupos sociais secundários (Matriz dos Grupos Sociais – Quadro 05), apresentou processos crescentes de interações socioambientais avançando para sistemas mais complexos constituídos por redes.

Este estudo buscou analisar essas interações socioambientais detectadas entre os grupos sociais em Vila Amazônia observando a configuração sistêmica de redes. O deslocamento sistemático dos grupos de unidades familiares, componentes dos grupos sociais, aos diferentes eventos nos quais se envolvem, reflete diversidade de caminhos ou rotas, resultando em inúmeros encontros. Esses deslocamentos sistemáticos permitem abstrair uma configuração formada respectivamente pelos *grafos* (estrutura), as *arestas* (caminhos) e os *nós* ou *conexões* (encontros) de uma rede, a qual será discutida nos tópicos seguintes.

2.3.2 Matriz de Interações Socioambientais entre os Grupos Sociais em Vila Amazônia

A ocorrência das interações socioambientais entre os grupos familiares constituintes dos grupos sociais conduz à organização de um sistema complexo.

Conforme mostra a **Tabela 13** construída com base nas informações do **Quadro 06** foi possível visualizar as interações socioambientais de duas formas: no *Nível 1* quando ocorre a atuação do grupo social como executor de suas ações e também participante de diferentes ações de outros grupos sociais; e, no *Nível 2*, quando as ações recebem a atuação do grupo social que as promovem e também são integradas pela participação de outros grupos sociais. Podem ser verificadas as presenças dos grupos sociais de 1 a 12 e suas respectivas Ações de (A) – (L). As interações ocorrem por meio da participação de um grupo social nos eventos de várias ações. Da mesma forma também podem ser verificadas as ações recebendo a participação de vários grupos sociais. Essas inter-relações resultaram numa complexa *rede* de interações socioambientais.

Os dados nessa tabela representam, por meio das codificações de números e letras (1A), todas as interações previstas entre os grupos sociais de 1 a 12 estudados em Vila Amazônia, com as suas respectivas ações de (A) a (L), nos Níveis 1 e 2. Essas interações possibilitaram a construção de uma complexa e densa rede de interações socioambientais.

Tabela 13 – Ocorrência de Interações entre os Grupos Sociais no PA Vila Amazônia

GRUPOS SOCIAIS (1)	AÇÕES (A)	INTERAÇÕES	
		Nível 1: grupo social tem participação em várias ações	Nível 2: as ações são integradas por vários grupos sociais
1	A	1A, 1C, 1D, 1G, 1J,	A1, A3, A4, A5 A7, A8, A9, A10, A12
2	B	2B, 2C, 2D, 2E, 2G, 2H, 2I, 2L	B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B12
3	C	3A, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I, 3J, 3K, 3L	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12
4	D	4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 4G, 4I, 4J	D1, D2, D3, D4, D5, D8, D9, D10, D11
5	E	5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5G, 5H, 5I, 5L	E2, E3, E4, E5, E8
6	F	6B, 6C, 6F, 6G, 6H, 6I, 6K, 6L	F3, F6, F7, F8, F9, F11, F12
7	G	7A, 7B, 7C, 7F, 7G, 7H, 7I, 7J, 7K, 7L	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12
8	H	8A, 8B, 8C, 8D, 8E, 8F, 8G, 8H, 8I, 8J, 8K, 8L	H2, H3, H5, H6, H7, H8, H10, H11, H12
9	I	9A, 9B, 9C, 9D, 9F, 9G, 9I, 9J, 9L	I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12
10	J	10A, 10B, 10C, 10D, 10G, 10H, 10I, 10J, 10L	J1, J3, J4, J7, J8, J9, J10, J12
11	K	11C, 11D, 11F, 11G, 11H, 11I, 11K, 11L	K3, K6, K7, K8, K11, K12
12	L	12A, 12B, 12C, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L	L2, L3, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12

Fonte: Pesquisa de Campo (Parintins-Amazonas) de J.C.M. Brandão (2015)

Essa estrutura de rede (**Figura 34**) representa as trilhas ou rotas dos grupos familiares para os eventos, locais onde ocorrem as interações. Como pode ser observado, os traçados representam a participação dos grupos sociais de 1 a 12 nas próprias ações que executam, assim como, em outras de A a L, nas quais participam, nível 1. Também mostra as integrações entre as ações de A a L recebendo a participação dos seus grupos sociais executores, assim como, a participação de outros grupos sociais.

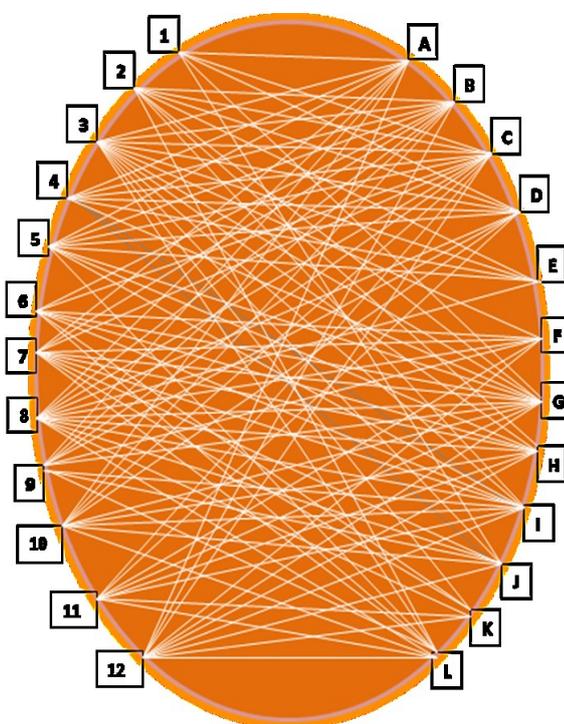
A expansão dos processos onde há a predominância das inter-relações, organização e estruturação dos sistemas, resulta numa configuração característica de redes, as quais possuem uma estrutura básica denominada de *grafos*, formada por *nós* e *arestas* (DI FELICE, TORRES e YANAZE, 2012).

Em estudo realizado sobre diagrama de rede, Costa, Junqueira, Martinho e Fecuri (2003) tratam os pontos como sendo as unidades da rede, as quais equivalem às pessoas, organizações ou locais. Mostram também, as linhas chamadas de arestas, ligações ou conexões, equivalendo a canais de comunicação, estradas ou fios, como as ligações indispensáveis entre os elementos da rede. Ainda esses autores, consideram que cada linha

vale por dois pontos e cada ponto poderá receber ou projetar um infinidade de linhas, fator que define o poder de conectividade e a densidade da rede.

Sendo assim, essa rede da **Figura 28** foi construída tendo como base o imbricado e complexo sistema de interações e inter-relações dos componentes das unidades familiares na composição dos grupos sociais no PA Vila Amazônia. O conteúdo básico foram as discussões e busca de soluções para a diversidade de questões que lhes cercam na convivência comunitária naquele local, almejando assim processos de produção e reprodução mais equilibrados e duradouros.

Figura 28 – Rede das Interações Socioambientais em Vila Amazônia



Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

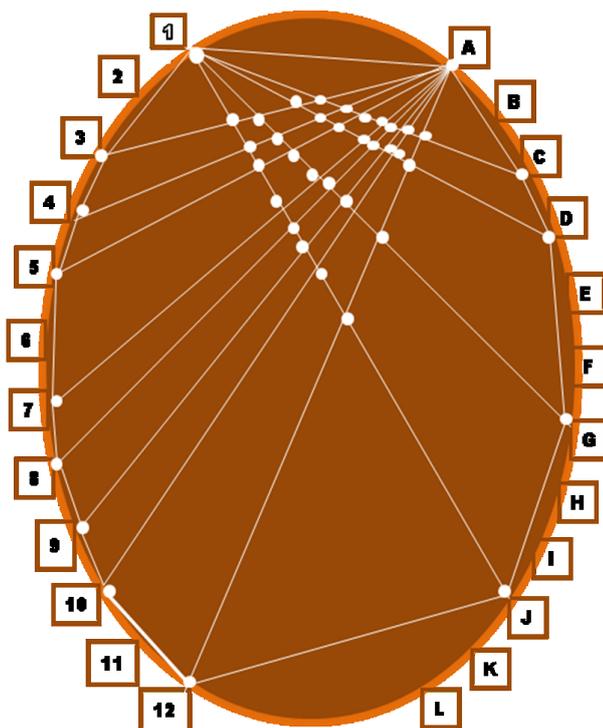
A configuração no formato de redes interacionais enquanto organização sistêmica complexa está apoiada na complexidade sistêmica para os ecossistemas informativos discutida por Di Felice, Torres e Yanaze (2012), baseados em Bertalanffy (1968). Neste contexto, evidencia-se a Teoria Geral dos Sistemas (TGS) em que o sistema é definido como sendo constituído por um conjunto de elementos diferenciados e interagentes, organizados para um fim específico, podendo ser abertos ou fechados, simples ou complexos, dotados de *forma-rede* com arquitetura interativa e complexidade.

Partindo dessas concepções teóricas foi procedida a aleatorização da **Tabela 13** com a finalidade de selecionar grupos sociais e suas respectivas ações para serem usados nas exemplificações seguintes. Como resultados da aleatorização foram selecionados os grupos sociais (1), (6) e (12) e suas respectivas Ações (A), (F) e (L) a serem utilizados nas referidas exemplificações pretendidas.

O traçado das linhas entre os grupos sociais e as ações vão ocasionar o surgimento dos cruzamentos entre elas caracterizando os chamados pontos, nós ou conexões (**Figura 28**). Com o surgimento dos pontos ou nós, ficam também definidas as arestas ou trajetos, caracterizando-se, assim, o grafo ou estrutura da rede.

A estrutura de rede da **Figura 29** ilustra o surgimento dos pontos, arestas e grafo da rede auxiliados pelas linhas traçadas entre o Grupo Social (1), nível 1 e a Ação (A) nível 2.

Figura 29 - Estrutura de Rede de Interações Socioambientais



Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

Essa rede (**Figura 29**) tem como base os dados da **Tabela 13**, representando o processo interacional do Grupo Social (1) participando das Ações A, C, D, G e J (Nível 1) e a Ação (A) recebe a participação dos grupos Sociais 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 e 12 (Nível 2). A referida estrutura de rede está representada com linhas traçadas entre o grupo social (ponto de partida) e as ações (ponto de chegada) e vice versa. As extremidades das linhas significam os eventos onde os grupos familiares se encontram interagindo na realização das ações. As

conexões originadas pelos cruzamentos das linhas indicam interações adicionais surgidas por ocasião dos encontros ocasionados durante os caminhamentos ou rotas.

Costa, Junqueira, Martinho e Fecuri (2003) escreveram que a densidade da rede pode ser calculada em função do número de pontos de conexões. Eles também define a capacidade produtiva da rede como uma *rede ou sistema* dotada de conectividade máxima (alta densidade e maior número de pontos conexões), caracterizada como uma rede compacta, integrada, coesa, orgânica e de alto potencial relacional.

Di Felice, Torres e Yanaze (2012) coloca que a representação gráfica dessas estruturas de redes de interações sociais é caracterizada como sistemas graficamente representáveis por meio do seu grafo (como significado dessa representação gráfica), os nós, como sendo pontos de conexões e arestas ou linhas representando as ligações ou conexões entre os nós.

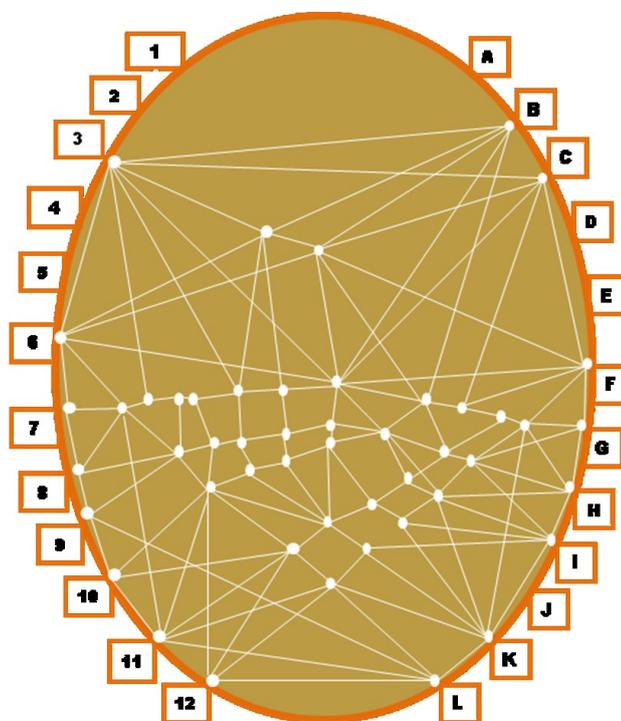
Partindo do exposto, se verifica nas estruturas de rede a representação dos relacionamentos entre atores sociais e situações políticas em busca de respostas coletivas. Essas estratégias de organização coletiva comportam formas de organização de pessoas e grupos com afinidades envolvendo-se em ações políticas e sociais humanas sobre aspectos voltados para educação, saúde, cultura, assistência social, meio ambiente, gênero, defesa de direitos e economia solidária. As estruturas de rede apresentam aspectos simuladores dessa mobilização coletiva, caracterizando-se como importante forma de expressão e organização, permitindo articulação de ações de grande envergadura (COSTA, JUNQUEIRA, MARTINHO e FECURI, 2003).

Ocorrem os casos em que os trajetos mesmo sendo definidos com auxílio de traçados de linhas definindo os pontos de saída e chegada, na prática os rumos seguidos nos deslocamentos dos grupos familiares podem ser aleatórios. Quando isso ocorre, como no caso da estrutura de rede exemplificada na **Figura 30**, ilustrando as interações ocorridas entre o grupo Social (6) e a Ação (F), Nível 1 e Nível 2, o grafo da rede apresenta nós de conexões ligados por arestas com sentidos aleatórios.

Na estrutura de rede demonstrada na **Figura 30**, a respeito da área de estudo, ocorre as interações socioambientais onde o grupo Social (6) participa das Ações B, C, F, G, H, I, J, K e L (Nível 1), ao mesmo tempo em que a Ação (F) recebe a participação dos Grupos Sociais 3, 6, 7, 8, 9, 11 e 12 (Nível 2).

Nessa representação, os pontos ou nós de conexões também surgiram a partir dos traçados e cruzamentos das linhas.

Figura 30 – Estrutura de Redes das Interações Socioambientais da agricultura familiar do PA Vila Amazônia



Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

Da mesma forma, as interações ocorreram nos pontos de conexões ou encontro dos grupos sociais com as respectivas ações e das ações recebendo os respectivos grupos sociais, porém, apresentando uma forma de caminamento diferente do exemplo anterior. Quanto à forma de caminamento, essa ocorre de forma aleatória. Assim sendo, os caminhos ou rotas seguidos pelos participantes dos grupos familiares, mesmo tendo os pontos de saída e chegada definidos, podem ocorrer por meio de rotas ou direções variadas possibilitando a ocorrência de novas interações. Esse comportamento é explicado por Franco (2011) ao utilizar o termo *fluzz* interativo nas redes, com o significado de fluxo não aprisionável, expansível, aleatório.

Tratando sobre as diversas tipologias de redes, os autores Di Felice, Torres e Yanaze (2012) fazem referência: às *redes aleatórias* (igualdade de condições para receber as conexões); *redes mundos pequenos* (alguns nós aleatoriamente conectados para reduzir distâncias entre os pontos); *redes sem escalas* (20% dos nós concentram 80% das conexões e

80% dos nós concentram 20% das conexões); *redes sociais emergentes* (interações entre atores sociais necessárias para a existência da própria rede); e, *redes de filiação ou associativas* (conexões passivas e interações reativas). Analisando a configuração das redes oriundas do processo interacional dos grupos sociais de Vila Amazônia foram observados tipologias com maior ou menor grau de similaridade com os tipos discutidos por Di Felice, Torres e Yanaze (2012).

No PA Vila Amazônia, as redes são dotadas de potencial de aleatoriedade devido à espontaneidade nas ações dos grupos. Maior ou menor número de conexões é motivado por fatores e/ou causas do interesse individual e coletivo dos envolvidos. Capacidade e desejo de interação e compartilhamento também são tidos como fatores de solidez e permanência das relações sociais e conseqüentemente de existência da própria rede.

O princípio interacional e a capacidade de aleatorização nas redes, além de representarem possibilidades sempre mais evidentes quanto à intensidade do processo interacional, são fatores essenciais para um sistema social dotado de equilíbrio, estabilidade e com inter-relações mais duradouras entre seus componentes.

As estruturas de redes são potencializadas pela expansão das informações ou processos de comunicação. Os pontos de conexões, sejam eles representados pelas comunidades locais de realização dos eventos, ou ainda pelos encontros aleatórios, possibilitam a rápida expansão das informações alimentadoras das relações sociais e estimuladoras das mudanças no comportamento social.

O discurso de um agricultor familiar obtido durante as entrevistas traduz a importância da expansividade do processo de comunicação como um fator de informação:

[...] é como diz o ditado: as notícias boas e ruins se espalham rápido [...] antigamente nem tinha esse negócio de celular, mas, as notícias corriam rápido por esse mundo de meu Deus [...] conversando com os conhecidos e as vezes até com os desconhecidos por onde a gente andava, ficava sabendo de muitas coisas que não sabia antes. (Z.F. 72. Santa Maria Vila Amazônia, Parintins-Amazonas, 2015).

Relacionado à importância das redes enquanto fenômeno de interações e de comunicação, vale considerar o papel das conexões sociais na disseminação dos eventos permitindo a criação de estratégias para solução de problemas sociais. As conexões não se acabam com as pessoas que se conhecem, mas sim reações em cadeia por *amigos de amigos*

de amigos, provocando ondas que atingem grandes distâncias (CHRISTAKIS e FOWLER, 2010).

No **Quadro 06**, uma coluna apresenta a quantidade de grupos sociais existentes, onde é possível observar que na maioria deles a quantidade é superior a um. Esse fator permite o dimensionamento do quanto seria acrescido em novas interações (**Tabela 13**), assim como, o quanto mais densa em conexões e interações. Neste caso, uma rede construída a partir de todos esses grupos sociais e suas respectivas ações.

Tratando desse potencial de expansividade do processo interacional das redes, o estudo de Franco (2011) se refere ao mundo das redes, um mundo multiverso de interações onde não existe uma mesma realidade para todos. Para o autor são muitos os mundos e tudo depende das fluídos em que cada um se move, dos emaranhamentos que se tramam, das configurações de interações que se formam e se desfazem, intermitentemente.

O exemplo que segue, mostrará o conteúdo das interações ocorridas por ocasião dos eventos envolvendo três grupos sociais com suas respectivas Ações, no Nível 1 e Nível 2, aleatorizados em Vila Amazônia.

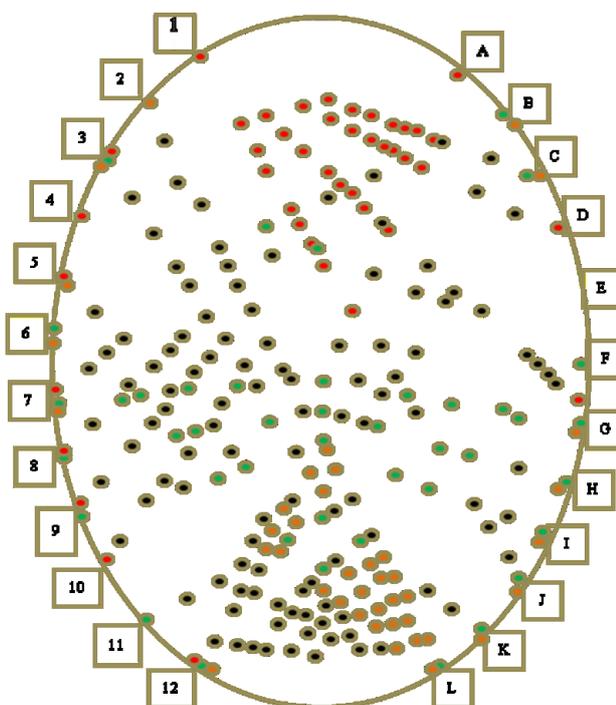
Foram utilizados os grupos sociais (1), (6) e com as respectivas ações (A), (F), já exemplificados (**Figuras 29 e 30**) e mais o grupo social (12) e ação (L), dando origem ao seguinte processo interacional:

- a) Grupo Social (1) em relação às Ações A, C, D, G, J (Nível 1), e, da Ação (A) em relação aos grupos sociais 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12 (Nível 2);
- b) Grupo Social (6) em relação às Ações B, C, F, G, H, I, K, L (Nível 1), e, da Ação (F) em relação aos Grupos Sociais 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12 (Nível 2);
- c) Grupo Social (12) em relação às Ações A, B, C, F, G, H, I, J, K, L (Nível 1), e, da Ação (L) em relação aos Grupos Sociais 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 (Nível 2).

Esse processo interacional resulta na estrutura de rede, **Figura 31**, contendo as três redes interacionais dos referidos grupos sociais com suas respectivas ações. Nesse exemplo, para melhor compreensão do contexto a ser simulado, cada rede recebeu uma identificação por intermédio de cores. A cor vermelha identifica a rede do grupo social (1) e Ação (A), a cor verde do grupo social (6) e Ação (F) e a cor laranja do grupo social (12) e Ação (L). A rede com os pontos em cor preta caracteriza uma rede *complementar* surgida em função das demais redes devido ao fenômeno *fluzz*.

As redes constantes da **Figura 31** são resultantes dos seguintes processos interacionais: Grupo Social (1), Ação (A) - Nível 1; Ação (A), Grupo Social (1) - Nível 2 (redes da **Figura 29**). Grupo Social (6), Ação (F) - Nível 1; Ação (F), Grupo Social (6) - Nível 2 (redes da **Figura 30**), representadas respectivamente pelas cores vermelha e verde.

Figura 31 – Estrutura com Quatro Redes de Interações Socioambientais na Gleba Vila Amazônia



Fonte: Pesquisa de Campo de J.C.M. Brandão (2015)

O processo interacional formado pelo Grupo Social (12), Ação (L) - Nível 1; e, Ação (L), Grupo Social (12) - Nível 2 é representado pela cor laranja na **Figura 31**. Além desse, contém a rede interacional definida como *complementar* formada pelas interações do Grupo Social (1) com a Ação (A), interações do Grupo Social (6) com a Ação (F) e pelas interações do Grupo Social (12) com a Ação (L). Nesse sentido, entre as ações interacionais fazem parte:

a) o Grupo Social (1), Ação (A) no Nível 1. – constituídos pelo Conselho Paroquial, participante da Ação (C), ou seja, junta-se à Diretoria Comunitária nos eventos onde são feitas discussões, comunicados, convites, orientações, solicitações e encaminhamentos, sobre temáticas como produção, consumo e renda, questões gerais de interesse da comunidade, benefícios sociais, bem-estar comunitário e familiar, conservação e preservação do sistema ambiental, entre outros;

b) a Ação (A), Grupo Social (1) no Nível 2. – esta é de responsabilidade do Conselho paroquial e envolvendo questões espirituais e religiosas. Recebe participação do Grupo

Social (5), Pais e Mestres, o qual ao integrar seus eventos, participa das ações e possibilita discussões e encaminhamentos, informativos, solicitações de anuência, acompanhamentos, reivindicações e fiscalizações relacionados as políticas publicas de ensino e educação, escolares, estudantis, familiares e ambientais do local;

c) o Grupo Social (6), Ação (F) no Nível 1. – composta pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais juntamente com o Conselho de Assentados, o qual participa das Ações (H) mobilizando em prol de reivindicações, encaminhamentos, realização de projetos, assembleias gerais, planejamento e gestão, anuência e assistência social. Busca de conservação e preservação do sistema ambiental, produção, consumo e geração de renda monetária, serviços de ATER/ATES, operacionalização das políticas publicas para o assentamento da reforma agraria, vias de acesso e transporte, escoamento da produção, beneficiamento e mercado da produção agropecuária;

d) a Ação (F), Grupo Social (6) no Nível 2. - sob a responsabilidade de execução do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, recebe o Grupo Social (7), Associação de Produtores Rurais, o qual se integra na realização das Ações (F) reivindicando políticas públicas para setor primário e para conservação e preservação no sistema ambiental, direitos e deveres dos associados, reivindicação dos serviços de ATER/ATES, encaminhamento de benefícios sociais, lutas em defesa da classe, discussões sobre as Ações (G) orientações sobre associativismo/cooperativismo, conservação e preservação do sistema ambiental, melhores políticas publicas para a produção, consumo e renda, organização da produção (cultivos, manejo, vias de acesso, transporte, escoamento, comercialização e consumo), bem-estar familiar e aquisição de benefícios sociais;

e) o Grupo Social (12), Ação (L) no Nível 1. – as Colônias Agrícolas participam das Ações (G) junto à Associação de Produtores Rurais, integrando-se às reivindicações, planejamento, discussões, mutirões/ajuda mutua e compartilhamentos, luta por melhores serviços de ATER/ATES, capacitação em associativismo/cooperativismo, conservação e preservação do sistema ambiental, melhor produtividade e produção para consumo e renda, organização da produção, (cultivos, manejo, vias de acesso, transporte, escoamento, comercialização e consumo), bem-estar familiar e aquisição de benefícios sociais.

f) a Ação (L), Grupo Social (12) no Nível 2. - conta com a participação do Grupo Social (3) Diretoria Comunitária, o qual se integra nas discussões quanto a orientações, solicitações

e encaminhamentos na busca de benefícios envolvendo maior produção para consumo e renda monetária, questões gerais da comunidade, aquisição de benefícios sociais, bem-estar comunitário e familiar, conservação e preservação do sistema ambiental.

No caso das interações complementares, a do Grupo Social (1) com a Ação (A) surge da seguinte maneira: o Grupo Social (1), no Nível (1), ao realizar o seu processo de interações com ações A, C, D, G e J, traçou *rotas* as quais também conectaram (cruzaram caminho), com as *rotas* dos Grupos Sociais (6) e (12) ao interagirem com suas respectivas Ações B, C, F, G, H, I, K, L; e, A, B, C, F, G, H, I, J, K, L. Da mesma forma, no Nível 2, a Ação (A) ao interagir com os Grupos Sociais 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 e 12 traçou *rotas* as quais também conectaram com as *rotas* das Ações (F) e (L), quando em seu processo interacional com os respectivos Grupos Sociais 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12; e, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. A mesma lógica de interações ocorrem com os grupos sociais 6 e 12 com suas respectivas ações F e L.

Dessa forma, o processo interacional entre os grupos sociais dos agricultores familiares e suas respectivas ações é extenso possibilitando encontros, discussões e o surgimento de estratégias de superação dos seus mais diversos problemas coletivos e individuais, nos mais diversificados setores da convivência familiar, comunitária e social.

Essas redes apresentadas na **Figura 31** são originadas, como já visto, do processo interacional de três grupos sociais e suas respectivas ações nos níveis 1 e 2, somando-se a eles a rede *complementar* oriunda do fenômeno *fluzz* ocorrido a partir das interações dos demais grupos sociais.

Os percentuais de unidades familiares pertencentes aos grupos sociais detectados em Vila Amazônia, com suas respectivas ações (**Tabela 13**), detém significativa representatividade espaço-estrutural e institucional como: comunidades, núcleos urbanos, rede viária, microbacia hidrográfica, propriedades rurais e outras infraestruturas, abrigando uma diversidade de organizações institucionais representados pelos grupos sociais primários e secundários. A atuação dessa institucionalidade sobre e com o espaço configura a grande rede interacional potencializada tanto para a auto manutenção quanto para a manutenção das relações sociais no lugar.

Sendo assim, a ação de comunidades em redes representa a existência de grupos de pessoas mais conectadas entre si, em relação aos outros grupos, sendo esse um fator diferencial na definição das características específicas dessas comunidades. Referente às

estruturas dessas redes, os *pontos* ou *nós* da rede representam as pessoas, e, os *traços* ligando os *nós* são considerados o relacionamento entre as pessoas. Assim, uma rede social é um conjunto organizado de pessoas constituído por dois elementos básicos que são os próprios seres humanos e as conexões ou interações entre eles (CHRISTAKIS e FOWLER, 2010).

Relacionado ao termo *fluzz*, Franco (2011) trata-o com o significado de fluir e como constituinte de um conceito complexo e sintético para explicar o fluxo interativo. Para o autor, o fluxo interativo não é aprisionável e constitui o metabolismo das redes, que, por sua vez, resultam de fluições.

A alta densidade, característica básica das redes interacionais em Vila Amazônia está relacionada com a sua quantidade de pontos de conexões que, por sua vez, se caracterizam por intensos fluxos interativos. A expressão, *as notícias se espalham*, do agricultor familiar em seu discurso, se apoia nas discussões apresentadas por Franco (2011) sobre o fluxo interativo, pelo fato do mesmo não ser aprisionável nas relações sociais. Assim, os pontos de conexões das redes representam, portanto, ações interacionais que deixam fluir as informações aleatoriamente, sem permitir o controle do processo de comunicação por parte dos envolvidos. Essas características marcantes nas redes são estratégias sistêmicas e complexas de sustentação duradoura das relações sociais.

Essas novas conexões surgidas (**Figura 31**), a rede representada por pontos na cor preta (*complementar*), representam uma nova rede de interações surgida em função do processo interacional das demais através dos fluxos. Isso significa dizer que a rede de interações socioambientais dos grupos sociais, detectado no estudo de Vila Amazônia, pode ser considerada de múltiplas conexões e de alta densidade e complexidade. Isso permite afirmar também que se trata de sistemas dotados de múltiplas relações socioeconômicas e socioambientais, alto grau de organização e por isso, caracterizados como sistemas mais perduráveis.

No estudo voltado para a capacidade de socialização e potencial cognitivo dos seres humanos, Christakis e Fowler (2010) afirmam que ao desenvolverem a hipótese de inteligência social ou teoria sobre redes, os seres humanos passaram a usar habilidades para criar e formar grupos sociais, modelar o mundo social e a arquitetura das redes sociais nos

quais estão incorporados. Segundo os autores são seres considerados *ultrassociais* devido à proximidade com um ambiente social passivo de constante cooperação.

Os aspectos da voluntariedade são marcantes no processo interacional dos agricultores familiares constituintes dos grupos sociais em Vila Amazonia. Referente a este aspecto, os estudos de Costa, Junqueira, Martinho e Fecuri (2003) consideram como uma das razões mais simples da capacidade da rede, a participação voluntária e sem hierarquia constituída, os seres humanos ou organizações participam da rede por assim desejarem compartilhar de um projeto coletivo no qual acreditam e investem.

A forma física das redes em Vila Amazônia uma vez influenciadas pelas características espaciais, apresentam seus grafos e ações interacionais tipicamente ajustadas a essas características. A fluência nestas redes, segundo Franco (2011) ressalta, têm a ver com o seu modo de interagir e suas características, ou seja, com a fenomenologia e topologia e não com o seu conteúdo (grafos, pontos e arestas).

Referente a esse contexto, ainda segundo o estudo Franco (2011), nas sociedades humanas, o mais importante não é a coleção de indivíduos, mas, sim, o sistema de relações entre as pessoas. Em uma floresta não é o conjunto de árvores, mas, as relações ecossistêmicas que fazem funcionar com eficiência, assim como, em um sistema há algo mais do que a soma de suas partes constituintes que são as interações.

Em análise ao conteúdo interacional (**Figura 31**), as práticas sociais realizadas cotidianamente pelos agricultores familiares, por meio dos grupos sociais e ações foram de toda natureza, e, voltadas para solução de problemas nos diversos setores de interesse dos próprios agricultores, no convívio familiar e comunitário. A repetitividade nas ações e eventos condiz com a complexidade da convivência junto ao sistema ambiental, no caso, refletida na topologia das redes caracterizadas por grafos de alta densidade de conexões.

A existência da diversidade de grupos sociais com suas respectivas ações e a participação nas de outros grupos sociais, assim como, as ações que têm a participação de seus grupos executores e mais as ações de vários outros grupos, deu origem a esse imbricado agrupamento de ações similares sendo planejadas, discutidas, homologadas, realizadas, reivindicadas, pelos agricultores familiares nos mais distintos setores de Vila Amazônia.

A solidez dos grupos sociais nessas ações interacionais têm relação com características básicas de seus componentes, os agricultores familiares. Estudos de alguns teóricos atribuem a esses seres a capacidade de socialização, potencial cognitivo e habilidades para formar grupos sociais e se organizar no formato de redes, qualidades que os tornam eficientes nos processos organizacionais e interacionais.

A ocorrência dos eventos conta com a participação espontânea dos agricultores, os quais, geralmente se juntam em compartilhamentos a fim de suprir de forma coletiva necessidades destes eventos. Por ocasião dos encontros as hierarquias não chegam a ser motivos de limitações, pois naturalmente há alguém para representar ou substituir o outro, o importante é a concretização da ação. A voluntariedade e a desierarquização também já foram discutidas por teóricos como características essenciais entre os componentes de redes de interações.

As características das redes exemplificadas a partir do processo interacional entre os grupos sociais em Vila Amazônia são propícias às *fluições*. A alta densidade e potencial interativo nas conexões são condições favoráveis para a expansão das interações, da comunicação e informação, conseqüentemente originando redes mais densas.

A partir da implantação das unidades familiares de produção por parte dos agricultores familiares em Vila Amazônia a organização social e a econômica se entrelaçam conforme suas ações e comportamentos. Aspectos como as tendências populacionais, a força de trabalho, fontes de renda e a mobilidade, as conseqüências das políticas públicas (educação, saúde e saneamento), produção de alimentos, cultura e lazer tornaram-se as principais aspirações das ações e comportamentos dos agricultores familiares com vistas a garantir estabilidade e equilíbrio em seus processos reprodutivos.

O envolvimento cotidiano dos grupos sociais e o conteúdo dos processos interacionais, possibilitam estruturação e o fortalecimento organizacional, garantindo-lhes não só formas de governança, mas, também a conquista de benefícios e bem estar para as unidades familiares, seus agroecossistemas e o sistema ambiental como um todo, por elas constituídos e/ou mantidos, sendo estes, simultaneamente, fatores essenciais para que tenham tido seus processos PERDURADOS até os dias atuais.

CAPÍTULO III – O MANEJO DO AGROECOSSISTEMA E A PERDURABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR NO ASSENTAMENTO DA REFORMA AGRÁRIA DE VILA AMAZÔNIA

3.1 Introdução

A investigação foi direcionada para os agroecossistemas tendo em vista que estes sistemas produtivos surgiram em função das atividades dos agricultores familiares junto aos ecossistemas. Esse processo de exploração e manejo se acentua a partir do momento que os agricultores instalam suas unidades familiares de produção passando a transformar os estádios primordiais dos ecossistemas visando a obtenção dos produtos necessários à sua reprodução biológica e social.

Por se tratar de um estudo envolvendo o paradigma da complexidade sistêmica, tornou-se evidente a necessidade de se discutir e analisar não apenas no âmbito da categoria de análise agroecossistema, mas também, temáticas inter-relacionadas entre as quais a configuração sistêmica e ecossistêmica. Com essas premissas procura-se responder às seguintes questões: Nos últimos séculos, maior discussão gira em torno da transformação da paisagem ecossistêmica original pela ação antrópica devido à necessidade das pessoas se manterem vivas. No caso dos agricultores familiares de Vila Amazônia que, seguindo a sua tradição cultural de ocupação da terra derrubaram e praticaram a queima de parte da vegetação de sua parcela de terra, todavia, visando a produção de alimento contribuíram para a origem de *ecossistemas agrícolas* e *agroecossistemas*, essas ações com dimensões ecológicas será que não foram positivas para o meio ambiente? Nesse processo, as inter-relações envolvendo o todo (*unitas multiplex*) relacionado ao sistema ambiental e às partes, envolvendo as unidades familiares no assentamento de Vila Amazonia não foram importantes para a perdurabilidade ambiental?

Partindo desse contexto, o presente capítulo aborda a sua fenomenologia a partir do período pós-formalização de assentamento anterior, para PA Vila Amazônia (décadas de 1980-2010), com ênfase nos (Ecos) sistemas e a categoria de análise agroecossistema no âmbito do processo de exploração e manejo pelos agricultores familiares.

3.2 Assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia

O assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia (formalizado e estruturado no final da década de 1980 e início da década de 1990), se caracterizou como o mais recente dos assentamentos vividos na gleba de Vila Amazônia.

Os dados da pesquisa dão conta que o planejamento inicial para implantação deste assentamento seria a disponibilização de lotes de terra para agricultores familiares localizados nos diversos ambientes dos ecossistemas de terra firme e de várzea do município de Parintins. Na medida em que os referidos lotes foram sendo entregues aos agricultores tradicionais o INCRA habilitava-os com a condição de posse e domínio de uma área de terra, para que pudessem administrar, por meio da força do trabalho familiar, as atividades produtivas em prol do seu sustento e reprodução familiar.

Neste estudo considera-se o assentamento de Vila Amazônia no momento em que cada agricultor familiar tomou posse do seu lote, tornando-se cliente da reforma agrária. A partir daí cada um iniciou o processo de implantação, ou deu continuidade ao desenvolvimento, de sua unidade familiar de produção passando cotidianamente a promover transformações no sistema ambiental buscando assegurar os processos de produção e reprodução familiar e social.

Para o INCRA, os assentamentos rurais compostos do conjunto de unidades agrícolas chamadas de parcelas, lotes ou glebas independentes entre si, instalados pela instituição, e, entregues às várias famílias sem condições econômicas para comprar seu imóvel, na política de reforma agrária são classificados em três modalidades de projetos de assentamentos: Projeto Agro-extrativista (PAE); Projeto de desenvolvimento Sustentável (PDS); e, Projeto de Assentamento (PA). Referente à esta última modalidade (similar ao caso do presente estudo) ela apresenta as seguintes características:

a) Quanto à iniciativa de criação se dá pelo INCRA, sendo que, por pleito de movimentos sociais de governos;

b) Quanto ao cadastramento e seleção das famílias são feitos pelo Sistemas de Informações de Projetos de Reforma Agrária – SIPRA. O público-alvo a ser assentado são os agricultores tradicionais e a responsabilidade de implantação e desenvolvimento dos projetos de assentamentos é do INCRA;

c) O INCRA é o controlador dos documentos gerados, chamados de Laudos de Vistorias e o Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA), bem como, realiza de forma individual os trabalhos de topografia e titulação individual.

A consolidação do processo de assentamento ocorre quando o assentado recebe a titulação da terra que ocupa e nela trabalha (ARAÚJO).

Historicamente a política agrária brasileira teve um percurso partindo de um período de grande concentração fundiária entre as elites, desigualdades sociais e conflitos rurais, ainda sob influência do colonialismo (MIRALHA, 2006; DEZEMONE, 2002), para uma política de reforma agrária mais dinâmica como o caso do II Plano Nacional de Reforma Agrária (PRNA) representando a garantia para homens e mulheres de ter acesso à terra para produzir, gerar renda, assim como aos direitos fundamentais como saúde, educação, energia e saneamento (II PRNA, 2006).

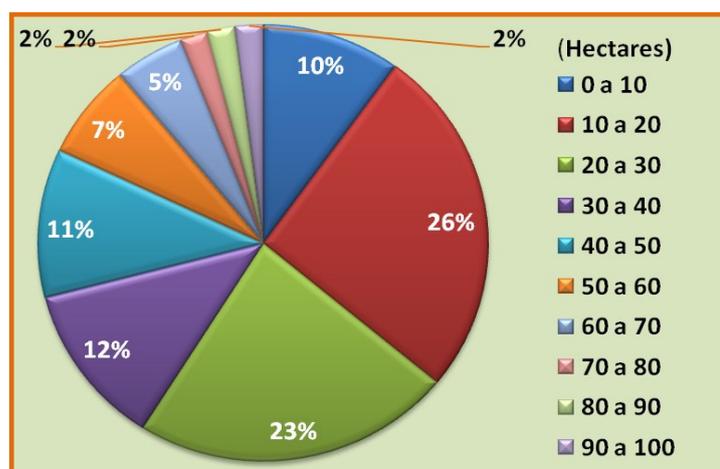
De acordo com Bergamasco e Norder (1996), os termos *assentamentos rurais* podem ser definidos como unidades de produção agrícola, vinculadas às políticas governamentais que visam o reordenamento do uso da terra (loteamentos e parcelamentos), colocados em benefício de trabalhadores rurais sem terra, ou com pouca terra.

As *parcelas* ou *lotes* no assentamento de Vila Amazônia, se materializam na área espacial destinada a ser explorada pelo agricultor familiar, local aonde instalou sua unidade familiar de produção habilitando-se para os processos essenciais de manutenção da vida. O parcelamento se concretizou como um procedimento típico da estrutura dos assentamentos da reforma agrária, tendo na demarcação dos lotes a definição final da unidade espacial de referência para os agricultores familiares.

Nesse caso, esses parcelamentos representam as características básicas destinadas à produção da agricultura familiar oriunda da distribuição das terras públicas. A configuração desses é resultante da espacialização pré-estabelecida pela legislação vigente nos programas de reforma agrária. Além disso, são formas de ocupação executadas por ações da esfera federal e/ou estadual (com parcerias de instituições governamentais, ou não governamentais), representando um tipo de espacialização presente no desenvolvimento rural brasileiro de várias décadas (CARAFFA e MARINA, 2014).

No assentamento de Vila Amazônia, os lotes se constituíram em áreas espaciais com tamanhos variados que vão de menos de 1,0 hectares até 100 hectares (**Figura 32**). Os lotes variando de 70 hectares a 100 hectares somam apenas 6%. Individualmente a categoria de lotes com maior percentual (26%) são os que possuem tamanho de área entre 10 hectares e 20 hectares. Os lotes com tamanho entre 1,0 a 30 hectares somam o maior percentual (59%), fator esse que permite avaliar de que a maioria dos lotes demarcados no PA Vila Amazônia possui dimensões com essas características.

Figura 32 – Distribuição dos lotes pelo tamanho de suas áreas (hectares)



Fonte: PRA/MDA-INCRA(2007).Org. Brandão, J. C. (2015)

O tamanho dos lotes variam em decorrência das áreas ocupadas (pelos agricultores familiares, núcleos comunitários, grandes pecuaristas) anteriormente ao planejamento do INCRA; devido ao modelado das redes hidrográficas distribuídas por toda a extensão do lugar (**Mapa 02**). Por conta disso, durante o processo de demarcação e distribuição dos lotes pelo INCRA, esses fatores locais influenciaram na variabilidade de tamanho das áreas dos lotes, culminando com alguns familiares recebendo lotes com áreas maiores e outros recebendo lotes menores.

Referente à essa situação, dados apresentados por Buainain (2003) dão conta que, no Brasil 39,8% dos estabelecimentos familiares têm menos de 5 hectares, 30% têm entre 5 a 20 hectares e 17% estão na faixa de 20 e 50 hectares. O autor mostra ainda que os agricultores familiares com área maior que 100 hectares representam apenas 5,9% dos estabelecimentos, ocupantes de 44,7% do total da área da agricultura familiar brasileira. A esse respeito, Cambraia e Amaro (2008) e Carafa (2014), abordam a ocupação de áreas variando entre 25 e 100 hectares, considerando o caráter de projetos planejados normalmente tem como base o leito do rio ou estrada nas margens das rodovias, ramais e vicinais e/ou entorno das principais hidrovias e seus constituintes secundários e terciários, dando um formato denominado de *espinha de peixe ou xadrez*. Esse formato discutido pelos autores ocorre por seguir padrões de modelos planejados diferindo estruturalmente das ocupações espontâneas que comumente ocorrem em terras devolutas na Amazônia.

No caso do assentamento de Vila Amazonia sua parte estrutural fracionada configura-se em um formato misto entre os modelos *espinha de peixe e xadrez* oriundos dos

assentamentos planejados pelo INCRA que sempre levam em consideração as condições físicas ambientais apresentadas pelos ecossistemas locais(**Figura 04**).

Com a consolidação do processo de formalização do assentamento de Vila Amazônia foram intensas as atividades de recrutamento e seleção de agricultores familiares para se tornarem os futuros clientes da reforma agrária. Paralelamente a essa ação os responsáveis pela gestão do processo orientaram e promoveram não só a instalação dos assentados na unidades/lotês, mas, também a viabilização e implementação das políticas públicas inseridas no planejamento inicial para o assentamento.

3.3 Políticas públicas e metas no assentamento Vila Amazônia

Nesta seção o estudo mostra dados e informações referentes aos anos posteriores ao período de formalização e implantação do assentamento de Vila Amazônia (**Tabela 14**).

Tabela 14 – Infraestruturas, benfeitorias e políticas no PA Vila Amazônia: de 1990-2006

Nº.	Descrição	Unid.	Quant.	Responsabilidade
1	Construção de Estrada vicinal	km	50	INCRA
2	Recuperação de estrada vicinal	km	299	INCRA
3	Construção de estrada	km	60	INCRA/PDRI
4	Arruamento em núcleo urbano	km	4	INCRA
5	Demarcação topográfica (lotês e rede viária)	km	1.960	INCRA
6	Poços Artesianos Profundos	um	17	INCRA
7	Poços Artesianos Profundos	um	9	INCRA/PDRI
8	Poços Artesianos Profundos	um	1	INCRA/Prefeitura
9	Poços Artesianos recuperados	um	8	INCRA/Prefeitura
10	Eletrificação urbano/rural	km	6	INCRA/CEAM
11	Armazém	um	1	INCRA
12	Centros Sociais	um	4	INCRA
13	Crédito Alimentação	famílias	1.131	INCRA/BASA
14	Crédito Fomento	famílias	1.131	INCRA/BASA
15	Crédito Habitação - Implantação	famílias	1.035	INCRA/BASA
16	Crédito Habitação - Recuperação	famílias	231	INCRA/BASA
17	Área de Reserva Legal Requerida	hectares	64.570	INCRA
18	Área de Res. Permanente Requerida	hectares	13.700	INCRA
19	Famílias nos Lotês Atual	famílias	1.800	INCRA/Parcerias
20	Lotês Rurais Ocupados	lotês	1.632	INCRA/Parcerias
21	Lotês Vagos	lotês	846	INCRA/Parcerias
22	Capacidade Total do Assentamento	famílias	2.478	INCRA/Parcerias
23	Lotês Titulados 2000-2005	lotês	452	INCRA/Parcerias
24	Lotês nos Núcleos Urbanos	lotês	469	INCRA/Parcerias
25	Número de Comunidades	uma	62	INCRA/Parcerias
26	Asses. Téc. Social e Ambiental ATES	famílias	1.200	INCRA/COOTEMPA/Parcerias

Fonte: PRA. Org. J.C.M. Brandão (2015)

Os dados da **Tabela 14** mostram a síntese sobre as infraestruturas, benfeitorias, serviços públicos como saúde, educação, transporte, habitação, fomento e outras ações. Metas planejadas e executadas no assentamento, a partir de 1990-2006, direcionadas ao atendimento da população rural beneficiária do programa, as quais, contribuíram para a estabilidade e equilíbrio dos agricultores familiares do assentamento de Vila Amazônia. Tratam-se de metas alcançadas no período de desenvolvimento sob a custódia das políticas públicas oriundas do programa de reforma agrária (INCRA) e das parcerias institucionais estaduais, municipais e locais.

No que diz respeito à malha viária, apesar das metas apresentadas no momento atual (2015), foram identificadas carências. Constatou-se ações rotineiras dos agricultores familiares por meio de suas organizações (Assembleias do COAGVA e Audiências Públicas) reivindicando junto ao INCRA, Prefeitura Municipal e demais parceiras, medidas para conservação, recuperação e até abertura de novos trechos de ramais e vicinais de melhoria ao acesso e escoamento da produção.

A seguir, a descrição do relato de um exemplo clássico ilustrativo desse contexto que envolveu mutirões realizados pelos agricultores familiares:

[...] fizemos agora o quinto mutirão com mais ou menos 30 a 40 pessoas para abertura do *ramal do Papel Amazonas*, estratégico para escoamento da nossa produção na época de seca quando várias áreas centrais aqui da região do Zé Açu e das colônias Sta. Fé, Boa Esperança, Toledo Piza e Brasil Roça ficam isoladas do acesso fluvial. Nós já abrimos a picada principal retirando a floresta por uma extensão de 25 Km, até chegar na margem do paraná do Ramos. Agora vamos continuar lutando pelas máquinas para terraplanagem e piçarreamento, que por dependerem da parceria INCRA/prefeitura ainda não foram viabilizadas à cerca de dois anos (S. M. 67. Nazaré, Parintins (AM), 2015).

Esses grupos de agricultores familiares nos últimos anos vêm organizando *mutirões* no sentido de solucionar o problema de acesso e escoamento da produção de áreas mais centrais nos períodos das vazantes/secas fluviais, quando o transporte fluvial fica impossibilitado de adentrar em determinados igarapés/cabeceiras. Mesmo assim, continuam (escoamento) na dependência das parcerias externas entre elas o INCRA e a Prefeitura Municipal.

No que diz respeito ao abastecimento de água potável de poços tubulares, atualmente depende da parceria INCRA/Prefeitura/SAAE. Durante a realização deste estudo foram também constatadas ações e/ou reivindicações dos agricultores familiares buscando apoio para perfuração de novos poços, recuperação e/ou limpeza de poços existentes,

aquisição ou troca de bombas e até implantação do sistema de abastecimento em locais ainda com pendência. Entre as alternativas para solucionar problemas com falta de água, foram detectadas ações na forma de *mutirões* de agricultores familiares para implantar ou estender redes de encanamentos de água dos poços artesianos comunitários para as moradias. Outros agricultores familiares utilizaram a linha de crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), junto ao Banco da Amazônia (BASA) para implantação de poço artesiano nas próprias moradias.

No caso da eletrificação rural ocorreu grande expansão no assentamento atingindo praticamente 100% da extensão espacial do PA Vila Amazônia com a rede de eletrificação rural do *Programa Luz para Todos*. A expansão da eletrificação rural na área do assentamento se caracterizou como um fator de mudanças socioeconômicas significativas. A disponibilidade de energia elétrica nas moradias levou os agricultores familiares a adquirir o conjunto TV e antena parabólica, freezers, geladeiras, liquidificador, ventiladores, motores elétricos adaptáveis ao *caititu* cevador de mandioca e até máquinas de lavar, tipo *tanquinho*. Entre os benefícios puderam ser verificados a conservação de alimentos e produtos como polpas de frutas, água refrigerada para o consumo, acesso à informações (TV e rádio), melhor iluminação noturna na moradia e casa de farinha, cevagem/processamento da mandioca com motor elétrico, bomba para captação de água do igarapé, entre outros.

Relacionado ao fornecimento de energia elétrica foram mencionados entraves como: a baixa potência das usinas termoelétricas da Amazonas Energia no assentamento; falta de manutenção das redes culminando com constantes e prejudiciais desligamentos de energia elétrica naquelas áreas. Ainda referente a energia elétrica, a concessionária de energia desativou postos de atendimento nos núcleos urbanos do assentamento fazendo com que os agricultores tenham de se deslocar à cidade para pagar suas contas de consumo de energia. Ocorreu também a redução das equipes de manutenção das redes, sem contar com a ocorrência de valores elevados nas faturas mensais (erros de leitura e consumo excessivo), que por ficarem acima da capacidade de pagamento dos agricultores levam os mesmos para as inadimplências.

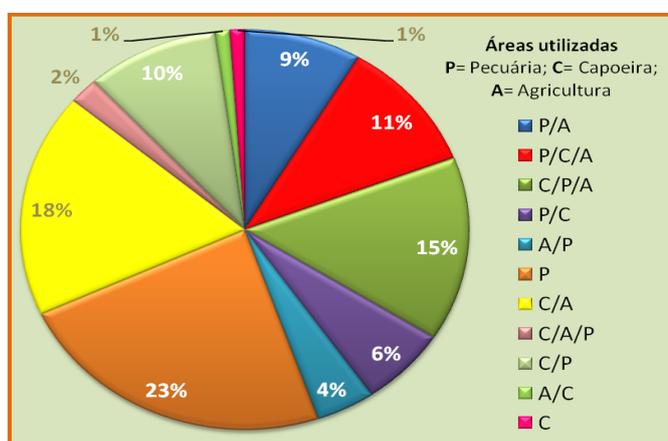
O INCRA viabiliza ações de créditos de fomento, habitação e alimentação por serem obrigatórias na política da reforma agrária (**Tabela 14**). Todavia foram constatados

inúmeros casos de agricultores familiares assentados não beneficiados pelas referidas modalidades de crédito, ou que foram apenas parcialmente. Registrou-se casos de agricultores familiares com o crédito habitação viabilizado e já tendo atingido o período de reembolso, mas, não recebeu o material para construção ou reforma da moradia.

Relacionado às Áreas de Reserva Legal (ARL) e Áreas de Preservação Permanente (APP) no assentamento Vila Amazônia foi verificado que é baixo o nível de entendimento, conhecimento e conscientização dos agricultores familiares, relacionado ao manejo adequado, significado e importância dessas áreas nos agroecossistemas que exploram, também relacionado ao que trata a legislação ambiental sobre elas. A legislação ambiental preconiza como APP, conforme Lei CONAMA/Resolução N.º 302 e 303 de 20/03/2002 e o Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 - Presidência da República): todas aquelas que margeiam o canal principal dos mananciais, em uma faixa transversal, com largura variável de acordo com a do próprio manancial; também às áreas de nascentes e às constituídas de relevo acentuado.

A **Tabela 14** mostra que foram definidas 13.700 hectares de APP e 64.570 hectares para ARL, sendo que desta última apenas 20% destina-se efetivamente a exploração pelos agricultores familiares. Um levantamento feito em 41% das comunidades, abrangendo uma área total de 2.967,31 hectares, em 88 lotes foi verificado que 43% desse universo de área levantada está com as suas APP e ARL afetadas. A utilização das áreas nos lotes com as atividades de pecuária (P), agricultura (A) e capoeira (C) ou a combinação entre elas constitui as atividades que mais contribuíram para a alteração da cobertura vegetal original nos lotes, ARL e APP (**Figura 33**).

Figura 33 – Atividades marcantes na alteração de ARL e APP



Fonte: PRA/MDA-INCRA(2007). Org. Brandão (2015)

A atividade de pecuária (23%), a combinação de capoeira com agricultura (18%), capoeira, pecuária e agricultura (15%) e pecuária, capoeira e agricultura (11%) são os mais significativos, tendo provocado alterações marcantes dentro das APP, por localizarem-se em áreas que margeiam os mananciais, abrangendo as nascentes e possuidoras de declives acentuados.

A ocorrência de consideráveis desmatamentos das áreas de APP são práticas que dão respostas negativas entre as quais, a erosão pluvial, principalmente nos limites das APP de nascentes e de rios. As famílias de agricultores familiares assentados juntamente com os pecuaristas do agronegócio seguindo seus sistemas produtivos correspondentes avançaram sobre a floresta nativa, em específico nas APP de rios e de nascentes. Nas microbacias hidrográficas Zé Açú e Tracajá apesar das legislações inerentes e literaturas de estudos realizados sobre respectivas APP e de outros sistemas hídricos há necessidade de políticas públicas que dêem suporte para informar sobre a preservação e conservação dessas áreas que protegem os ecossistemas (PACHÊCO, 2013).

Considerando o planejamento inicial o assentamento em termos de capacidade de assentados e a quantidade de famílias assentadas efetivamente (**Tabela 14**), há teoricamente, uma quantidade significativa de lotes vagos (cerca de 840). Na prática, segundo os agricultores familiares parte dessa área foi ocupada indevidamente por grandes criadores de bovinos e bubalinos (compra indevida dos assentados ou invasão de áreas de reservas), outra parte foi vendida indevidamente pelos assentados pioneiros, para não clientes da reforma agrária.

Ainda referente às áreas não ocupadas estão em andamento processos de transição ou transferência para outros assentados (via INCRA), após as mesmas terem sido abandonadas pelos assentados pioneiros. Ocorrem também vários processos de litígios abertos pelo INCRA contra as posses indevidas, visto que o Conselho dos Assentados tem cobrado deste órgão gestor uma solução para as questões, afim de que possam disponibilizar as terras para novos agricultores familiares verdadeiramente necessitados.

A política de urbanização é notória no PA Vila Amazônia, o planejamento do mesmo inclui a organização de *núcleos urbanos* caracterizando estruturas de sedes nas comunidades pertencentes à área do assentamento. Atualmente são constatados vários *núcleos urbanos* que se expandiram entre os quais o de Santa Maria de Vila Amazônia com cerca de 1.000

lotes (principal do assentamento). Outros núcleos urbanos com significativa expansão na *estrutura urbanizada* são: Bom Socorro do Zé Açú, Maranhão e Santo Antônio do Tracajá. Além desses foram destacados os *núcleos urbanos* de Nazaré Valeria, Açaí, Quebra, Santa Fé, Boa Esperança, Máximo, Zé Miri, Murituba, Mato Grosso, Açaí, Laguinho e Moriá.

Não se pode ignorar que o processo de implantação dos assentamentos da reforma agrária na Amazônia sempre esteve sujeito às discussões quanto aos efeitos dessa política. A incógnita é se há estímulo à produção agropecuária e segurança alimentar ou simplesmente leva a geração de problemas ambientais.

Os assentamentos rurais na Amazônia e as contradições entre a política agrária e política ambiental, remetem à necessidade de conscientização, de cumprimento das leis ambientais e de licenciamentos. A evidente relação dos assentamentos instalados no bioma Amazônico com os processos de desmatamentos também abre reflexão quanto à necessidade de ainda se ter que usar as terras para reforma agrária, uma vez que já existem terras improdutivas suficientes para cumprir suas metas fora desta região (TOURNEAU e BURSZTYN, 2010).

Ainda tratando a respeito da relação dos assentamentos com os desmatamentos, Calandino et al. (2012) discute sobre os seguintes fatores relacionados com a dinâmica do desmatamento em assentamentos rurais na Amazônia:

- a) a *pressão externa de desmatamento*, ou seja, a influência do contexto socioeconômico externo, o consumo de recursos ambientais, por exemplo;
- b) a *vulnerabilidade econômica dos assentados* caracterizado, pela dificuldade em acessar créditos subsidiados, o que os leva à buscar alternativas para renda monetária;
- c) a *demora na definição da titularidade da terra* gerando incerteza e forçando a exploração dos recursos naturais, uma vez que não há compromissos em manter áreas de reservas;
- d) o *tamanho dos lotes* visto que lotes pequenos dificultam a manutenção das APP e ARL, assim como os *pousios* e os *consórcios* dos sistemas agroflorestais e agrossilvipastoris.

Os fatores, pressão externa de desmatamento, vulnerabilidade econômica dos assentados, demora na definição da titularidade da terra e tamanho dos lotes conforme

Calandino et al. (2012) são evidentes também para o caso do PA Vila Amazônia, exceto para o fator de variação no tamanho dos lotes pelo fato do INCRA/SR(15)-Amazonas ter acatado as delimitações das propriedades de acordo com as definidas pelos agricultores familiares que já as ocupavam. Há externamente um mercado oferecendo demanda para madeiras, carvão, cipós, sementes, essências e outros produtos agropecuários despertando o interesse dos agricultores em situação de vulnerabilidade. Atraídos por esses benefícios oferecidos pelo mercado, os agricultores são tentados a atuar desconsiderando os aspectos de racionalidade requeridos pelo sistema ambiental e refletidos na capacidade de suporte de suas propriedades.

Essas questões discutidas pelos autores, não excluem a situação do PA Vila Amazonia, seus efeitos ou consequências, porém, as ocorrências danosas ou catastróficas ao longo do seu processo histórico não foram tão intensas. Uma das razões se deve às ações comportamentais de seus assentados que, conscientes da necessidade de procedimentos e estratégias mais harmoniosas com o sistema ambiental, ou conjuntamente sob a ação estimuladora das políticas públicas levaram à prática de uma agricultura familiar ambientalmente mais equilibrada e estável.

Analisando o aspecto relativo à variação de tamanho dos lotes (**Figura 38**), em principio se caracterizou como um fator desfavorável aos agricultores familiares devido a eminentes problemas devido ao tamanho reduzido das áreas, em muitos casos inapropriados para determinados tipos de exploração. Por outro lado, se caracterizou como uma alternativa para evitar desapropriações e/ou mudanças dos locais de cultivos, criações e moradias, permitindo a esses agricultores desenvolver estratégias alternativas para explorações mais racionais em seus sistemas produtivos.

A aplicação das políticas pública também se caracterizou como fator representativo aos agricultores familiares no sentido de assessorá-los à exploração sempre racional do sistema ambiental. O INCRA, na condição de gestor principal do assentamento de reforma agrária, ao efetivar convênios com a Cooperativa de Multiprofissionais em Agropecuária (COOTEMPA) e com Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Amazonas (IDAM), viabiliza orientações mais intensas quanto às práticas de conservação e manejo racional e adequado dos agroecossistemas por ocasião da implementação das atividades de cultivo, criações e/ou extrativismo.

Outra estratégia importante relacionada ao planejamento dos lotes foi que após os procedimentos técnicos demarcatórios feitos pelo INCRA, auxiliados por lideranças rurais, a gestão local do assentamento passou a contar com o apoio do Conselho de Assentados da Gleba de Vila Amazônia (COAGVA). Esse conselho se constituiu em um importante instrumento de poder social dos agricultores assentados. Ele foi constituído por um membro de cada uma das comunidades existentes na área espacial do assentamento tendo como função local levantar, apresentar e discutir as problemáticas referentes aos mais diversos setores e reivindicar as soluções junto às demais parcerias a ao INCRA.

Com a existência do COAGVA, o controle local de ocupação e desocupação dos lotes, além de outras providencias ficou sob a responsabilidade deste. Muitas situações como casos de falta de aptidão ou prevalência de interesses não apoiados pela política de assentamento, culminando transferência ou venda indevida do lote, assim como maior monitoramento quanto as práticas mais adequadas para exploração do ambiente, passaram a ser monitoradas e orientadas pelo conselho, incidindo em práticas e comportamentos ambientalmente recomendados.

Vale ressaltar que essa atuação do COAGVA passou a atuar de forma inibidora à lentidão nas decisões e ações, ausência no assentamento e a não operacionalização a contento das políticas de apoio, por parte do INCRA. As assembleias gerais do COAGVA, sempre caracterizaram Fórum representativo no assentamento, onde muitas questões são discutidas e transformadas em reivindicações junto aos órgãos gestores das políticas públicas.

No que diz respeito às atividades de Assistência Técnica prestada aos agricultores familiares em Vila Amazônia, no período de 2006 até 2009 a COOTEMPA, por meio de convênio com o INCRA/SR (15) - Amazonas desenvolveu atividades de Assessoria Técnica Social e Ambiental (ATES) atendendo à cerca de 1.200 famílias de agricultores familiares no assentamento de Vila Amazônia.

A equipe da referida cooperativa somava 14 profissionais, sendo constituída por engenheiros agrônomos, florestal e de pesca, assistente social e técnicos agropecuários. A ATES se caracterizava por um tipo de serviço de assistência técnica ao sistema de produção agropecuária, sendo incorporadas as informações voltadas para os aspectos ambientais, bem estar social e qualidade de vida da população beneficiária.

Também com articulações iniciadas em 2012, mas, concretizadas em 2013 a referida cooperativa assinou novo convênio com o INCRA/SR(15)-Amazonas, por meio da Chamada Pública INCRA/SR (15) Nº 01/2011, destinada à Seleção de Entidade Executora de Assistência Técnica e Extensão Rural em cumprimento às diretrizes do Governo Federal e em atendimento ao disposto na Lei 12.188/2010 e no Decreto 7.215/2010, no contexto de uma proposta de desenvolvimento rural sustentável, a partir da implementação da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER e do Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER.

O núcleo operacional da referida chamada foi o município de Parintins (Amazonas) e a grande meta foi prestação do serviço de ATES para 1.230 famílias no assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia por meio de uma equipe de 14 profissionais de nível médio e superior. O êxito dessa grande meta adveio de 12 categorias de ações e metas menores implementadas junto aos agricultores familiares, dispostas no **ANEXO A2**.

Quanto aos resultados das ações e metas constam no Relatório de Gestão INCRA/SR(15) – Amazonas (do exercício de 2013), destinado aos órgãos de controle interno e externo como prestação de contas anual, nos termos do art. 70 da Constituição Federal, publicado em Manaus-Amazonas em 2014.

As orientações prestadas pela assistência técnica aos agricultores familiares no PA Vila Amazônia foram de grande contribuição dentre os aspectos socioeconômicos e ambientais. No aspecto da produção agropecuária oriunda da agricultura familiar (cultivos, criações e extrativismo) o assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia tem contribuição importante para com o município de Parintins e entorno devido à diversidade de produtos disponibilizados. Na sequência deste capítulo o estudo tratará sobre o sistema de exploração e manejo dos ecossistemas, produção e produtos, processo de consumo e comercialização.

Os estudos de Fearnside (2001) e Silva (2013), têm enfatizado sobre questões negativas, apontando vínculos das políticas de reforma agrária e apoio à agricultura familiar com ações de desmatamentos. Por outro lado, Miralha (2006), aponta a reforma agrária como fator positivo, principalmente, no âmbito social, como uma política de distribuição de renda e de inclusão mostrando a reforma agrária e sua importância social.

No que diz respeito às relações dos agricultores familiares com o assentamento da reforma agrária, no aspecto relativo à transformação do espaço físico, estas ocorrem como consequência dos processos exploratórios. A fixação do agricultor familiar no campo requer condições adequadas para o uso da terra e o incentivo à organização social e à vida comunitária, fator resultante no fortalecimento e ampliação da agricultura familiar, típica de exploração da terra, utilizando diretamente a mão-de-obra familiar (BERGAMASCO et al. 1997; ESQUERDO e BERGAMASCO, 2011).

Essa análise de Bergamasco (2011) chama a atenção para dois aspectos. Um deles relacionado à questão da transformação do espaço físico tendo em vista implicações possíveis tanto em ações produtivas racionais, quanto degradativas, como nos casos de desmatamentos. O outro aspecto diz respeito à necessidade das condições mínimas adequadas para uso da terra e organização social.

Verifica-se assim, o quanto se torna necessário a aplicação eficiente das políticas públicas, a fim de que os assentados possam dispor do apoio suficiente para produzir e reproduzir-se de forma harmônica com o sistema ambiental. Por política pública, no caso desse estudo, entende-se como toda ação permanente e abrangente do poder público em uma determinada área de atuação, as estratégias adotadas para lidar com determinados objetivos/problemas, previamente selecionados, levando em consideração princípios, diretrizes, objetivos e normas (contidos em planos, programas e projetos) a serem implementados considerando arcabouços legais como Melazzo (2010).

Medeiros (2014), analisa o processo da reforma agrária em Vila Amazônia (Parintins-Amazonas), a partir de múltiplos sentidos constituídos pelos sujeitos sociais nela envolvidos. Desse modo no PA, o processo de reforma agrária incidiu em uma área de ocupação tradicional, na qual moravam muitas famílias há gerações, na condição de posseiros ou pequenos proprietários, porém, a partir da década de 1970 iniciou-se a formação de grandes fazendas na região.

Vila Amazônia no seu processo histórico recebeu vários assentamentos, sempre predominando características de exploração econômica e especulatória (comércio extrativista e especulação imobiliária, principalmente). Com a chegada da década de 1970, a situação foi se agravando, pois *os poderosos* se apropriaram cada vez mais de grandes áreas

para a prática da pecuária extensiva sufocando ou expulsando os agricultores familiares (MEDEIROS, 2014).

A reforma agrária ao desapropriar, resgatou as terras e as colocou a disposição dos pequenos agricultores de forma mais ordenada, monitorada e orientada para que eles pudessem instalar suas unidades familiares de produção. Mesmo com os poderosos latifundiários se infiltrando e conseguindo comprar e/ou ocupar parte das terras, os agricultores familiares detêm contemporaneamente maior segurança quanto ao domínio de suas propriedades em relação à décadas anteriores à reforma agrária. Essa condição se caracteriza também como fator preponderante para que os agricultores e a agricultura familiar possam perdurar em Vila Amazônia.

O estudo de Wanderley (2011) também traz uma análise sintonizada com essa argumentação. Nesse trabalho, a reforma agrária se constitui num componente essencial ao desenvolvimento rural, solução de questões de terras ainda pendentes e o combate da pobreza no campo. Assim como, o acesso aos recursos produtivos como a terra, a água e os bens e serviços fundamentais ao bem estar e cidadania das pessoas (saúde, educação, informação e comunicação) podem ser assegurados pela reforma agrária.

No PA Vila Amazônia, mesmo se tratando de uma espacialidade submetida a processos exploratórios históricos, a política de reforma agrária possibilitou a retomada da agricultura familiar. A desapropriação e o posterior parcelamento e disponibilidade para implantação das unidades familiares de produção, permitiu que as terras *desse setor* de Parintins, muito expostas e pretendidas pela especulação, fossem destinadas a apoiar o desenvolvimento de processos produtivos e reprodutivos, estabilizados, equilibrados e perduráveis dos agricultores familiares clientes da reforma agrária.

3.4 Unidade familiar de produção no assentamento de Vila Amazônia

Na Amazônia, de um modo geral, e particularmente no assentamento PA Vila Amazônia, o próprio agricultor familiar usa como denominações: *sua propriedade, seu terreno, o sítio, o lote, a fazenda ou o imóvel rural*, para esse local onde juntamente com a família instala sua moradia e de forma inter-relacionada e interagida passa a se desenvolver, aplicando a força do trabalho familiar e transformando o sistema ambiental, produzindo produtos essenciais e as condições necessárias para a manutenção de seu processo reprodutivo.

Essa área espacial de referência do agricultor carrega esse significado desde épocas remotas nas regiões onde a agricultura juntamente com as civilizações se projetou. O grau de importância dessa área espacial foi se elevando na medida em que as sociedades foram organizando seus grupos hierárquicos e sistemas políticos, pois um agricultor é sempre identificado pela sua ligação com a terra. Em função disso e em períodos mais contemporâneos essa área espacial de referência do agricultor passou também a ser utilizada como mecanismo de controle de desenvolvimento socioeconômico nas sociedades.

Em Vila Amazônia, os lotes uma vez em regime de posse ou de propriedade dos agricultores familiares se caracterizaram como suas unidades familiares de produção. Deste modo, passam a representar mais do que um local de referência para as estatísticas de programas oficiais ou um espaço territorial disponível para exploração de produtos, tendo em vista serem os lotes um lugar para interação, conservação e preservação do sistema ambiental, retirando de cada apenas o que é disponibilizado segundo o seu potencial.

O estudo de Laurent e Rémy (2000) realizado na França, evidencia um processo de evolução e transição no significado de dimensão ou unidade espacial para o que passou a se denominar de *unidade de produção agrícola* (UPA) como sendo uma construção social de múltiplas dimensões envolvendo a parte espacial, agronômica, econômica, estatística, institucional e simbólica. No Brasil já se convive historicamente com denominações variadas sobre esse ambiente espacial rural de referência do agricultor, principalmente para efeito de estatísticas diversas de controle e de desenvolvimento como descrito a seguir.

Os dados anuários do IBGE (1996) apresentam a denominação de *Unidade Básica do Meio Rural* a qual é caracterizada por um estabelecimento agropecuário, um local constituído de um terreno com área contínua em que, independente do tamanho ou situação (urbana ou rural), formado de uma ou mais parcelas e, subordinado a um único produtor, se processe uma exploração agropecuária.

Pelo Sistema Nacional de Cadastro Rural (Lei 5.868 de 1972), gerenciado pelo INCRA, a unidade básica é denominada de *Imóvel Rural*, constituída por uma área contínua destinada à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal ou agroindustrial, independentemente de sua localização, na zona rural ou urbana do município, semelhante ao conceito utilizado pelo Estatuto da Terra. Por outro lado, nas Leis Brasileiras, entre as quais: o Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 - Presidência da República) e

o Estatuto da Terra (Lei 4.504 , de 30 de novembro de 1964) o termo amplamente utilizado é o de *propriedade rural*; para o ITR (Lei 8.847, 28 de janeiro de 1994 - *Dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural...*) com a finalidade de taxaço, há uma variaço para *Propriedade Territorial Rural*.

Em seu trabalho que trata do fracionamento ou parcelismo nas terras das unidades familiares de produço agrícola, Neuman e Loch (2003) promovem discussões envolvendo trabalhos de outros autores, no intento de explicar conceituaço e significados, envolvendo *unidade econômica básica na agricultura, unidade de produço agrícola, estabelecimento agrícola, imóvel rural e propriedade agrícola*. Conclusivamente, a unidade de produço pode ser formada por áreas não contínuas, portanto, ser composta por mais de um imóvel rural (ou estabelecimento agrícola). Inclui-se aí, o exemplo dos agricultores familiares de arroz no Rio Grande do Sul que adquirem novas áreas, geralmente não adjacentes ao imóvel, ou ainda, o caso de unidades formadas pela união das terras de vários agricultores familiares. Um imóvel rural pode abrigar duas ou mais unidades de produço, como é o caso de terras em *condomínio*, muito comum em áreas de agricultura familiar (NEUMAN e LOCH, 2003).

De acordo com Lima et al. (2000) denomina-se *Unidade de Produço Agrícola (UPA)*, um conjunto de meios de produço (terra, trabalho e capital) combinados entre si para assegurar uma produço vegetal e/ou animal, submetidos a uma gestão única, de uma ou mais pessoas. Segundo esses autores, trata-se de um conceito amplamente difundido na Europa e utilizado mais recente no Brasil, oriundo principalmente de trabalhos que se utilizam da abordagem sistêmica nas discussões.

Em pesquisas mais específicas na Amazônia, Noda (2007) denomina de *Unidades de Produço Familiar*, as unidades de produço nas regiões das calhas dos rios Solimões-Amazonas, onde acontecem trabalhos de produço, consumo, educação e saúde organizados por meio das relações e redes de parentesco em famílias nucleares e extensas. A referida autora enfoca esses locais como um sistema complexo envolvendo diferentes atividades de trabalho sobre os recursos naturais disponíveis, sendo esse ambiente explorado, basicamente constituído por diferentes paisagens.

Analisando comparativamente as dimensões européias, bases para as unidades de produço segundo Laurent e Rémy (2000), transparecem correntes produtivas voltadas aos

interesses do mercado e outra de maior interação dos grupos familiares com o ambiente, independente das respostas materiais que podem oferecer. No caso do assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia é perceptível a ocorrência de situação similar quando verificado o caso das grandes propriedades de pecuária extensiva típicas do agronegócio, muitas vezes ocupando os espaços que deveriam ser destinados às pequenas propriedades da agricultura familiar. Esses imóveis ou fazendas do agronegócio com suas áreas próprias, arrendadas ou posses, projetam a aplicação da força de trabalho possível, independente de que seja própria ou alugada, braçal ou mecanizada, buscando alcançar o máximo de produtividade e produção num determinado período e/ou espaço, visando sempre atender aos interesses do mercado e gerar benefícios a partir da renda monetária gerada.

As pequenas propriedades (próprias ou sob o regime de posse), geralmente são ocupadas pelas atividades da agricultura familiar. Nelas a força de trabalho provém dos componentes do grupo familiar e agregados utilizando-se dos meios de produção disponíveis. Essa força é aplicada ao sistema ambiental, conforme a disponibilidade e intensidade, permitindo obter deste os produtos, mediante as necessidades familiares e as potencialidades do sistema.

Diferente das grandes propriedades, nas unidades familiares dos agricultores familiares a intensidade da força de trabalho ocorre de maneira harmônica de forma a permitir que o sistema ambiental mantenha sua capacidade produtiva e resiliente, pois disso depende a perdurabilidade do processo produtivo e reprodutivo na unidade familiar de produção.

Ao longo da história rural brasileira os significados atribuídos aos termos unidade familiar de produção ou propriedade agrícola, fazenda ou estabelecimento rural, serviram como referência para o controle social ou como alimentadores das estatísticas de desenvolvimento e/ou crescimento.

A partir da década de 1990 com o advento da agricultura familiar (SCHNEIDER, 2005), a propriedade agrícola, fazenda ou estabelecimento rural passaram a assumir o significado de unidade familiar de produção onde um determinado grupo social dotado de relações de parentesco (família nuclear ou extensa) ao se instalar, conserva os princípios interacionais entre seus componentes e com o sistema ambiental, obtendo os produtos básicos e se reproduzindo com equilíbrio e estabilidade mais duradouros.

Partindo desse contexto e se atendo aos dados da pesquisa, no PA Vila Amazônia, as unidades familiares de produção há décadas executam a *práxis* transformadora dos ecossistemas por meio da agricultura familiar, dando origem aos novos sistemas e agroecossistemas constituintes da paisagem atual. A extensão dessa *práxis* ao longo do tempo esteve apoiada em processos e inter-relações complexas envolvendo agricultores familiares e o sistema ambiental estáveis e equilibrados, a ponto de assegurar que ambos perdurassem até o momento atual.

O estudo em pauta por sua vez, diante da necessidade de entendimento quanto à perdurabilidade da agricultura familiar, a partir das práticas de exploração e manejo nos ecossistemas, lançou mão de procedimentos relacionados à percepção ambiental dos agricultores familiares, no sentido de que pudesse obter subsídios para realizar análises.

3.5 Percepção ambiental nas unidades familiares de produção: trilhas culturais e mapas mentais

Os agricultores familiares do assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia, após assumirem os seus lotes passaram a desenvolver as atividades produtivas (cultivos, criações, extrativismo, manejo), a conservação e a preservação como suporte para a reprodução familiar, consolidando assim, a implantação e desenvolvimento das unidades familiares de produção.

Em posição paralela o INCRA (órgão gestor da política de assentamentos), monitora proporcionando o apoio pré-estabelecido, que envolve adequação às condições de habitação, fomento, infraestrutura de deslocamento e acesso, crédito rural, saúde, educação e documentação fundiária. Esse apoio, segundo a política, se estende até o momento da *emancipação*, ou seja, quando o assentamento estiver organizado e estruturado completamente. Em Vila Amazônia, essa fase de emancipação ainda não foi concretizada, apesar de já ter ultrapassado o prazo para o referido ato.

Com a finalidade de obter melhor entendimento quanto às práticas de exploração e manejo nas unidades familiares de produção via percepção ambiental foram aleatorizadas para maior investigação pelo estudo, algumas dessas unidades tendo como referência básica as Unidades Contextuais (UC).

As unidades familiares de produção aleatorizadas constando de seus elementos constituintes (esposo, esposa ou filhos) foram envolvidas por meio dos procedimentos de

trilhas culturais e mapas mentais no sentido de proporcionar o entendimento sobre as inter-relações e interações que as caracterizam como unidades sistêmicas complexas (**Tabela 15**). As unidades familiares de produção são partes do todo ou sistema maior caracterizado pelo PA Vila Amazônia. No interior das referidas unidades ocorrem os sistemas menores compostos por todos os seus componentes abrangendo grupos familiares, sistemas hídricos, agroecossistemas, inter-relações e interações.

Tabela 15 - Identificação das Unidades Familiares de Produção no PA Vila Amazônia

Cód.(*) Identificação	UC de Localização	Área (hectares)	Memorial Descritivo das Unidades Familiares
1/67	UC1	9,23 ha	Tem a frente com a margem direita do rio Amazonas e fundos para terras do núcleo urbano de Vila Amazônia (Sta. Maria). Possui forma retangular e limita-se nas laterais com os lotes 66 e 67-A.
2/61	UC2	30,0 ha	Tem a frente para a estrada de Vila Amazônia e fundos em terras centrais, com outros lotes projetados da margem do Mbh do Zé Açú (lote:1672). Possui formato retangular e limites laterais com os lotes 60 e 62.
3/04	UC3	7,91 ha	Tem a frente para a cabeceira do inferno na Mbh Zé Açú e fundos para estrada de Vila Amazônia. Possui formato retangular e limita-se lateralmente com os lotes 5, 100 e 8.
4/08	UC3	8,18 ha	Tem a frente para a Cabeceira do Inferno Mbh Zé Açú e fundos com a estrada de Vila Amazônia. Possui formato retangular e limita-se pelas laterais com os lotes 05, 07 e 09.
5/231	UC3	2,01 ha	O lote é parte de uma área maior que vai do paraná do Ramos até a cabeceira do Nezinho na Mbh Zé Açú. Limita-se com lote 230 (Papel Amazonas) e com a própria cabeceira. Possui o formato de um quadrado irregular e ocupa apenas a parte dos fundos do lote anterior que foi tomado por fazendeiros.
6/285	UC3	46,88 ha	Frente com curso médio da Mbh Zé Açú e fundos para a estrada de Santa Fé. Possui formato retangular e limites laterais com os lotes 284 e 286.
7/377	UC4	59,62 ha	Faixa de terra com a frente na estrada do Santa Fé indo até fazer fundos com o ig. do Tracajá a montante. Possui formato retangular e limita-se com os lotes 378 e 376.

* Numero de Ordem/Numero do lote, registro oficial utilizado pelo SIPRA.

Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, Brandão (2015)

A investigação foi direcionada para o interior das unidades familiares de produção e seus elementos constituintes. Nelas observou-se os fenômenos envolvendo o sistema de exploração e manejo, a relação têmporo-espacial, a diversidade e potencialidades, além dos processos socioculturais, inter-relacionais e interacionais envolvendo os seres humanos e o sistema ambiental, como estratégia capaz de tornar ambos mais perduráveis.

A submissão das unidades familiares à extratificação pelas UC se deu para a conservação das características ecossistêmicas típicas das suas áreas de localização, ou seja,

da planície aluvial (*água barrenta*) e as de *água verde oliva*, áreas de influência do núcleo urbano e das terras centrais, afastadas dos principais canais fluviais.

Todas as unidades amostradas, há décadas desenvolvem atividades produtivas por meio das práticas de cultivos, criações e extrativismo. Nelas são encontrados diversos sistemas e agroecossistemas entre os quais: floresta primária e secundária; áreas de pousios simples e melhorados; quintais agroflorestais; sistemas agrossilvopastoris; monocultivos; hortas; jardins ornamentais e medicinais. Além desses, outros sistemas naturais: paranás; rios e/ou igarapés, lagos; e uma diversificada fauna sub e sobre aquática.

As atividades com as *Trilhas Culturais* seguiram:

a) o método de *Trilhas Pré-fixadas* de Brondízio e Neves (1996), em que se pré-estabeleceu uma extensão percorrida pelo pesquisador e sujeito da pesquisa, aonde involuntariamente fluiu o processo informativo relacionado à paisagem, espécies animais e vegetais de importância econômica, comportamento animal e caça, mudanças ocasionadas pela ação antrópica;

b) com base em Noda et al. (2012) foram realizados os deslocamentos guiados por entrevistados, levantamento de dados via percepção ambiental sobre o manejo da flora e fauna, o conhecimento individual verbalizado sobre a diversidade de fenômenos relacionados às espécies existentes, sistema de exploração e manejo, lugares de ocorrência, diferentes habitats, formas de interpretação e os significados simbólicos; e,

c) a partir de Harvey (2014) se buscou o conhecimento de experiências relacionados aos fenômenos e rotinas cotidianas de movimentos no espaço que se prolongam podendo alcançar até a duração de uma vida.

Relacionado à análise da percepção ambiental via técnica dos mapas mentais/cognitivos, os agricultores familiares enquanto conhecedores de suas unidades familiares de produção, expressaram graficamente esse entendimento sobre: as diferentes práticas e experiências do cotidiano de vida relacionado ao manejo da flora e fauna nos diferentes habitats (lagos, igarapés, capoeiras e florestas); arranjos produtivos familiares locais, biodiversidade florística e faunística. Aportando-se em Noda et al. (2012) foram extraídas as formas de interpretação e os significados simbólicos que fazem parte da construção do processo cultural.

Desse modo, nos agroecossistemas do PA Vila Amazônia, a trilha cultural resultou do percurso realizado pelo pesquisador acompanhado do agricultor familiar, no interior da unidade familiar. Durante a trilha o agricultor familiar foi relatando a percepção própria, sobre toda sua história de exploração, transformação e manejo daquela unidade ambiental, enfim, como foi sendo construído o seu percurso exploratório na área espacial da unidade familiar de produção, ao longo dos anos, aos dias atuais. Os temas dominantes no diálogo envolveram muitos aspectos, entre os quais:

=a atuação da força de trabalho familiar na transformação e mudanças na paisagem; manejo das espécies da flora e fauna em função da sua importância ecológica-econômica-social;

=o conhecimento sobre a diversidade existente e respectivos locais de ocorrência; rotinas cotidianas de eventos ou fenômenos no espaço e tempo de ocorrência ou duração;

=os significados simbólicos e a cultura construída a partir das inter-relações e interações (inter e intra) do grupo familiar com o sistema ambiental na unidade familiar de produção.

Esses registros foram obtidos por meio de gravações, anotações no caderno de campo, fotografias, além da cronometragem do tempo de percurso e distância dos deslocamentos.

3.5.1 Percepção ambiental: o percurso nos sistemas

Os resultados das investigações realizadas, nas unidades familiares de produção, selecionadas e demonstrado na **Tabela 15** deram origem aos instrumentos de registros e ilustrações, assim denominados: *Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção; Croquis dos Agroecossistemas nas Unidades Familiares; e, Mapas Mentais Produzidos pelos Agricultores Familiares e/ou Filhos.*

O quadro *Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção* comporta informações sintéticas referentes à forma como as atividades historicamente foram se desenvolvendo nas unidades familiares:

- a) situação primordial ou estágio inicial da propriedade detalhando: ano de aquisição, forma de exploração e localização;
- b) explorações realizadas anualmente desde o estágio inicial até o ano atual;
- c) o tempo médio de pousio representado entre uma exploração e outra;

- d) situação do estágio atual dos agroecossistemas existentes; e,
- e) informações complementares sobre as propriedades e os processos nela realizados.

Também podem ser observadas as legendas de identificação dos sistemas nos Croquis.

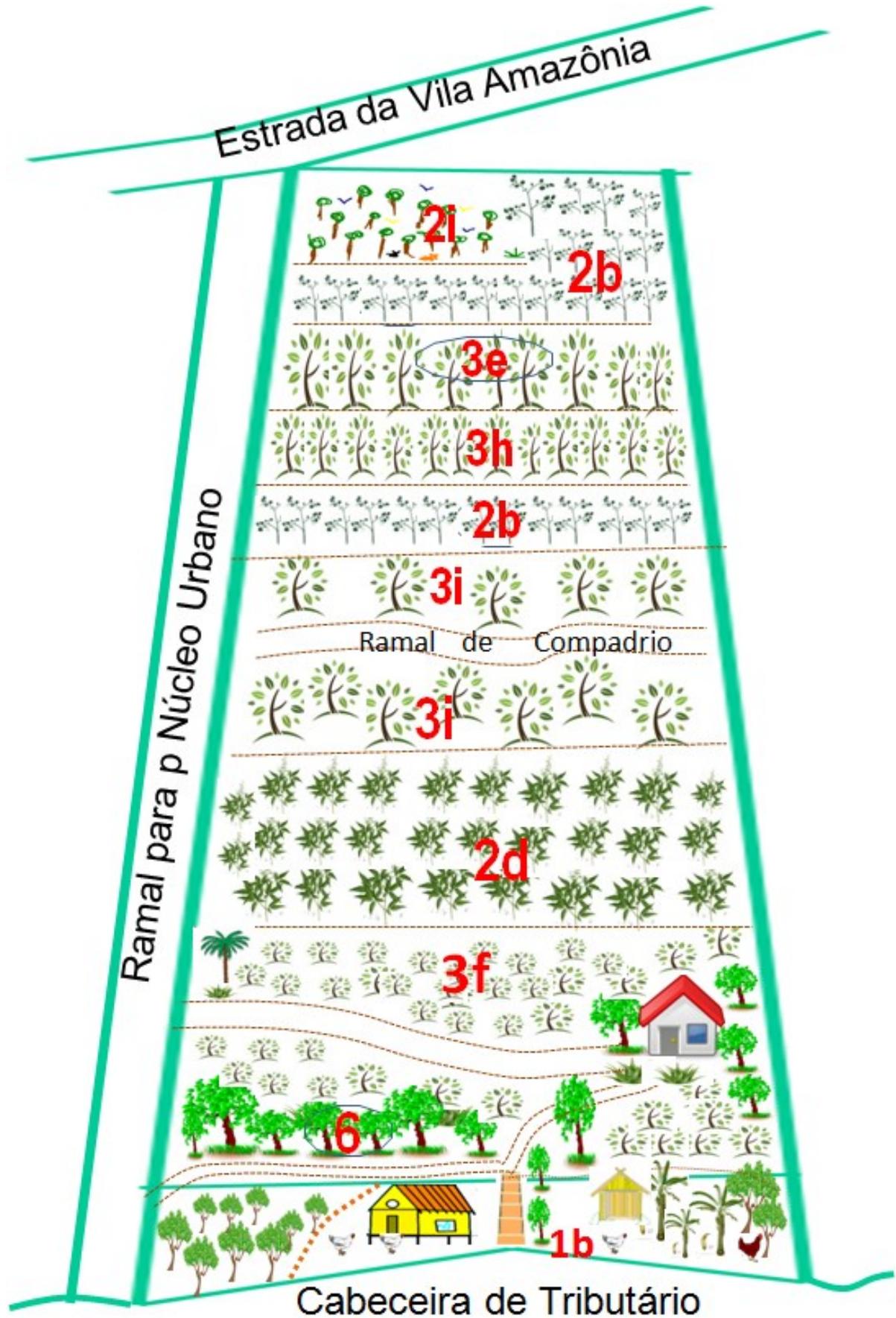
De modo geral, o referido quadro apresenta a construção de uma história familiar e de transformação do sistema ambiental em prol do processo reprodutivo, podendo também esse conteúdo ser entendido como a *Trilha Cultural do Agricultor Familiar*.

Partindo desses registros consta nos quadros a seguir dados de unidades familiares aleatorizadas (**Quadros 07 a 13**). Do percurso histórico foram elaborados *Croquis* representativos de cada unidade familiar de produção (**Figuras 34 a 40**), ilustrando o processo de transformação a partir do processo exploratório, até a situação da propriedade no que diz respeito a distribuição dos sistemas e agroecossistemas que compõem a configuração da paisagem no momento atual.

Quadro 07 – Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção A

Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção do PA Vila Amazônia, Parintins - Amazonas										
P E R C U R S O H I S T Ó R I C O N A P R O P R I E D A D E	Situação Primordial da Propriedade	O agricultor familiar assumiu o lote em 1985 junto à coordenação das terras de Vila Amazônia a qual disponibilizava terras para que os agricultores trabalhassem suas próprias terras e não invadissem mais terras. As terras haviam sido exploradas com cultivos agrícolas e pastagens para bovinos durante os assentamentos dos japoneses e de J G Araújo. Recebeu o lote com a cobertura vegetal sendo capoeira em regeneração com as espécies apresentando idade entre 10 e 12 anos, florestas de igapó e ciliar. A propriedade faz frente para Mbh do Zé Açú e fundos para a estrada de Vila Amazônia. Pela lateral da propriedade passa o <i>Ramal do Inferno</i> que também faz a ligação Zé Açú-Estrada. Área total: 16,5 ha								
	1ª Exploração	1985 Mandioca, quintal agroflorestal, floresta ciliar	1987 Mandioca, Pousio	1988 Mandioca, Pousio	1989 Mandioca, Pousio, Tucumã	1991 Mandioca, Pousio, Tucumã	1992 Mandioca, Pousio, Tucumã	1993 Mandioca, Pousio, Tucumã	1994 Mandioca, Pousio, Tucumã	1994 Reserva, Capoeira, pousio
	Pousio/ano	9	9	10	10	10	10	10	10	-
	2ª Exploração	1995 Mandioca, quintal agroflorestal, floresta ciliar	1996 Mandioca, Pousio	1998 Mandioca, Pousio	1999 Mandioca, Pousio, Tucumã	2001 Mandioca, Pousio, Tucumã	2002 Mandioca, Pousio, Tucumã	2003 Mandioca, Pousio, Tucumã	2004 Mandioca, Pousio, Tucumã	2004 Reserva, capoeira/ pousio
	Pousio/ano	9	9	9	9	8	9	10	10	10
	3ª Exploração	2004 Moradia, floresta ciliar e quintal agroflorestal	2005 Mandioca, Pousio	2007 Mandioca, Pousio	2008 Mandioca, Pousio, Tucumã	2009 Mandioca, Pousio, Tucumã	2011 Mandioca, Pousio, Tucumã	2013 Mandioca, Pousio, Tucumã	2014 Mandioca, Pousio, Tucumã	2014 Reserva, capoeira/ pousio
	Pousio/ano	11	10	8	7	6	4	2	1	1
	4ª Exploração/ Situação atual/ Legend a de identificação no Croqui(Figura 34)	2015 Área 0: 2,5 ha Primeira Moradia (base/encosta), floresta ciliar, quintal agroflorestal	2015 Área 1:2,0 há Mandioca nova, moradia nova – topo/ encosta	2015 Área: 2:3,0 há Capoeira/pousio (6 anos)	2015 Área 3:1,0 há Mandioca (2 anos/colheita)	2015 Área 4:3,0 há Capoeira/pousio (1 ano)	2015 Área 5:1,5 há Mandioca (1 ano)	2015 Área 6:1,0 há Mandioca (2 meses/filho)	2015 Área 7:2,0 há Capoeira/pousio com 1 a 2 anos	2015 Área 8:0,5 ha Fragmento de floresta secundária (30 anos)
		(1b e 6)	(1b e 3e)	(2d)	(3i)	(2 b)	(3h)	(3e)	(2 b)	(2i)
	<p>INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: As transformações caracterizadas nos estádios observados da Situação Primordial até a Atual na unidade familiar de produção ocorreram por ações exploratórias e manejo, implementadas nos sistemas e agroecossistemas ao longo dos anos. A família foi sendo constituída durante suas atividades no lote. Todos os nove filhos ainda moram na propriedade e nenhum ainda casado, sendo que o mais velho já ultrapassou a maior idade e mesmo concluindo o ensino básico continuou trabalhando com a família. Os demais filhos divididos em grupos estudam em um turno e trabalham nas atividades produtivas no outro e vice versa. Todos têm participação ativa nas atividades domésticas e produtivas na unidade familiar. O percurso ou trilha percorrido pelo agricultor e pesquisador neste evento de pesquisa foi na média de 1000 metros em um tempo de 1h30. Culturalmente o agricultor familiar realizou um percurso transformando suas 16,5 ha, a cerca de 31 anos, promovendo atividades de exploração, manejo, conservação e preservação dos sistemas e agroecossistemas. Promoveu ações de exploração e manejo sobre toda a cobertura vegetal recebida realizando cultivos intercalados de mandioca, capoeiras manejadas com pousio simples e melhorado, preservação e conservação das florestas ciliares e mananciais, enriquecimento com espécies frutíferas e florestais, proteção da fauna. A força de trabalho foi a mão-de-obra é familiar com: mutirões, compartilhamentos, conservação e preservação da fauna e outros sistemas, incluindo o sociocultural (crença e mutirão de plantio com pajiroba). Resultantes das práticas de manejo na unidade surgiram sistemas, agroecossistemas e estruturas como: moradia com quintal agroflorestal (criação de pequenos animais) e casa de farinha, floresta de igapó e ciliar, nova moradia na parte superior da encosta, plantios intercalados de mandioca em consorcio com tucumã e bacaba, capoeiras em pousio simples e melhorado, reserva com espécies florestais nativas preservadas. Aproveitamento de madeiras residuais dos roçados para produção de carvão visando renda monetária complementar. Realizam a pesca para auto abastecimento familiar e têm ativa participação em mutirões e atividades comunitárias locais. A <i>Cabeceira do Inferno</i> pertencente a Mbh do Zé Açú, onde localiza-se sua moradia, é um sistema importante para a pesca alimentar na unidade. Toda a renda monetária da família é oriunda da produção da agricultura familiar e Bolsa Família. Mantém produção e comercialização semanal de farinha e outros derivados da mandioca (goma, tucupi, crueira e beiju pé-de-moleque). Em determinadas ocasiões promove produção pluriativa de farinha e seus derivados visando manter o orçamento familiar sem maior pressão aos sistemas na unidade. As características apresentadas pelos sistemas e agroecossistemas observados na unidade na (Situação Atual) demonstram a ocorrência de transformações na área espacial ao longo do tempo sendo que sistemas e agrossistemas (Figuras: Trilha e Croqui), apresentam potenciais produtivos, além de condições de conservação e preservação, equilíbrio e estabilidade capazes de continuar assegurando processos perduráveis de produção e reprodução.</p>									

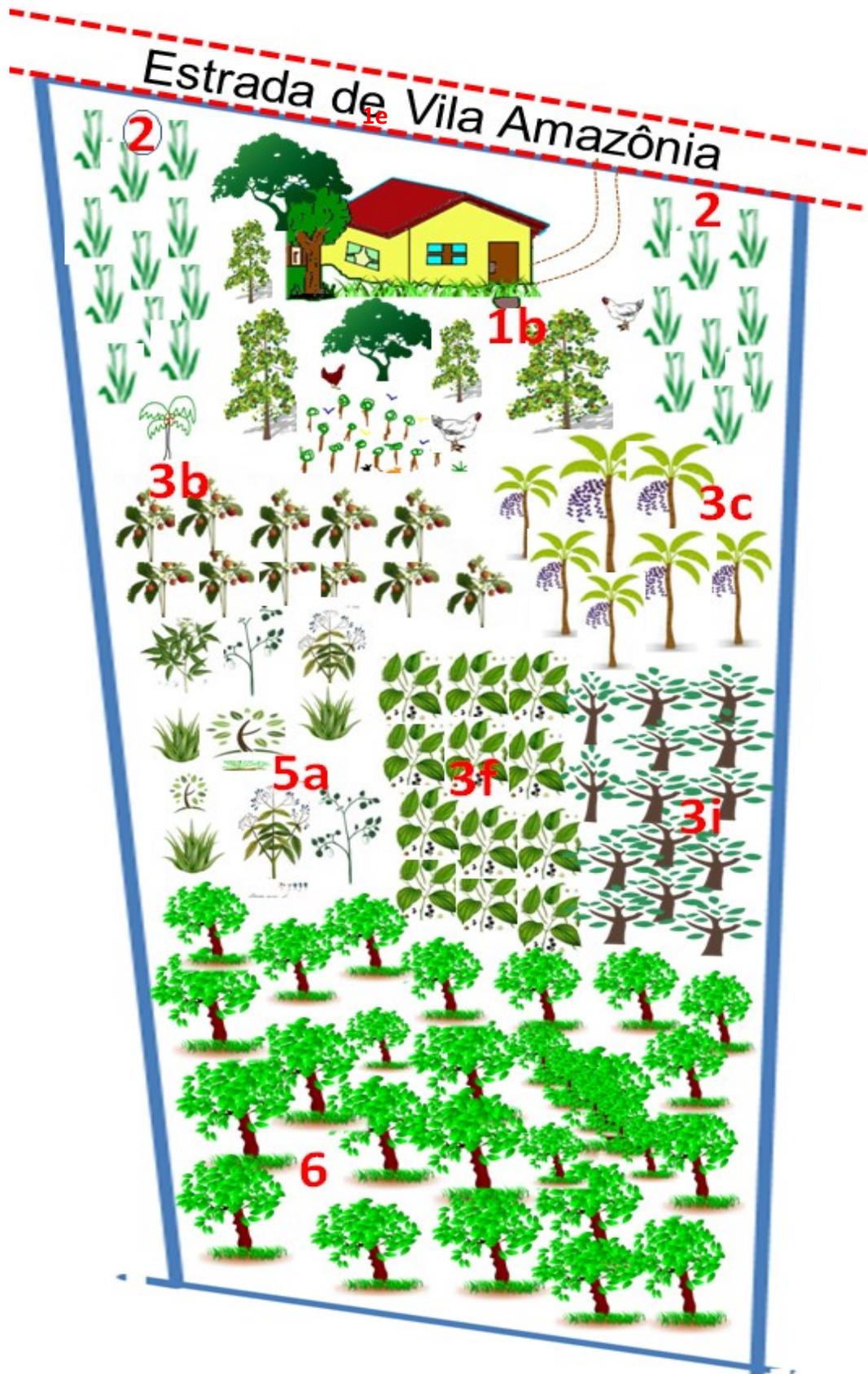
Figura 34 – Croquis dos Agroecossistemas na Unidade Familiar (A)



Quadro 08 – Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção B

Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção do PA Vila Amazônia, Parintins - Amazonas										
P E R C U R S O H I S T Ó R I C O N A P R O P R I E D A D E	Situação Primordial da Propriedade	O agricultor familiar começou a trabalhar na propriedade em 1982. A propriedade fica em área fora dos limites explorados pelos japoneses, mas, parte dela foi explorada com pastagens por J.G. Araújo. Em 1984 juntamente com um grupo de 22 agricultores familiares fundaram no local a Colônia Santa Maria de Vila Amazônia, localizada na estrada de Vila Amazônia, distante 16 Km do Núcleo Urbano. Em 1987 os lotes da colônia foram incorporados pelo assentamento da reforma agrária do INCRA. Na ocupação, a área da propriedade apresentava cobertura vegetal, parte dela (40%) com capoeira em regeneração com idade variando de 12 a 18 anos e o restante com floresta primária. Área total: 30,0 ha								
	1ª Exploração	1982 Mandioca, Moradia, quintal agroflorestal, casa de farinha	1984 Mandioca, pousio	1986 Mandioca, pousio	1988 Mandioca, pousio	1990 Mandioca, pousio	1992 Mandioca, pousio	1994 Floresta primária	1996 Floresta primária	1982 Floresta primária
	Pousio/anos	12	12	12	12	11	10	9	9	24
	2ª Exploração	1994 Mandioca, moradia, quintal agroflorestal, casa de farinha	1996 Mandioca, pousio	1998 Mandioca, pousio	2000 Mandioca, pousio	2001 Mandioca, pousio	2002 Mandioca, pousio	2003 Mandioca, guaraná, castanha, andiroba, itaúba, cedrinho, angelim	2005 Mandioca, Açaí Castanha, Andiroba Itaúba Cedrinho Angelim	2006 Reserva de floresta primária
	Pousio/anos	12	14	12	12	13	13	12	10	6
	3ª Exploração	2006 Moradia, quintal agroflorestal e casa de farinha	2008 Mandioca, pousio	2010 Mandioca, pousio	2012 Mandioca, pousio	2014 Mandioca, pousio	2015 Mandioca, pousio	2015 Guaraná, castanha, andiroba, itaúba, cedrinho, angelim	2015 Açaí Castanha, Andiroba Itaúba Cedrinho Angelim	2015 Reserva de floresta primária
	4ª Exploração/ Situação Atual/ Legenda de Identificação no Croquis (Figura 35)	2015 Área 0: 1,5 ha Moradia, quintal agroflorestal (34 anos), casa de farinha.	2015 Área 1: 1,5 ha Capoeira com pousio melhorado com 7 anos (a plantar)	2015 Área 2: 1,5 ha Capoeira com pousio melhorado com 5 anos (a plantar)	2015 Área 5: 1,5 ha Consórcio banana + cupuaçu	2015 Área 6: 1,5 ha Plantio novo de mandioca (3 a 4 meses)	2015 Área 7: 1,5 ha Plantio de mandioca com 1 ano em colheita	2015 Área 8: 2,0 ha Plantio de guaraná com 12 anos em produção (consorciado)	2015 Área 9: 2,0 ha Plantio de açaí com 10 anos em produção (consorciado)	2015 Área 10: 17,0 ha Reserva de floresta nativa (38 anos)
		(1b e 1e)	(2)	(2)	(5a)	(3f)	(3i)	(3b)	(3c)	(6)
	<p>INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: Nas Situações Primordial e Atual da unidade familiar de produção, os estádios foram caracterizados pelas práticas e manejo nos sistemas ao longo dos anos. Quanto à família, ao assumirem a unidade era composta por esposa e três filhos ainda crianças. Hoje são onze filhos tendo o processo de reprodução se estendido na propriedade. Cinco dos filhos já são casados dos quais dois também possuem unidades na própria colônia, próximas da sua. Em muitas ocasiões somam forças nas atividades e compartilhamentos. Quatro a cinco filhos entre adolescentes, jovens e adultos (inclusive quem mora na cidade ou núcleo urbano-estudantes) ocasionalmente também prestam ajuda nas atividades da propriedade. Possuem casa no núcleo urbano de Santa Maria (passam finais de semana e parte da família, principalmente estudantes, permanece durante a semana. Somando os filhos, netos e bisnetos o total fica em torno de trinta componentes, segundo suas contas. Obs: Pela política do assentamento, o agricultor assentado pode ter um lote e casa no Núcleo Urbano da comunidade de jurisdição. O percurso ou trilha percorridos pelo agricultor e pesquisador neste evento de pesquisa foi de 1000 m em cerca de 1h30. Culturalmente o percurso construído em 15,0 ha durante cerca de 34 anos de atividades e manejo e exploração promoveu transformações nos sistemas de capoeira e floresta primária, originando outros sistemas e agroecossistemas como da mandioca, do guaraná, do açaí e do quintal agroflorestal com criação de pequenos animais, capoeiras simples e melhoradas somado aos sistemas da floresta primária e social. As ações de manejo, tais como consórcio, pousio simples e melhorado, preservação da floresta primária (proteção de animais silvestres destinados a caça e madeiras de lei para construções), utilização da mão-de-obra familiar e mutirões (2 há de roçados e encanamento de água), dias trocados e o compartilhamento de caça e produtos como farinha, beiju, tucupi, etc.,. Pelas características apresentadas os sistemas, agroecossistemas e manejo observados na Situação Atual (Figuras: Trilha e Croqui), demonstram situações de equilíbrio e estabilidade capazes de assegurar processos perduráveis de produção e reprodução na unidade familiar de produção.</p>									

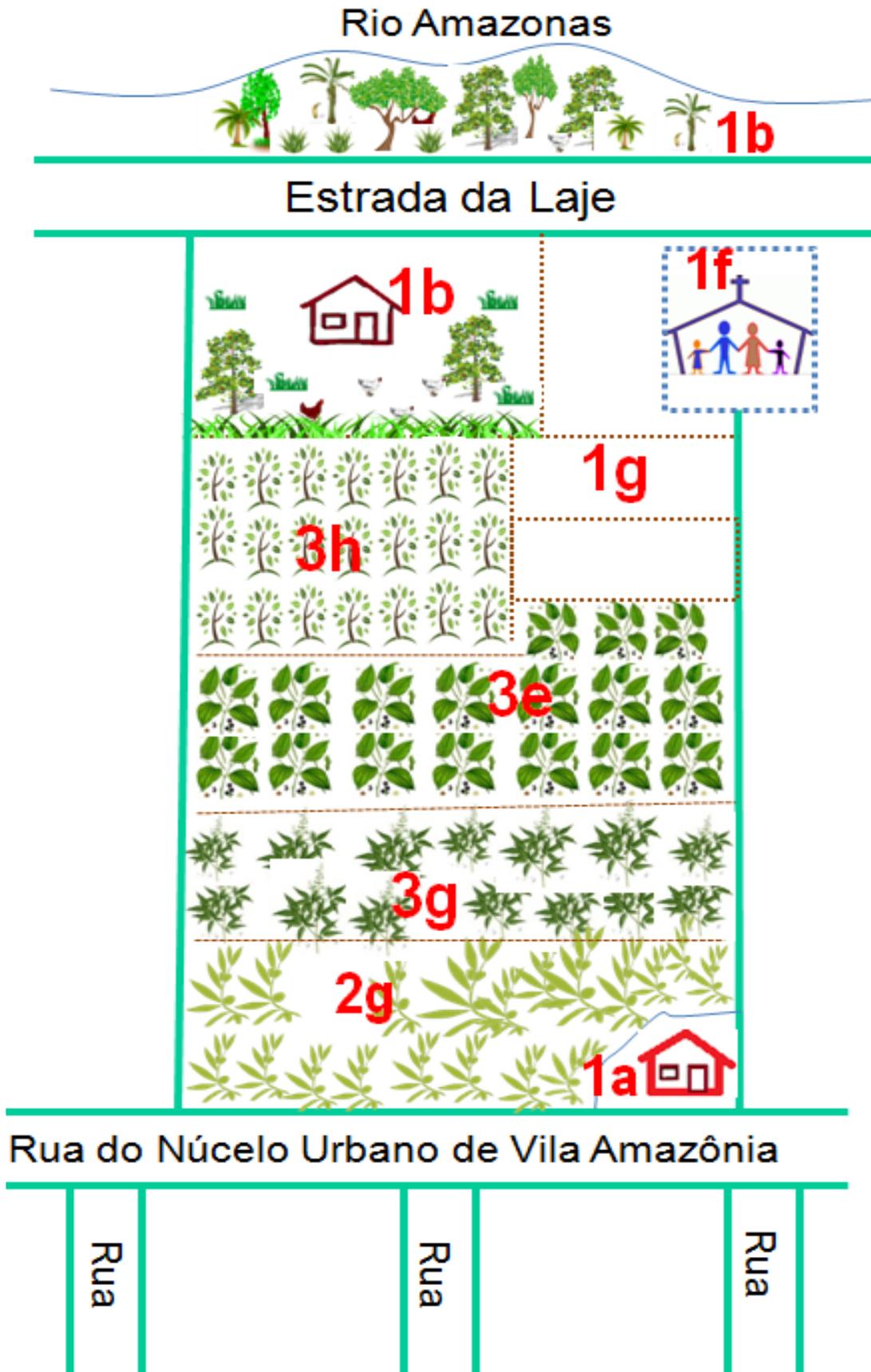
Figura 35 – Croquis dos Agroecossistemas na Unidade Familiar (B)



Quadro 09 – Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção C

Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção do PA Vila Amazônia, Parintins - Amazonas									
P E R C U R S O H I S T Ó R I C O N A P R O P R I E D A D E	Situação Primordial da propriedade	O agricultor familiar ocupou a área por volta do ano de 1966. Trata-se de uma propriedade de extensão limitada, localizada na comunidade de Lajes, margem direita do rio Amazonas e em área de influência do núcleo urbano de Vila Amazônia. Esteve sob a jurisdição dos japoneses e também de J.G. Araújo. Quando assumiu a área sua cobertura vegetal era composta por fragmentos de capoeira em regeneração pós-pasto, espécies florestais e frutíferas ciliares na margem do rio Amazonas (quintal agroflorestal) e fragmentos de ssp frutíferas jovens e adultas. Optou pela área mesmo sendo pequena, uma vez que suas principais profissões à época eram a pesca profissional e carpintaria. Em 1990 seu lote foi incorporado pelo assentamento da reforma agrária do INCRA. Área total: 3,01 ha							
	1ª Exploração	<u>1966</u> Moradia e quintal agroflorestal	<u>1966</u> Mandioca, Tucumã Pousio	<u>1967</u> Mandioca Tucumã, Cará, Pousio	<u>1970</u> Mandioca Tucumã, Cará, Pousio	<u>1973</u> Mandioca Tucumã, Cará, Pousio	<u>1976</u> Mandioca Tucumã, Cará, Pousio	<u>1976</u> Mandioca Tucumã, Cará, Pousio	<u>1976</u> Mandioca Tucumã, Cará, Pousio
	Pousio/anos	11	12	12	12	12	12	12	12
	2ª Exploração	<u>1977</u> Moradia e quintal agroflorestal	<u>1978</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>1979</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>1982</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>1985</u> Mandioca Tucumã, Cará, Abacaxi Pousio melhorado	<u>1988</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>1988</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>1988</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio
	Pousio/anos	12	12	14	14	14	12	12	12
	3ª Exploração	<u>1989</u> Moradia e quintal agroflorestal	<u>1990</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>1993</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>1996</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>1999</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>2000</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>2000</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>2000</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio
	Pousio/anos	11	11	9	7	7	9	12	15
	4ª Exploração	<u>2000</u> Moradia e quintal agroflorestal	<u>2001</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>2002</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>2003</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>2006</u> Capoeira em pousio melhorado	<u>2009</u> Mandioca, Tucumã Cará, Abacaxi Pousio	<u>2012</u> Doação para Comunidade	<u>2015</u> Invasão
	Pousio/anos	15	14	13	12	9	6	3	-
	5ª Exploração/ Situação atual/ Legenda de Identificação no Croquis (Figura 36)	<u>2015</u> Área 0:0,4 ha Moradia e quintal agroflorestal (49 anos).	<u>2015</u> Área 1: 0,4 ha Mandioca com 3 a 6 meses/consórcio com Tucumã Cará, Abacaxi	<u>2015</u> Área 2: 0,4 ha Mandioca com 2 meses em consórcio com Tucumã Cará, Abacaxi	<u>2015</u> Área 3:0,8 ha Mandioca com 1 ano em consórcio com Tucumã, Cará Abacaxi	<u>2015</u> Área 4:0,8 ha Capoeirão com ssp em idade de 12-20 anos, castanha, tucumã, cedro, jacareúba	<u>2015</u> Área 7:0,1 ha Área com gramíneas reservada para construção de moradia de filhos	<u>2015</u> Área 8:0,1 ha Área com gramíneas doação/núcleo urbano da comunidade	<u>2015</u> Área 9: 0,01ha Moradia irregular. Invasão por moradores de Núcleo Urbano de Vila Amazônia
	(1b)	(3g)	(3e)	(3h)	(2g)	(1g)	(1f)	(1a)	
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES : Referente as situações Primordial e Atual da unidade familiar de produção, os estádios foram caracterizados em função das práticas e manejo nos sistemas ao longo dos anos, muito mais voltados para a conservação e recuperação dos mesmos, devido ao tamanho da área. Quanto à família,* quando assumiu o lote era composta apenas por ele e esposa. O processo de reprodução e crescimento ocorreu no local, chegando a cinco filhos. Apenas um filho jovem mora com a família, os quatro demais, já casados e destes, um também mora na comunidade, próximo a sua moradia, onde em muitas ocasiões somam forças nas atividades e compartilhamentos. Os demais filhos moram na cidade, retornando esporadicamente a passeio ou outra necessidade. Somando os filhos, netos e bisnetos o total fica em torno vinte e um componentes, segundo suas contas. O percurso ou trilha percorridos pelo agricultor e pesquisador neste evento de pesquisa foi de aproximadamente 300 m em 40 minutos. Culturalmente o percurso construído sobre as 3,1 ha durante os 49 anos de exploração e manejo sobre os fragmentos de espécies florestais e frutíferas ciliares e nas capoeiras pós-pasto em regeneração, resultaram em pequenos sistemas e agroecossistemas de mandioca em consórcio com abacaxi e cará, frutíferas, medicinais e ornamentais no quintal agroflorestal com criação de pequenos animais e fragmentos de capoeira em pousio. Quanto as ações de manejo, a grande preocupação do agricultor familiar foi com práticas de conservação como consórcio, pousio e enriquecimento dos sistemas com novas espécies tendo em vista a pequena extensão da propriedade. A produção resultante dos agroecossistemas é apenas para o consumo familiar. A produção de farinha e outros subprodutos da mandioca geralmente se dá no âmbito familiar, ocorrendo o compartilhamento familiar de produtos como farinha, beiju, tucupi, etc.. A renda monetária se origina da carpintaria e pesca, além de Bolsa Família de filho e netos. Apesar da limitada extensão da propriedade, os sistemas observados (Figuras: Trilha e Croqui), demonstram situações de equilíbrio e estabilidade capazes de assegurar processos perduráveis de produção e reprodução na unidade familiar de produção.									

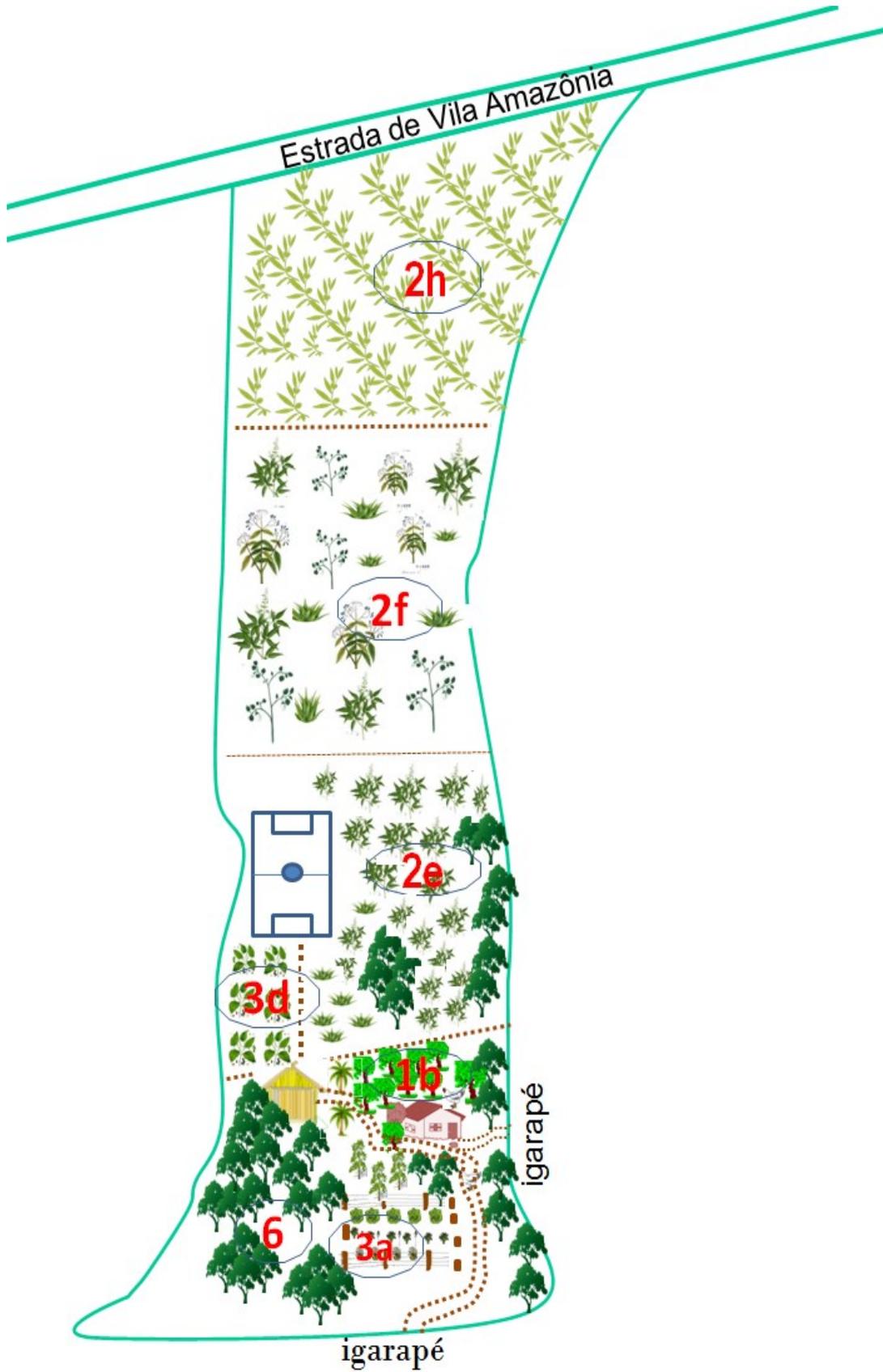
Figura 36 – Croquis dos Agroecossistemas na Unidade Familiar (C)



Quadro 10 – Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção D

Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção do PA Vila Amazônia, Parintins - Amazonas									
P E R C U R S O H I S T Ó R I C O N A P R O P R I E D A D E	Situação Primordial da Área	O lote do agricultor familiar é parte das terras do seu sogro (desde 1925) recebida como herança. A propriedade se localiza na <i>Cabeceira do Bicho</i> na Mbh Zé Açú, sistema importante para deslocamento e alimentação através da pesca. Eles assumiram as terras quando casaram por volta de 1989, sendo o lote incorporado ao assentamento da reforma agrária pelo INCRA. Por está sob domínio de proprietário, a área não foi explorada pelos japoneses nem por J.G. Araújo à época. A floresta primária havia sido totalmente retirada pelos primeiros donos. Eles produziam comercialmente biscoitos feitos de polvilho e isso exigia que mantivessem intensos cultivos de mandioca para a produção de tal meteria prima que é a goma. Quando assumiram o lote sua cobertura vegetal era capoeira em regeneração sobre um solo com fertilidade esgotada. Não tiveram sucesso com novos cultivos de mandioca. Buscaram outras alternativas de produção e deixaram a capoeira pousio. Área total: 8,18 ha							
	1ª Exploração	<u>1989</u> Moradia e Quintal	<u>1990</u> Área de Floresta nativa	<u>1991</u> Mandioca Pousio	<u>1992</u> Mandioca pousio	<u>1993</u> Mandioca pousio	<u>1994</u> Mandioca Banana Pousio	<u>1995</u> Capoeira pousio	<u>1996</u> Capoeira pousio
	Pousio/anos	8	8	7	8	8	8	8	8
	2ª Exploração	<u>1997</u> Moradia e Quintal agroflorestal	<u>1998</u> Área de Floresta nativa	<u>1999</u> Mandioca Pousio	<u>2000</u> Mandioca Pousio	<u>2001</u> Mandioca Pousio	<u>2002</u> Mandioca Pousio	<u>2003</u> Capoeira pousio	<u>2004</u> Pousio
	Pousio/anos	8	7	7	7	7	7	7	7
	3ª Exploração	<u>2005</u> Moradia e quintal agroflorestal	<u>2005</u> Área de Floresta nativa	<u>2006</u> Pousio	<u>2007</u> Pousio	<u>2008</u> Pousio	<u>2009</u> Pousio	<u>2010</u> Capoeira pousio	<u>2011</u> Pousio
	Pousio/ano	7	8	7	6	7	6	5	4
	4ª Exploração/Situação atual Legenda de Identificação no Croquis (Figura 37)	<u>2015</u> Área 0: 0,8 ha Moradia, quintal agroflorestal	<u>2015</u> Área 1: 0,2 ha Área de Floresta nativa e igarapé	<u>2015</u> Área 2: 0,1 ha Cultivo de Horta	<u>2015</u> Área 3: 0,4 ha Plantio de Maracujá	<u>2015</u> Área 4: 1,6 ha Capoeira de 7 a 8 anos	<u>2015</u> Área 7: 2,5 ha Capoeira de 10 anos	<u>2015</u> Área 8: 2,5 Capoeira de 18 a 20 anos	<u>2015</u> Área 9: 0,5 ha Campo de Futebol
		(1b)	(6 e 8a)	(3a)	(3d)	(2e)	(2f)	(2h)	(1h)
	<p>INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: Os estádios caracterizados na Situação Primordial e Atual da unidade familiar de produção, ocorreram devido práticas de exploração e manejo ao longo dos anos nos sistemas e agroecossistemas existentes. Relacionado à família quando assumiu o lote era composta por ele e esposa. Os 4 filhos que possuem adolescentes e crianças nasceram todos durante as atividades na propriedade. A filha mais velha foi morar na cidade onde estudar, os demais moram e estudam no próprio local e moram em família. A mão-de-obra familiar é sempre praticada pelo casal, os filhos adolescentes, em mutirão e/ou troca de dia. O percurso ou trilha percorridos pelo agricultor e pesquisador neste evento de pesquisa foi de cerca de 800 m em um tempo de 1,0 hora. Culturalmente o agricultor familiar construiu uma trilha de transformações em 8,18 ha durante cerca de 26 anos de atividades de manejo e exploração. Os sistemas de capoeira com níveis críticos de fertilidade natural não sustentaram seus agroecossistemas, com isso, os sistemas de capoeiras foram deixados em pousio. Alternativamente foram desenvolvidos sistemas com hortaliças e maracujá utilizando-se adubo orgânico (esterco de gado), além do enriquecimento do quintal agroflorestal com criação de pequenos animais em volta da moradia. Há também uma nascente que alimenta uma cabeceira na margem do Zé Açú (cabeceira do bicho), possibilitando disponibilidade de água. Quanto às práticas de manejo, houve o pousio da capoeira visando a recuperação da fertilidade natural do solo. O adensamento da capoeira permitirá que grupos de macacos possam usar essa vegetação como um corredores de vegetação para chegar à margem do rio. Essa família de agricultores por não possui cultivos de mandioca. Ajudam outros agricultores familiares do entorno nas farinhadas (principalmente produtores pluriativos de farinha) e recebem como pagamento a farinha ou outro derivado em putáuas. Relacionado a renda monetária, recebem benefício de Bolsas famílias dos filhos que estudam e as vezes pesca com essa finalidade. As características observadas na propriedade são de sistemas de capoeiras em recuperação, os agrossistemas de hortaliças, maracujá e quintal agroflorestal em desenvolvimento e produção. Os sistemas e agrossistemas detectados (Figuras: Trilha e Croqui), demonstram situações de recuperação da cobertura vegetal e fertilidade natural do solo.</p>								

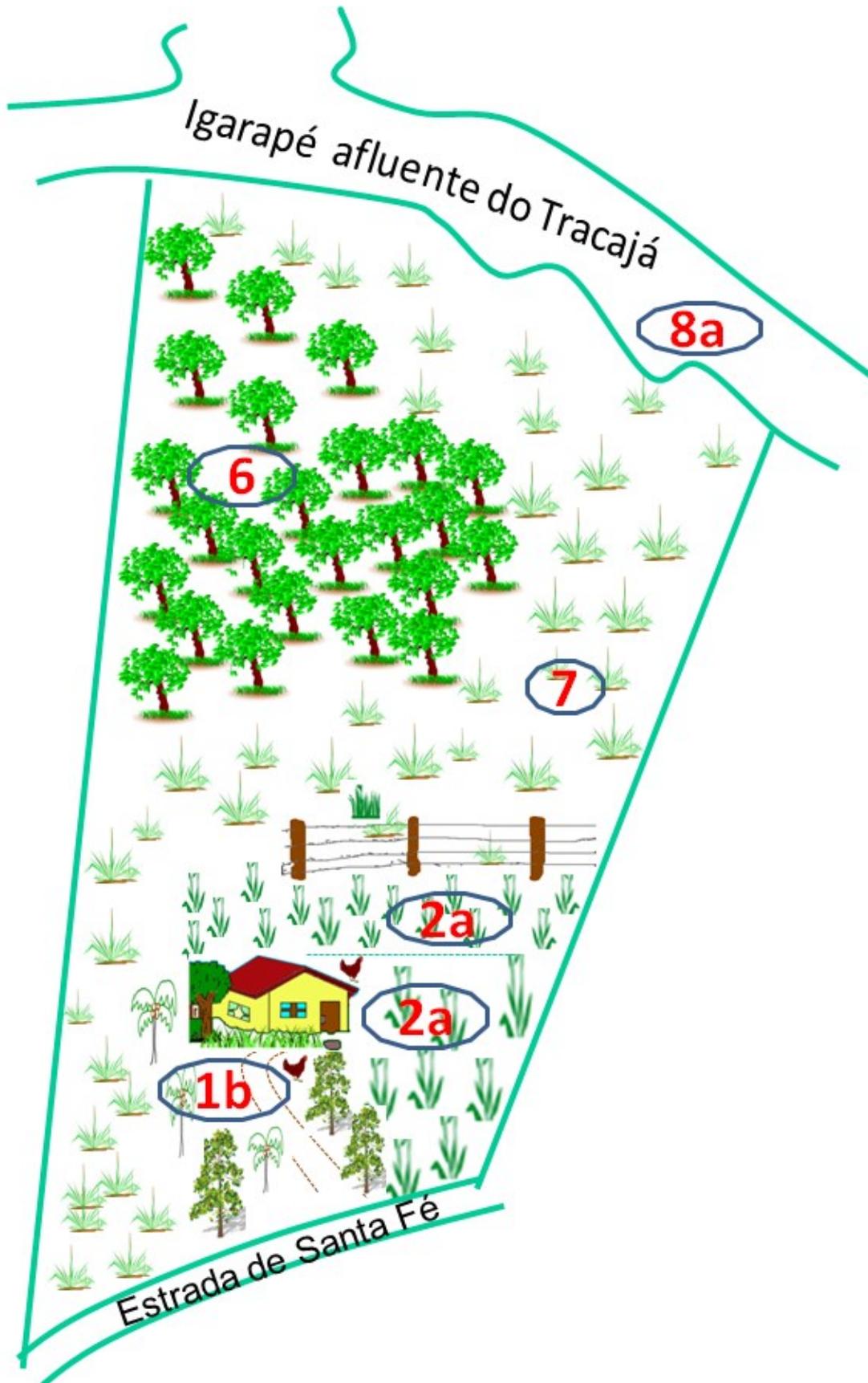
Figura 37 – Croquis dos Agroecossistemas na Unidade Familiar (D)



Quadro 11 – Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção E

Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção do PA Vila Amazônia, Parintins - Amazonas									
P E R C U R S O H I S T Ó R I C O N A P R O P R I E D A D E	Situação Primordial da Propriedade	O agricultor familiar era viúvo vindo da área de várzea e assumiu o lote em 1980 ao casar-se com sua atual esposa. Ela herdara o lote de seus pais que haviam comprado e explorado as terras por 12 anos, deixando-as de herança pra a mesma. Inicialmente o lote pertencia a Colônia Santa Fé (faziam parte do grupo), sendo incorporado pelo assentamento de reforma agrária do INCRA em 1988. O lote está localizado na estrada de Santa Fé a cerca de 45 Km do Núcleo Urbano de Vila Amazônia. A área não foi explorada pelos japoneses nem por J.G. Araújo à época por ficar fora do perímetro de domínio dos mesmos. Quando assumiram o lote cerca de 85% da sua cobertura vegetal era floresta primária, as demais áreas possuíam capoeiras em pousio simples e melhorado e áreas com cultivos e frutíferas. Área total: 59,62 há.							
	1ª Exploração	<u>1980</u> Moradia, mandioca, quintal agroflorestal	<u>1981</u> Mandioca Pousio	<u>1983</u> Mandioca Banana Pousio	<u>1985</u> Mandioca Banana Pastagem	<u>1987</u> Cana Pastagem	<u>1989</u> Cana Pastagem	<u>1990</u> Floresta	<u>1991</u> Igarapé do Tracajá
	Pousio/anos	12	12	11	10	9	8	8	8
	2ª Exploração	<u>1992</u> Moradia, mandioca, quintal agroflorestal	<u>1993</u> Mandioca Pousio Melhorado	<u>1994</u> Mandioca Banana Pousio	<u>1995</u> Pastagem	<u>1996</u> Pastagem	<u>1997</u> Pastagem	<u>1998</u> Floresta	<u>1999</u> Igarapé do Tracajá
	Pousio/anos	8	9	10	11	12	12	12	12
	3ª Exploração	<u>2000</u> Moradia e quintal agroflorestal	<u>2002</u> Mandioca Pousio Melhorado	<u>2004</u> Mandioca Pousio	<u>2006</u> Pastagem	<u>2008</u> Pastagem	<u>2009</u> Pastagem	<u>2010</u> Floresta	<u>2011</u> Igarapé do Tracajá
	Pousio/anos	12	11	10	9	7	6	5	4
	4ª Exploração	<u>2012</u> Moradia e quintal agroflorestal	<u>2013</u> Pousio Melhorado	<u>2014</u> Mandioca Pousio	<u>2015</u> Pastagem	<u>2015</u> Pastagem	<u>2015</u> Pastagem	<u>2015</u> Floresta	<u>2015</u> Igarapé do Tracajá
	4ª Exploração /Situação Atual/ Legenda de Identificação no Croquis (Figura 38)	<u>2015</u> Área 0: 1,0 ha Moradia e quintal agroflorestal	<u>2015</u> Área 1: 1,0 ha Capoeira Pousio Melhorado	<u>2015</u> Área 2: 1,0 ha Capoeira em Pousio melhorado (7/8 anos)	<u>2015</u> Área 3: 3,0 ha Pastagem	<u>2015</u> Área 4: 3,0 ha Pastagem	<u>2015</u> Área 5: 4,0 ha Pastagem	Área 6: 46,62 ha <u>2015</u> Floresta nativa	<u>2015</u> Área 7: 400 m Igarapé do Tracajá
		(1b)	(2a)	(2a)	(7)	(7)	(7)	(6)	(8a)
<p>INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: Entre os estádios caracterizados na Situação Primordial e Atual na unidade familiar ocorreram transformações em função das práticas de manejo implementadas nos sistemas ao longo dos anos. Relacionado à família, o casal possui um filho que é do outro casamento, o qual é casado e assentado em outro lote próximo. A trilha percorrida pelo agricultor e pesquisador neste evento foi de 1.500 m num tempo de 2h00. Culturalmente a realizou um percurso transformando parte de 59,62 ha durante cerca de 35 anos com atividades de manejo e exploração. Mantiveram os sistemas floresta primária e capoeiras em pousio simples ou melhorado, os cultivos de frutíferas e mananciais, originaram sistemas e agroecossistemas, entre os quais as pastagem extensiva, o quintal agroflorestal (criação de pequenos animais), o igarapé do tracajá e capoeira melhorada, floresta primária conservada, banana e cana. Praticam manejo em pousio simples e melhorado, preservação e conservação da floresta primária. Proteção de animais silvestres, utilização da mão-de-obra familiar e mutirões. Implantaram 7,0 há de roçado comunitário para cana visando atender o engenho da comunidade na produção de açúcar mascavo, mel, rapadura. Trabalham com diaristas em picos de trabalho e com dias trocados. A esposa desenvolve atividade pluriativa. Mantém criação de bovinos como poupança utilizando o ecossistema de várzea como retiro para o gado. Atualmente não mantém cultivo de mandioca na propriedade. A farinha e derivados da mandioca são obtidos por compra, compartilhamento ou putáua. Além da colônia, também participam da associação de agricultores que administram a cantina comunitária para os associados. As características dos agroecossistemas observadas na Situação Atual da Área e as transformações ocorridas com o tempo demonstram sistemas e agrossistemas (Croqui), em situações de equilíbrio e estabilidade capazes de assegurar processos perduráveis de produção e reprodução na unidade familiar.</p>									

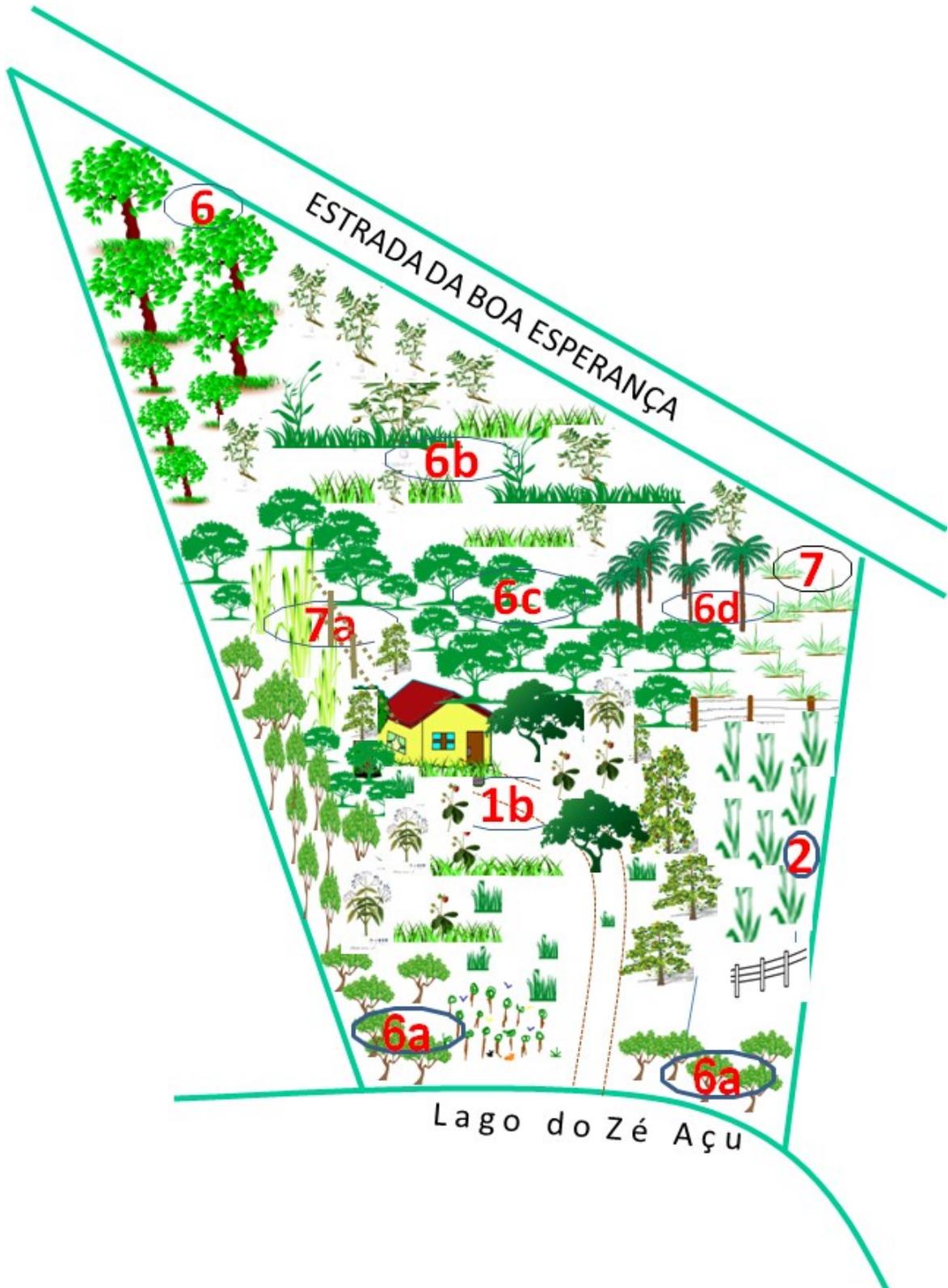
Figura 38 – Croquis dos Agroecossistemas na Unidade Familiar (E)



Quadro 12 – Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção F

Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção do PA Vila Amazônia, Parintins - Amazonas										
P E R C U R S O H I S T Ó R I C O N A P R O P R I E D A D E	Situação Primordial da propriedade	A agricultora familiar (viúva) com o então esposo assumiram a propriedade em 1973 por meio de transação de troca com outra propriedade que tinham em outro local na mesma área de Vila Amazônia. A propriedade tem a frente com a margem do curso médio da Mbh Zé Açú e na época fazia fundos com a comunidade de Boa Esperança e tinha área de 90 ha. Por ocasião da implantação do assentamento pelo INCRA em 1988, a área foi incorporada, mas, a passagem da estrada de Santa Fé cortou-a ao meio e a eles coube ficar apenas com a parte ligada ao Zé Açú, cerca de 47,0 há. Na época recorreram à justiça, mas não conseguiram resgatar o restante da área após a estrada, a qual foi transformada em lotes para outros assentados. A área não foi explorada diretamente pelos japoneses nem por J.G. Araújo à época por ficar fora do perímetro que dominaram. Quando assumiram o lote cerca de 90% da sua cobertura vegetal era floresta primária, as demais áreas possuíam fragmentos de capoeiras melhoradas, área de campinarana, mirizal e outras frutíferas e florestais. Área total: 46,88 ha								
	1ª Exploração	1973 Moradia e quintal agroflorestal	1974 Mata de Igapó e Ciliar	1976 Mandioca Capoeira	1978 Floresta de Mirizal	1980 Arvores de Palmeiras e capoeira	1982 Campinarana	1984 Mandioca Pousio	1986 Capoeira Floresta Pastagem	1988 Floresta Nativa
	Pousio/anos	17	18	18	18	18	18	18	18	18
	2ª Exploração	1990 Moradia e quintal agroflorestal	1992 Mata de Igapó e Ciliar	1994 Pastagem	1996 Bosque Mirizal	1998 Bosque de Palmeiras	2000 Campinarana	2002 Pastagem	2004 Pastagem	2006 Floresta Nativa
	Pousio/anos	18	17	16	15	14	13	12	11	9
	3ª Exploração	2008 Moradia e quintal agroflorestal	2009 Mata de Igapó e Ciliar	2010 Pastagem	2011 Bosque Mirizal	2012 Bosque de Palmeiras	2013 Campinarana	2014 Capineira	2015 Pastagem	2015 Floresta Nativa
	Pousio/anos	7	6	5	4	3	2	1	-	-
	4ª Exploração/ Situação atual/Legenda de identificação no Croquis (Figura 39)	2015 Área 0: 1,0 ha Moradia e quintal agroflorestal	2015 Área 1 0,6 ha Mata de Igapó e Ciliar	2015 Área 2: 1,0 ha Capoeira Melhorada	2015 Área 3: 2,0 ha Bosque Mirizal	2015 Área 4: 1,0 há Bosque de Palmeiras	2015 Área 5: 5,0 ha Campinarana	2015 Área 6: 1,0 ha Capineira	2015 Área 7: 7 ha Pastagem	2015 Área 8: 28,4 ha Floresta Nativa
		(4)	(11)	(2)	(14)	(15)	(13)	(12)	(16)	(10)
	<p>INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES : Os estádios caracterizados na Situação Primordial e Atual na unidade familiar de produção, demonstram que práticas de manejo implementados nos sistemas ao longo dos anos incorreram em transformações e conservações no sistema ambiental. Relacionado à família, desde quando assumiram o lote sempre trabalharam somente ela e o esposo. Os filhos não participaram intensamente das atividades na propriedade, sempre ficaram na cidade para estudar e voltando a propriedade raramente apenas a passeio. Possuem casa no núcleo urbano da comunidade e na cidade. Os filhos hoje apoiam medidas de conservação e preservação inclusive estudos e pesquisas acadêmicas. O percurso ou trilha percorridos pelo agricultor e pesquisador neste evento de pesquisa foi de 1000 m foi de aproximadamente em 1h20. Culturalmente o agricultor familiar construiu uma trilha de transformações em parte de 47,0 ha durante em cerca de 42 anos de atividades de manejo e exploração. Os sistemas floresta primária, os fragmentos de capoeiras melhoradas (palmeiras), área de campinarana, floresta de mirizal e outras frutíferas e florestais resultaram vários outros sistemas e agroecossistemas, entre os quais, agroecossistemas da pastagem extensiva + capineira, do quintal agroflorestal, capoeira melhorada + palmeiras (bosque), o bosque de mirizal, a campinarana e a manutenção de parte da floresta primária. Não possui agroecossistema de mandioca. Quanto às ações de manejo, foram utilizadas as de pousio simples e melhorado, preservação e conservação da floresta primária, bosque de mirizal, campinarana + almáceas, quintal agroflorestal e capoeira melhorada. Atualmente não ocorrem ações de ampliação ou implantação de novos agroecossistemas e sim apenas atividades de conservação e preservação dos já existentes. possuem em torno de 32 cabeças de gado que vêm para a pastagem apenas no período em que as várzeas estão alagadas. Trabalha com diaristas em picos de trabalho e em dias trocados. A agricultora familiar é aposentada e pensionista do esposo. Tem a criação de bovinos (como poupança) e também utiliza o ecossistema de várzea como retiro para o gado na vazante. Conseguir farinha e outros derivados da mandioca por compra e por compartilhamento. Pelas características apresentadas pelos sistemas observados na Situação Atual da Área, as transformações ocorridas na área espacial durante o tempo investigado, resultantes nos sistemas e agrossistemas detectados (Croqui), demonstram situações de equilíbrio e estabilidade capazes de assegurar processos perduráveis de produção e reprodução na unidade familiar de produção.</p>									

Figura 39 – Croquis dos Agroecossistemas na Unidade Familiar (F)

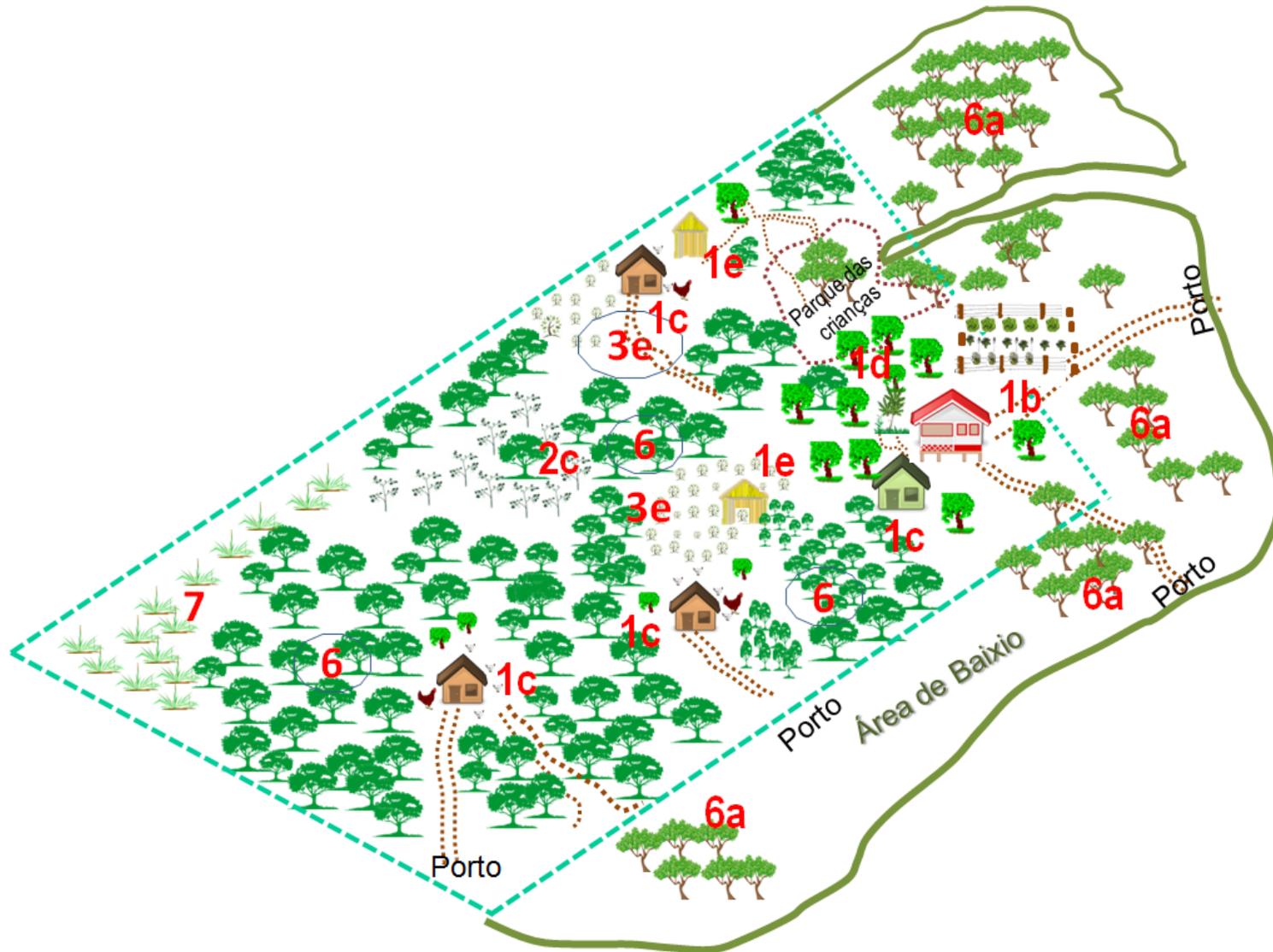


Quadro 13 – Percurso Histórico e Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção G

Trilha Cultural na Unidade Familiar de Produção do PA Vila Amazônia, Parintins - Amazonas

PERCURSO HISTÓRICO NA PROPRIEDADE	Situação Primordial da propriedade	O agricultor familiar herdou o lote das terras dos pais que as exploravam desde 1950. Seu pai tinha domínio de uma propriedade de 40 há sendo que na época eram delimitações informais e em função disso, grandes fazendeiros se apropriaram da maioria das terras sobrando pra ele como herdeiro apenas 2,5 ha. Ele assumiu o lote em 1979, após ter casado, ocorrido a morte do pai e a mãe ter ido morar na cidade. Por ocasião da implantação do assentamento pelo INCRA em 1989, a área de 2,5 ha foi incorporada ao assentamento como um lote. A área se localiza na <i>Cabeceira do Onezinho</i> , margem do Curso Superior da Mbh Zé Açú. As áreas do entorno foram de domínio dos japoneses, de J.G. Araújo e também da empresa Papel Amazonas (assentamentos anteriores ocorridos em Vila Amazônia), hoje estão sob o domínio de grandes fazendeiros. Na sua reduzida propriedade o agricultor familiar abrigou moradia de quatro de seus filhos ao se casarem, perfazendo um total de cinco moradias vivendo de forma comunitária. Dois deles possuem lotes em outras áreas do assentamento onde cultivam basicamente mandioca. A cobertura vegetal do lote eram gramíneas, fragmentos de capoeira em regeneração, vegetação ciliar com ssp nativas e fragmentos de fruteiras. Área total: 2,5 hectares.										
	1ª Exploração	1979 Moradia dos pais, quintal agroflorestal e horta	1980 Mandioca pousio	1981 Mandioca pousio	1982 Mandioca pousio	1983 Mandioca pousio	1984 Mata de Igapó e Ciliar	1985 Mandioca pousio	1986 Mandioca pousio	1987 Floresta Nativa	1988 Mandioca pousio	1989 Estaleiro das canoas
	Pousio/anos	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	11
	2ª Exploração	1990 Moradia dos pais, quintal agroflorestal e horta	1991 Mandioca pousio	1992 Mandioca pousio	1993 Mandioca pousio	1994 Mandioca pousio	1995 Mata de Igapó e Ciliar	1996 Mandioca pousio	1998 Mandioca pousio	1999 Floresta Nativa	2000 Mandioca pousio	2000 Estaleiro das canoas
	Pousio/anos	10	11	12	13	14	15	16	16	16	15	15
	3ª Exploração	2000 Moradia dos pais, quintal agroflorestal e horta	2002 Morada de filhos 1	2004 Morada de filhos 2	2006 Morada de filhos 3	2008 Casa de farinha	2010 Mata de Igapó e Ciliar	2012 Plantios novos de mandioca	2014 Morada de filhos 4	2015 Floresta Nativa	2015 Capoeira de 2 anos	2015 Estaleiro das canoas
	4ª Exploração / Situação Atual/Legenda de identificação no Croquis (Figura 40)	2015 Área 0: 0,5 ha Moradia dos pais, quintal agroflorestal e cultivo de horta	2015 Área 1: 0,04 ha Morada de filhos 1	2015 Área 2: 0,04 ha Morada de filhos 2	2015 Área 3: 0,04 ha Morada de filhos 3	2015 Área 4: 0,02 ha Casa de farinha (2)	2015 Área 5: 0,6 ha Mata de Igapó e Ciliar	2015 Área 6: 0,3 ha Plantios novos de mandioca	2015 Área 7: 0,04 ha Morada de filhos 4	2015 Área 8: 0,6 ha Floresta Nativa	2015 Área 9: 0,3 ha Capoeira de 2 anos	2015 Área 10: 0,02 ha Estaleiro das canoas
		(1b)	(1c)	(1c)	(1c)	(1e)	(6a)	(3e)	(1c)	(6)	(2c)	(1d)
	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: Os estádios caracterizados na Situação Primordial e Atual na unidade familiar de produção ocorreram em função das práticas de exploração e manejo implementadas nos sistemas ao longo dos anos. Relacionado à família, a mesma foi construída quando assumiu o lote. Quatro moram na mesma propriedade e outros casados moram em Parintins e Manaus, em um total de 10, voltam apenas a passeio. Das cinco famílias que moram na propriedade, envolvendo pais, filhos e netos (ainda não há bisnetos) a quantidade de pessoas soma em torno de 28 componentes. Uma área de extensão da nascente constituída de areia quartzosa e arvoredos ciliares é o local de brincadeiras das crianças, o que chamam de <i>parquinho das crianças</i> . O percurso ou trilha percorridos pelo agricultor e pesquisador foi de 400 m num tempo de 1h00. Culturalmente o agricultor familiar realizou um percurso transformando suas 2,5 ha durante cerca de 37 anos por meio das atividades de manejo, conservação e preservação. Os sistemas encontrados foram as gramíneas, fragmentos de capoeira em regeneração, vegetação ciliar com espécies nativas e fragmentos de fruteiras. Mantém práticas como pousio simples e melhorado, preservação e conservação das florestas ciliares, enriquecimento com espécies frutíferas, cultivo com rotação de plantas e adubação orgânica, aplicação da mão-de-obra familiar, mutirões, compartilhamentos, conservação e preservação dos mananciais. Essas práticas resultaram sistemas, agrossistemas e estruturas como: moradia dos pais com quintal agroflorestal e criação de pequenos animais e horta, floresta de igapó e ciliar, fragmentos com plantios de mandioca e capoeira em pousio, espécies de florestas nativas preservadas, cabeceira e nascente conservadas, além de estruturas como moradias de quatro filhos, duas casas de farinha e o estaleiro para construção de canoas. Os pais já estão aposentados. Os filhos moradores do lote plantam mandioca em outro lote, trazendo a mandioca para beneficiar próximo de suas casas. Também produzem farinha e demais derivados da mandioca de forma pluriativa (compra da raiz). Realizam a pesca para auto abastecimento familiar utilizando principalmente o sistema da Mbh Zé Açú. Realizam mutirão familiar e tem intensa participação nas atividades sociais comunitárias. A renda monetária das famílias provém de venda de produtos da agricultura e de benefícios sociais. As características apresentadas pelos sistemas observados na propriedade na Situação Atual, as transformações ocorridas na área espacial durante o tempo e resultantes nos sistemas e agrossistemas (Croqui), denotam situações de equilíbrio e estabilidade e capazes de assegurar processos perduráveis de produção e reprodução socioambiental.											

Figura 40 – Croquis dos Agroecossistemas na Unidade Familiar (G)



Verifica-se nos quadros do percurso histórico e croquis que a referência básica inicial é a construção da moradia (1b), em cujo entorno estão os cultivos solteiros e/ou consorciados sempre sob o pioneirismo da mandioca (3e-3i). Este marco inicial de moradia e cultivo, ao passar pela a evolução *temporal* foram caracterizando os agroecossistemas mais complexos e recebendo outros acréscimos como os plantios de açaí (3c), de guaraná (3b), de maracujá (3d), os quais, originaram os sistemas explorados em miscelâneas ou consorciados (5a), e, posteriormente os sítios ou quintais agroflorestais (1b).

Resultaram ainda desse processo de evolução temporal, os sistemas em pousios simples e melhorados (2a-2i), tanto nas terras firmes (dotados de maior eficiência relacionada com a maior temporalidade), quanto nas várzeas (eficiência e temporalidade influenciados pela sazonalidade). Para Noda et al. (2007) o pousio é uma prática que permite o uso recorrente do solo para produção agrícola, uma técnica tradicional de manejo do solo e utilizada de maneira generalizada pelos agricultores de várzea, podendo suas áreas terem cobertura vegetal com espécies arbóreas (capoeiras), ou com gramíneas. NODA et al. (2012) fazem referência a área de capoeira, ou de pousio, como sendo terras que permanecem em repouso durante um determinado período e voltam a ser reutilizadas para o cultivo, podendo eventualmente ser enriquecidas com o plantio de espécies frutíferas perenes e, posteriormente, passando a ser área de sítio.

Ainda como parte desses, também os ambientes conservados ou preservados como: as florestas nativas (6); as mata de igapó e as ciliares (6a); campinarana (6b), bosque de mirizal (6c); bosque de palmeiras (d); nascentes, cabeceiras e igarapés (8a).

Cabe ressaltar que, o ambiente no entorno da moradia (1b) é o de maior referência para os componentes do grupo familiar. Nele os agricultores vão instalando estruturas básicas de importância como casa de farinha (1e), *galinheiros*, cercados ou chiqueiros para os porcos, às vezes pequenos pastos (7), capineiras e curral (7a), quando se trata de propriedade com pequena criação de bovino. O sítio, e/ou quintal agroflorestal (1b) na medida que vão surgindo de forma natural, espontaneamente enriquecido com as espécies de maior referências do grupo familiar (florestais, frutíferas, medicinais, ornamentais e hortaliças - 3a), sendo de importância socioeconômica e da sociodiversidade.

Assim sendo, os locais do entorno das casas se estendem aos aspectos ligados a ambiência e ao bem estar familiar e lazer (1h) ou ainda, aos locais sombreados onde podem

desenvolver atividade pluriativa como é o caso do pequeno estaleiro de carpintaria naval (Figura 41), do produtor usado para a construção de canoas (1d).

A habilidade prática de *carpintaria naval* é utilizada na construção de embarcações fluviais. É um saber conservado geracionalmente, na maioria, praticado pelos *chefes* de grupos familiares como uma atividade adicional (pluriativa) para o incremento monetário na renda familiar. O local denominado por eles como *estaleiro* se localiza no entorno da moradia sob a sombra das árvores que compõem o quintal agroflorestral. As canoas são construídas com madeiras muitas vezes das reservas florestais que as mantêm. A construção é iniciada a partir de encomenda por pessoas da própria comunidade, das outras localidades ou até dos próprios membros familiares, para serem utilizadas em deslocamentos a remo ou com motores rabetas.

Figura 41 – Canoas construídas no estaleiro de carpintaria naval



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão (2015). Comunidade Nazaré – Parintins-Amazonas

Ainda relacionado à área espacial da unidade de produção familiar, no caso das famílias que evoluem de nuclear à extensa, também se destina à função de atender a necessidade de moradia dos filhos (1c, 1g), que vão construindo as casas nas áreas contíguas às dos pais. Há outras situações em que os agricultores familiares separam partes das áreas de suas propriedades e fazem doações para implantação do núcleo urbano da comunidade (1f), ação que envolve geralmente dois ou mais agricultores familiares.

Em outro aspecto importante relacionado à percepção ambiental, a análise advém dos Mapas Mentais/Cognitivos (Figura 42) elaborados pelos agricultores familiares e/ou seus filhos (as), participantes nas atividades da pesquisa (trilhas culturais, entrevistas informais e resposta aos formulários). Os seus desenhos demonstram as percepções sobre o estágio

atual das unidades, submetidas às práticas de exploração e manejo durante um tempo passado, sobre o qual detêm o conhecimento. Neles estão as informações quanto aos pontos estruturais e de referência, tanto físicos quanto simbólicos. Sendo assim, expressam as percepções quanto à localização e composição dos sistemas e agroecossistemas como: os animais domésticos que os constituem; as práticas de exploração e manejo resultantes da força de trabalho familiar aplicada aos ecossistemas; e os aspectos da transformação e adaptação da paisagem espacial da unidade familiar, no seu tempo de ocupação e em prol da manutenção dos processos de produção e reprodução familiar, socioeconômica e ambiental.

Figura 42 – Mosaico dos mapas mentais das unidades familiares



Ainda nesse contexto da percepção, expressado por esses atores sociais e sujeitos foi verificado o cuidado e esmero em cada traçado constante nestes *mapas mentais*, para demonstrar a combinação e harmonia nos perfis de cada componente. Isto pode ser interpretado como a intenção de querer reproduzir a harmonia e o equilíbrio naturalmente existente entre eles por meio de suas inter-relações e interações entre as espécies e o sistema ambiental. Muitos agricultores se referiram a esse momento como o de estruturação familiar, tendo ocorrido a construção das estruturas básicas de acomodação e

moradia. Alguns, logo na chegada, construíram as moradias com recursos e esforços próprios. Outros, após incorporação de suas unidades ao assentamento do INCRA passaram a receber benefícios do programa de reforma agrária, tais como, recursos materiais para a construção da moradia e manutenção familiar (crédito habitação e fomento).

A percepção demonstrada por meio das trilhas culturais e dos mapas mentais permitiu verificar a situação do estágio atual da paisagem espacial e também pontos de referências do início dos processos iniciais desencadeados, a partir da chegada de vários grupos familiares e respectivas instalações das unidades familiares de produção.

Assim é que, muitos dos agricultores familiares, membros das unidades familiares do atual assentamento (PA Vila Amazônia), já eram assentados nas terras, antes mesmo de se tornarem clientes da reforma agrária. Em função disso foi detectado um tempo médio superior a 30 anos, em que os agricultores familiares passaram a ocupar as propriedades. As formas mais comuns de aquisição das áreas foram basicamente três: a) concessão por parte dos responsáveis detentores da gestão das terras no período pré-assentamento da reforma agrária; b) por meio de herança dos pais que já detinham a posse das terras desde décadas mais recuadas; e, c) a partir de cadastramento e habilitação junto a equipe do INCRA.

Relacionado à constituição dos grupos familiares que assumiam as áreas naquela oportunidade, na maioria dos casos eram famílias com reduzido número de componentes, na maioria dos casos de origem externa (como visto no Capítulo anterior). Era somente o esposo e esposa procurando *construir a vida*, no pós-casamento, porém, ocorrendo casos em que já havia a presença de reduzido número de filhos ainda crianças.

Verificou-se que a expansão do grupo familiar (nascimento dos filhos) ocorreu após a instalação das unidades familiares, tendo sido detectados casos de família nucleada com número de filhos superior a 10 e grupo de famílias extensas com número de componentes ultrapassando a 30 pessoas.

A moradia em família após o casamento dos filhos foi uma situação detectada entre os agricultores familiares (**Figuras 34 a 40: 1b; 1c; 1g**). Os filhos buscaram construir suas moradias nas próprias propriedades da família ou então conseguiram áreas no entorno. Trata-se de uma situação observada no PA Vila Amazônia que caracteriza não só o fracionamento ou redistribuição das terras entre os membros das famílias, mas, também a transmissão geracional da herança ou patrimônio familiar.

A herança geracional e a ocupação do patrimônio fundiário entre as famílias estão imbricados no próprio conceito de agricultura familiar. Para Lamarche (1993), esse patrimônio fundiário corresponde a uma unidade de produção agrícola, onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família, logo, eles tenderão a tê-los sob domínio.

Na concepção de Wanderley (2001), a agricultura familiar é entendida como aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção (produzindo para seu consumo e para o mercado), assume o trabalho no estabelecimento produtivo. Essa característica da estrutura produtiva associar família-produção-trabalho tem influência fundamental na forma como essa família age econômica e socialmente em relação ao patrimônio.

As regras de transmissão do patrimônio familiar – *terra*, entre os agricultores familiares ressaltam o papel da mulher na dinâmica dessas famílias, não só como elemento da produção ou do trabalho, mas, como elemento da reprodução - guardiãs e transmissoras de valores materiais e simbólicos entre gerações. A transmissão do patrimônio entre gerações é objeto de múltiplas estratégias variáveis com as condições de cada família (instrumentos de negociação ou de compensação disponíveis) os quais estão vinculados à sua história social (CARNEIRO, 2001).

As unidades familiares de produção assumem determinados critérios no planejamento, os quais, mesmo envolvendo propriedade de pequeno porte (mosaico), conservam as potencialidades capazes de assegurar hospedagem duradoura para os novos grupos oriundos principalmente dos pós-processos reprodutivos (famílias extensas), configurando formações similares aos *condomínios rurais*, formatos estruturais discutidos por Neuman e Loch (2003).

O assentamento de Vila Amazônia com todas as suas unidades familiares /lotes e mais sua rede viária e hídrica constitui um sistema maior estruturado a partir de inúmeros sistemas menores que são seus elementos constituintes ou inter-relacionados. Ao inserir-se nos ecossistemas de *várzea* e *terra firme* recebe destes a definição de muitas de suas características físicas refletidas numa diversidade de sistemas entre os quais o sistema hídrico, solos-paisagens, sistema produtivo, sistema ecológico e social, além de outros. As unidades familiares de produção que representam suas unidades básicas abrigam, ou são

partes constituintes de uma diversidade destes sistemas formando um imbricado sistema produtivo gerido a partir de complexas inter-relações e interações.

Esse sistema produtivo implementado e manejado pelos agricultores familiares em suas unidades produtivas, seja na criação cultivo, ou no extrativismo, tem como finalidade principal a obtenção de produtos e produção para o auto-consumo e também para a geração de incremento monetário para o grupo familiar. Além disso, há preocupação em direcionar ações de manejo para que esses sistemas e agroecossistemas apresentem aspectos de capacidade de suporte, resiliência, estabilidade e consequentemente a perdurabilidade.

Em todo o contexto perceptivo apresentado pelos agricultores familiares foi possível destacar práticas comportamentais que caracterizaram aspectos de sustentabilidade. Assim, cada um desses aspectos passam a ser considerados como indicadores de sustentabilidade socioeconômica e ambiental, similarmente ao ocorrido no estudo realizado por Noda et al. (2007).

Quanto ao significado de sustentabilidade, o trabalho de Nascimento (2012, p. 1-2) faz referência às definições destacando as dimensões ambiental, econômica e social. Essa concepção trata da construção de um modelo de desenvolvimento que permite conservar a natureza de forma que as futuras gerações possam gozar de um meio ambiente equilibrado e ao mesmo tempo garantir que todos os seres humanos possam usufruir de uma vida minimamente digna.

Partindo dos dados oriundos da percepção dos agricultores familiares, no que diz respeito aos que caracterizam indicadores de sustentabilidade ambiental e/ou perdurabilidade destacam-se:

i) O sistema de moradia em *condomínios rurais* é um aspecto positivo, pois além de representar a prática cultural de divisão da herança e patrimônio (terras) com os membros do grupo familiar (filhos), possibilita também maior disponibilidade e concentração da força de trabalho, obra familiar, na própria unidade produtiva, enfatizando-se os mutirões e compartilhamentos como fatores agregados de melhorias ao sistema ambiental;

ii) A prática de atividades pluriativas (agrícolas ou não-agrícolas) por membros do grupo familiar, interno ou externo da unidade produtiva, na medida que proporciona o

incremento monetário possibilita a disponibilização de itens importantes ao bem estar familiar;

iii) O conjunto de estruturas que compõem o ambiente da unidade familiar, por mais simples que seja, desempenha funções importantes no processo produtivo. A casa de farinha é uma das mais representativas pelo fato de estar relacionada ao beneficiamento da principal espécie cultivada na unidade familiar que é a mandioca, de importância tanto no auto abastecimento alimentar quanto no incremento monetário. Mesmo sendo implantada exclusivamente por um determinado grupo familiar, a casa de farinha muitas vezes entra no processo de compartilhamento com outros grupos;

iv) As áreas destinadas ao lazer, reuniões sociais, esportivas e festivas contribuem para uma atividade de efeitos positivos entre os agricultores familiares, que são as relações sociais onde muitas questões, além do lazer e bem estar, são equacionadas por meio de interações e inter-relações;

v) A implantação e manutenção do sítio ou quintal agroflorestral no entorno da moradia se caracteriza como um procedimento que possibilita a diversidade de espécies, segurança alimentar, ambiência e a geração de excedentes para incremento monetário, num ambiente onde ocorre reestruturação e conservação do solo;

vi) Manutenção de áreas de capoeiras em sistema de pousio simples e pousio melhorado permite a recuperação da fertilidade e conservação do solo, áreas para extrativismo e manutenção da fauna;

vii) A existência de um sistema de produção diversificado formado por cultivos solteiros e consorciados de espécies, possibilita maior diversidade de produtos para atender diferentes finalidades seja para o auto consumo ou mercado. Além disso, os sistemas de consórcios e miscelâneas são cultivos que permitem melhor aproveitamento das áreas espaciais na unidade produtiva;

viii) A manutenção dos sistemas de áreas conservadas ou preservadas como florestas nativas, matas de igapó e ciliares, campinaranas, bosques de palmeiras, bosque de mirizal e igarapés caracterizam procedimentos de grande importância ecológico-ambiental na unidade familiar de produção;

ix) A pequena criação de bovino na unidade familiar tende a substituir áreas de floresta densa por sistemas de cobertura de solo com gramíneas ou pastos, no entanto. Os

sistemas detectados apresentaram um misto de pasto e capoeira com a presença de capineira abrigando pequena quantidade de animais os quais nos períodos mais quentes e secos do ano são retirados para áreas de várzeas onde há abundância de *pastos naturais*. Esse sistema de criação é dotado de grande importância socioeconômica visto que representa a *poupança* do agricultor familiar pelo fato de poder dispor de animais para comercialização e obtenção de maior volume de renda monetária para satisfazer suas necessidades.

Além desses aspectos diretamente mencionados e arrolados como parâmetros para dimensionar a perdurabilidade e a sustentabilidade socioeconômica nos agroecossistemas do PA Vila Amazônia, há outros resultantes de inter-relações, interações e fluições (relações sociais) que embora imaterialmente constituem o conjunto harmonioso e equilibrado do sistema ambiental submetido ao referido sistema produtivo.

No estudo realizado por Noda et al. (2007) que trata da sustentabilidade no sistema ambiental, os autores buscaram analisar a estimativa da sustentabilidade socioeconômica e ambiental de sistemas produtivos a partir da avaliação de parâmetros, como a capacidade desses sistemas em atender as demandas de autoconsumo e incremento monetário aos grupos familiares neles inseridos. Os autores utilizaram como base, as consequências socioeconômicas e ambientais provocadas pelo uso e manejo dos recursos disponíveis e também das técnicas agrícolas adotadas na produção agropecuária, sendo essa mensuração feita com o uso de indicadores de sustentabilidade socioeconômica e ambiental na unidade de produção familiar.

No referido estudo (NODA et al., 2007), a análise articulou nove indicadores concluindo sobre importantes condições de sustentabilidade socioeconômica e ambiental de sistemas ambientais. Entre as condições, segundo os autores estão: a quantidade, diversidade e qualidade da produção extrativa; fatores de produção tais como força de trabalho, propágulos e insumos; processo produtivo socioeconômico e ambientalmente sustentável; desenvolvimento socioeconômico evidente na unidade de produção familiar; concentração da força de trabalho familiar na própria unidade, com o mínimo de mobilidade dos membros dessas unidades; bom nível de satisfação de alimentos demandados pelas unidades familiares; boa geração de renda monetária pela venda de excedentes e da produção específica; processo produtivo sustentável caracterizado pela biodiversidade e

reservas naturais de componentes da flora e fauna; manutenção de áreas de pousios, da paisagem natural, além do máximo possível dos recursos naturais disponíveis.

As várias práticas detectadas e caracterizadas como indicadores de sustentabilidade socioeconômica e ambiental nos agroecossistemas do PA Vila Amazônia estão pautadas em aspectos de conservação e equilíbrio do sistema ambiental podendo, desta forma, possibilitar perdurabilidade às práticas de manutenção dos processos produtivos e reprodutivos dos seres humanos, como é o caso da agricultura familiar.

3.6. (Ecos) sistemas e agroecossistemas nas unidades familiares de produção

Contemporaneamente são mais evidentes os processos de transformações ecossistêmicas para atender aos interesses da civilização. Há cada vez mais avanços e contribuições da agricultura por meio do processo de domesticação de plantas e animais, os esforços da caça e coleta sobre os ecossistemas naturais originais explorados. E ainda, a expansão dos sistemas agrários cultivados e artificializados por meio da derrubada e queima das florestas, sem contar com a ocorrência de grandes incrementos populacionais, tecnológicos e ocupações ecossistêmicas como aponta o estudo de Mazoyer e Roldart (2010).

Objetivando melhor entendimento conceitual sobre ecossistemas e a relação com os agroecossistemas do assentamento Vila Amazônia, buscou-se resultados de investigações realizadas em tempos mais recuados, como foi o caso do estudo de Tansley (1935), visto ser um dos pioneiros na utilização do termo *sistema ecológico* e depois *ecossistema*, como referência equivalente à complexidade dos sistemas ecológicos naturais em uma determinada região, aberto para troca de energia e interações com o seu entorno, constituído por seres vivos e não vivos.

Os ecossistemas abrangentes à área espacial do assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia tiveram anteriormente seus sistemas *primordiais (primeira imagem ou antigas impressões sobre alguma coisa)* dotados de relações com o mínimo de interferência aos seres vivos e não vivos que os constituem. Todavia, gradativamente foram sendo submetidos aos regimes de exploração e manejo antrópicos por meio dos processos de extrativismo e/ou implantação de sistemas agropecuários e outros agroecossistemas, resultando nas fragmentadas paisagens atuais.

Relacionado às paisagens, nesse contexto, o entendimento sobre o seu significado pode ser construído a partir de mais de uma forma de pensamento. Em uma delas o termo paisagem está relacionado com um espaço físico e um sistema de recursos naturais aos quais se integram as sociedades num binômio sociedade/natureza (RODRIGUEZ, 2010). Em outra, paisagem é entendida como um espaço, uma expressão concreta de uma área com elementos físicos, materiais ou culturais percebidos e, portanto, construída e simbólica (SILVA et al. 2012), ou ainda, os arranjos paisagísticos (agroecológicos) oriundos dos sistemas de produção na agricultura, extrativismo e pecuária, em monocultivos, rotação ou consórcios, dotados de alta diversidade de variedades e biológica (NODA, 2007).

Partindo dessas formas de pensamento dos autores é perceptível o vínculo dos sistemas ecológicos com as sociedades humanas por meio de suas práticas de exploração e manejo voltadas para a obtenção e manutenção das condições de produção e reprodução em suas unidades familiares de produção.

Em Vila Amazônia foram dimensionadas e instaladas as unidades familiares de produção (lotes), destinadas à prática da agricultura familiar. Um ambiente propício para iniciar e/ou continuar esse processo de transformação. Assim, tem-se, um todo ou grande sistema ecológico constituído pela área espacial do assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia e dos agroecossistemas que o constitui, adicionado aos outros sistemas que as constituem (unidades familiares produção) e também os do entorno destas, inclusive o sistema social. Todos envolvidos em complexos processos interacionais e de inter-relações.

Fazendo um recorte sobre o conceito de ecossistema, Odum (1983, p.137) o referencia como uma unidade funcional básica, em que tanto os organismos vivos quanto não vivos influenciam na manutenção da vida. Santilli (2009) utiliza os termos *ecossistemas agrícolas* ou *cultivados* como sendo sistemas agrícolas tradicionais de queima e pousio, coivara ou itinerantes e, *agroecossistemas*, para as áreas naturais transformadas pelo homem para produzir alimento, fibras e matéria-prima, espécies de interesse humano.

Relacionado à categoria de análise agroecossistema em relação ao contexto deste estudo, a ênfase se volta para as causas e os processos de transformação da paisagem original nos sistemas produtivos atuais. Assim, o entendimento sobre o seu significado deve estar relacionado com a necessidade que os seres humanos têm de estar em condições de viver e fazer história, precisando para isso cotidianamente produzir os meios para suprir

essas necessidades para, pelo menos, mantê-los vivos, o que implica nas práticas de transformações da paisagem ecossistêmica original (ENGELS, 1984).

Na Vila Amazônia, suas unidades familiares de produção, juntamente com seus elementos constituintes - entre os quais, os atores sociais, os sistemas e agroecossistemas - são as partes que formam um todo organizado sistemicamente. Esses elementos estão envolvidos e imbricados nos processos inter-relacionais, onde, cada parte componente não pode ser considerada isoladamente e nem o todo global pode ser considerado sem a junção de todas as suas partes.

As relações entre os elementos constituintes das unidades familiares ressaltam a complexidade sistêmica. A organização e as inter-relações entre os sistemas e agroecossistemas nas unidades familiares de produção possibilitam o surgimento de novas qualidades e propriedades entre as partes caracterizando o todo como sendo mais que a soma das partes. Por outro lado, devido ao fato de o processo de organização gerar subordinação e restrições, pode incorrer em perda da liberdade, levando a caracterizar o todo menos que a soma das partes, assim como escreveu Morin (2008).

A transformação gradativa da paisagem ecossistêmica da área do PA Vila Amazônia, em agroecossistemas do sistema produtivo, ocorrida pela necessidade de manutenção dos processos vitais dos seus habitantes (ENGELS, 1984; SANTILLI, 2009), submetida aos processos inter-relacionais sistêmicos complexos (MORIN, 2008), significou também base suporte para a prática da agricultura familiar. Esta sob as dimensões da genética, agronomia, edafologia, ecológicas, sociais e culturais (ALTIERE, 2009). Assim sendo, foi motivadora para uma compreensão holística dos agroecossistemas como sendo critério para uma agricultura familiar sustentável e com enfoque sistêmico pelas pesquisas agropecuárias e demais sistemas agrícolas (GLIESSMAN, 1990; GOMES, 2004). Além de todos os aspectos do PA Vila Amazônia, suas características ecossistêmicas predominantes na área espacial (*várzeas e terra firme*) estão relacionadas basicamente com os seus sistemas hídricos, entre os quais, os elementos constituintes relacionados aos ecossistemas predominantes, à sua importância ecológica e socioeconômica.

A maior parte de toda a sua extensão, o sistema maior representado pelo assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia, é constituído pelo ecossistema de terra firme. Porém, com uma parte de suas unidades familiares de produção ou lotes ligada ao

ecossistema de várzea (faixa justafluvial direita do rio Amazonas e paraná do Ramos) e outra parte significativa se liga aos baixios com florestas de igapós, ciliares e de galerias que margeiam as microbacias hidrográficas do Zé Açu e Tracajá e suas redes de tributários secundários e terciários (PACHÊCO, 2013).

3.6.1 Funo dos Sistemas hídricos para o PA Vila Amazônia

O PA Vila Amazônia, tem no seu sistema hídrico importantes componentes e determinantes nos vários aspectos demonstrados nas suas características gerais, além de estarem diretamente relacionados com os seus fluxos internos e externos. Um trecho da faixa justafluvial direita do rio Amazonas, um trecho da faixa justafluvial do paraná do Ramos e as Mbh do Zé Açu, Mbh Tracajá e a Sbh Mamuru, juntamente com os seus tributários de várias ordens, constituem o referido sistema.

3.6.1.1 Rio Amazonas

O principal componente entre os sistemas hídricos é o rio Amazonas por meio da sua faixa justafluvial direita, no trecho que vai da confluência do paraná do Ramos até a *Serra da Valéria* abrangendo o paraná de Parintins e o *Lago Grande do Murituba*. Todo esse trecho  parte do ecossistema de várzea constituído pelos Neossolos Flúvicos, ricos em fertilidade natural, os quais são de grande potencial e utilizados temporariamente pelos agricultores familiares e pecuaristas. Além disso, o referido trecho também  constituído de abundantes ambientes lacustres, cotidianamente utilizados para a pesca (**Figura 43**).

Figura 43 – Ecossistema de várzea - paraná de Parintins com o destaque de uma residência (Parintins-Amazonas)



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, janeiro de 2016

Trata-se de uma área em que o modo de vida e os sistemas produtivos são influenciados pelo *pulso das águas* (NODA 2007). Mesmo tratando-se de áreas de grande potencial no cultivo de juta/malva há décadas passadas, atualmente são apenas parques cultivos temporários de milho, feijão, hortaliças e os sítios ou quintais agroflorestais. O milho e feijão são cultivados nas áreas de restingas ou bandas de cultivos paralelos e praias no período da vazante e as hortaliças normalmente em canteiros suspensos, semelhante aos estudos de Noda et al. (2007 e 2012). Essa sazonalidade (cheia e vazante fluvial) gerada a partir do *pulso das águas* nessas áreas de várzeas, contribui com o comportamento de parte dos agricultores que têm ligação com esse ecossistema. Tanto é que, alguns proprietários dessas áreas aluviais criam estratégias para as suas moradias (modelo palafitas) permanecendo nos dois períodos sazonais. Outros ocupam essas áreas apenas nos períodos de vazante, indo no período da cheia fluvial para a terra firme onde também possuem lotes/parcelas de terras.

Durante as cheias fluviais (**Figura 44**) todos os componentes do sistema hídrico se apresentam navegáveis facilitando as viagens em qualquer das categorias de barcos, seja para passeios, transporte para as escolas ou para transporte da produção para os mercados nos núcleos urbanos maiores e para a sede de Parintins. Também aumenta a abundância de pescado nos ambientes aquáticos. Por outro lado, surge dificuldade no aspecto da moradia nas áreas de várzeas, tendo que passar as casas por adaptações para o estilo palafitas.

Figura 44 – Áreas inundadas durante as cheias fluviais anuais no rio Amazonas



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, março de 2015

O panorama se inverte, no período da vazante fluvial, pois as cotas d'água dos leitos fluviais baixam, mantendo-se em condições ideais de navegabilidade para todas as categorias de barco apenas no paraná do Ramos e no rio Amazonas. Nos demais sistemas hídricos somente barcos de pequeno porte e canoas conseguem navegar, momento em que se intensificam as dificuldades para deslocamentos e escoamento de produtos para o mercado, em muitos casos tendo que ser carregados pelos próprios agricultores pelos caminhos ou *varadouros* (**Figura 45**).

Figura 45 – Transporte terrestre durante as secas fluviais no alto curso da Mbh Z Açu



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, outubro de 2010. PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)

3.6.1.2 Paraná do Ramos e outros sistemas hídricos

O paraná do Ramos tem conexão com destacam-se duas paisagens distintas o de planciealuvial/várzea quanto o de terra firme. No trecho desse paraná em que conecta com o assentamento há estratos definidos e topografia de terra firme, representada pelo platô, contendo vegetao de grande porte, a vertente coberta pela mata ciliar e os baixios ocupados com a mata de igapó.

As terras firmes são áreas livres do transbordamento da cheia fluvial anual e diferenciam da várzea entre outros aspectos pela constituio do solo (**Figura 46**). Parte desse uso e ocupao da terra são transformadas posteriormente em sítios e/ou quintais agroflorestais, pousios (oriundos dos monocultivos), capoeiras em recuperao ou em degradao (oriundas das pastagens). No PA Vila Amazônia o solo predominante pertence ao grupo dos latossólicos, sobre o qual predominam as florestas de grande porte e, onde são implantados monocultivos de mandioca, banana ou pasto.

Figura 46 – Áreas de terras firmes encontrando-se com sistema hídrico (Parintins-Amazonas)



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, dezembro de 2014

Na várzea o modelado topográfico varia em em três níveis representativos: 1) o de restingas e/ou diques marginais contendo vegetação de porte consistente como a piranheira, taxizeiro, mungubeira, tarumã, catauari e outras; 2) terrenos aluviais de temporalidade mediana, compostos por faixas de arbustos (porte médio) tais como a embaubeira, oiranas, catauarise outras; 3) terrenos aluviais recentes compostos por vegetação como gramíneas canaranas, muri, mambeca, cineuá e outras.

O referido paraná delimita sistemas de várzeas importantes tais como a ilha Formosa (recebeu os primeiros plantios experimentais de juta pelos japoneses na década de 1930). Atualmente constitui-se de abundantes pastagens naturais que são utilizadas pelos rebanhos de bovinos e bubalinos dos pecuaristas do agronegócio e também pequenos rebanhos dos agricultores familiares. Forma-se um ambiente similar ao ocorrido nos sistemas do paraná de Parintins, sendo que, neste caso não ocorrem os sítios e moradias devido serem várzeas de cotas altimétricas bem inferiores.

O paraná do Ramos desempenha também a função de servir de acesso e deslocamento fluvial ao rio Amazonas uma vez que é o principal *coletor* das Mbh Zé Açú, Zé Miri, Mximo, Tracajá, a Sbh Mamuru e todos os seus tributários (PACHÊCO 2013, p. 146; 162). No caso da logística dos deslocamentos fluviais tem início nos tributários mais distantes, regionalmente conhecidos como *igarapés e/ou cabeceiras*, chegando aos cursos d'água maiores como as micro bacias, passando pelo paraná do Ramos até chegar no rio Amazonas. Na composição dessas microbacias, os componentes *igarapés e/ou cabeceiras*

possuem importantes funções para agricultores familiares. Esses são pequenos canais fluviais que adentram em direção às terras centrais onde se localizam suas nascentes. Por serem navegáveis por pequenas embarcações ou canoas, se constituem em importante meio para acesso, transporte e escoamento de produtos.

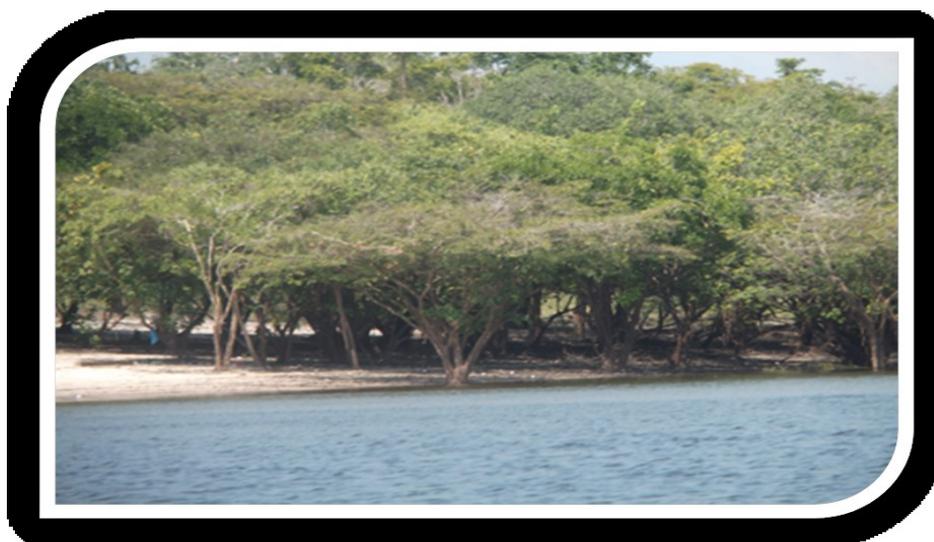
Ocorrem também os sistemas fluviais do tipo rias fluviais (PACHÊCO, 2013), denominados localmente como *lago* do Máximo e o *lago* do Zé Miri. Todos localizados com a foz para o paraná do Ramos. Esses ambientes são dotados de potencialidades, devido os materiais carreados por esse paraná e depositados em cordões horizontais frente às desembocaduras formando depressões e favorecendo à piscosidade.

Outros sistemas se conectam ao PA Vila Amazônia: presença de sistemas desde a jusante da confluência do referido paraná com o rio Amazonas até a parte onde se localiza o núcleo urbano Santa Maria de Vila Amazônia, comunidade de Lajes e, após, o paraná de Parintins na área da comunidade da Valéria.

3.6.1.3 Redes Hidrográficas

Ainda fazendo parte dos componentes dos sistemas hídricos que interagem com o PA Vila Amazonia tem-se as microbacias hidrográficas Zé Açú e Tracajá, na Sub-bacia hidrográfica (Sbh) do rio Mamuru com seus tributários constituídos pelas áreas de baixios com florestas de igapós (**Figura 47**).

Figura 47 - Baixios das microbacias hidrográficas com a sua Mata de igapós



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, agosto de 2014

A cartilha Nova Cartografia Social da Amazônia publicada por Almeida (2007) traz um mapeamento realizado com a participação dos agricultores familiares do local, onde os

tributários e/ou *igarapés* da Mbh Zé Açú recebem os nomes, na maioria deles denominados de *cabeceiras*. Este último termo faz parte da fala cotidiana e oficial pelos agricultores familiares, todavia, equivale à toda rede hídrica, independente se é o local onde estão instalados a jusante, ou todo o restante do sistema a montante.

Os agricultores familiares localizam suas moradias geralmente nos locais de foz dos *igarapés* e dificilmente a montante onde ficam as nascentes, também denominadas ambientalmente como *cabeceira* ou *olho d'água*. Todavia, as ações estão ao longo da malha hídrica dessas *cabeceiras*, onde estão presentes as formas organizativas, práticas tradicionais de uso dos recursos, conflitos socioambientais, espaços sociais e áreas de preservação comunitária. Muitos praticaram ações de conservação e recuperação da vegetação e nascentes das cabeceiras e bordas fluviais.

[...] O igapó era em toda essa área, mas, depois que o gado entrou ficou seco. Tinha um grande aningal e nós abríamos buraco para pescar pirarucu. Essas árvores de aninga aí nós plantamos jogando as sementes delas sobre o capim apodrecido na época da chuva. O ruim desse aningal é que quando seca, a parte que fica na terra os maus elementos tocam fogo ai se espalha por todo canto. Nós não queimamos para não matar os seres pequenino[...] Essas árvores aqui, uma é a abiurana e a outra itaubarana já têm mais de cem anos. Minha mãe botava a prancha pra lavar roupa e tirar água pra casa, entre elas duas. Usava também uma bacia grande de madeira embaixo para botar roupa de molho. Elas escaparam do desmatamento na época [...]. A nascente do igarapé fica naquela mata logo após o aningal, se não fosse ela a gente estava sem água aqui. Temos lutado um bocado, mas, já recuperamos quase toda essa cabeceira. Não tinha nome, agora o pessoal já tá chamando de *cabeceira do Onezinho*... (O. M. 77. Nazaré, Parintins-Amazonas, 2015).

Espécies vegetais de significativo valor simbólico são conservadas e/ou preservadas na cobertura vegetal da unidade familiar de produção, desempenhando uma função atual (Figura 48).

Figura 48 – Árvores centenárias que perduram na vegetação ciliar no PA Vila Amazônia



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, janeiro de 2016 (Parintins-Amazonas)

Para os agricultores familiares os *igarapés* e/ou as *cabeceiras* possuem representatividade que vai além do acesso e escoamento de produtos. As inter-relações entre os habitantes e esses locais são significativas e perduráveis entre as gerações, pelo fato de tratar-se de uma referência de onde moram ou estão localizados pontos de relevância para o seu convívio comunitário. A sede da comunidade, a igreja, comércio, a casa do parente ou comunitário conhecido, o varadouro ou a saída do ramal de acesso à estrada, todos eles são requisitos que caracterizam a transmissão entre as gerações, sobre um valor simbólico desses locais para com os seus habitantes.

Esse sentimento de representatividade e pertencimento que perdura por meio das gerações, produzindo efeitos locais e atuais, se caracteriza nas palavras do Bourdieu (1989) como o poder simbólico, enquanto forma irreconhecível, transfigurada e legitimada de poder construído, que permite passar para além dos *modelos energéticos* na forma de relações sociais. Estas transformam em poder simbólico, capazes de produzir efeitos reais no momento atual.

Nessa relação dos agricultores familiares com esses locais encontra-se agregado o significado de uma referência que lhes foi passada transgeracionalmente, caracterizando um valor construído por um processo cultural. Esse valor, por sua vez sendo proveniente de um saber oriundo da vivência do cotidiano (ações práticas e experimentações), perpassado entre gerações, também constrói o saber e as paisagens no habitat atual (NODA et al., 2012).

3.6.2 Sistema solo-paisagem

O solo constitui importante componente ecossistêmico principalmente devido à sua relação com a paisagem do sistema ambiental no PA Vila Amazônia. Suas características diferem significativamente entre os ambientes de várzea em relação aos de terra firme, sendo que em ambos os casos, suas unidades e categorias são determinantes na constituição da paisagem.

Os solos argilo-siltosos (RUve), característicos das áreas de aluviões, predominam nas ilhas fluviais, nos cordões e/ou cinturões verticais ligados às faixas justafluviais do rio Amazonas, assim como nas bordas dos paranás do Ramos e o de Parintins. Sobre esses estão as paisagens constituídas por florestas inundáveis e os sistemas lacustres. Esses solos são dotados de potencialidades e propícios aos cultivos temporários, sítios ou quintais agroflorestais e pastagens. Referente às áreas de várzeas, seus neossolos flúvicos recebem

diretamente as cargas de sedimentos e fertilidade natural, assim como, o controle de pragas e doenças devido à inundação das terras, aumentando assim seu potencial produtivo.

No caso dos solos de terra firme, a origem de seus solos provém de outra dinâmica distinta do de várzea, pois os seus benefícios ocorrem por meio de períodos de pousios mais prolongados e menor pressão em terrenos cultiváveis durante o período das vazantes fluviais quando ocorrem deslocamentos de atividades de cultivos e criatórias para as áreas de planície aluvial.

Sendo assim, o sistema solo-paisagem no PA Vila Amazônia tem sua origem histórica na relação sociedade humana-sistema ambiental, visto que, seus habitantes, ao longo das décadas vieram utilizando-se desse sistema para obtenção das condições básicas para a reprodutibilidade. Ao mesmo tempo mantiveram conservado por meio de princípios culturais geracionais e representação simbólica todo o patrimônio físico do sistema ambiental, resultando contemporaneamente em uma paisagem característica, resultante dos sistemas produtivos que perduraram mantendo assegurados os processos de produção e reprodução.

O PA é modelado pelos cursos d'água, principalmente das microbacias hidrográficas (Zé Açú, Zé Miri, Tracajá, Máximo, Mato Grosso). Nestas se apresentam os solos:

= Espodossolos - essa categoria engloba solos predominantemente arenosos, com acúmulo de matéria orgânica e compostos de ferro e/ou alumínio em profundidade. No Amazonas são solos geralmente profundos, com contraste de cor acentuado entre os horizontes (horizonte **A** cor cinza-escuro ou preto, horizonte **E** esbranquiçado, horizonte **Bh** de coloração preto-amarronzada) são fortemente ácidos e com fertilidade reduzida (TEIXEIRA et al., 2010)

O estudo de Pachêco (2013), realizado nas microbacias hidrográficas Zé Açú e Mbh Tracajá, detectou a presença dos espodossolos como eficientes na manutenção da cobertura vegetal, constituída por campinarana, os bosques de mirizais, as matas de baixio ou igapós e parte das matas de galerias. Esse conjunto florístico serve para manter a proteção das faixas justafluviais, assim como, apresentam grande diversidade de espécies que abrigam e alimentam a fauna aquática. Devido à sua baixa fertilidade essas apresentam capacidade limitada e de suporte das áreas de pastagem e pasto e criação de bovinos e os sítios ou quintais agrofloretais localizados em volta das moradias;

= Outra categoria de solo (unidades LAd4 e LAd5) é o latossolo amarelo distrófico. Pertence ao grupo latossólico sendo que apresentam percentuais de areias quartzosas álicas. Esse tipo de solo está presente geralmente nas faixas justafluviais direita e nos interflúvios do mesmo lado dos mananciais de águas *verdes oliva*. Trata-se de um solo que ocorre nas áreas de monocultivos agrícolas e pastagens não suportando a pressão exercida por esses sistemas produtivos. Após o esgotamento da fertilidade natural se não ocorrerem medidas adequadas de conservação tendem a perder a cobertura vegetal passando a sofrer processos de desagregação estrutural dando origem as erosões pluviais denominadas de voçorocas. O estudo de Pachêco (2013) identificou um processo de intensas erosões em área de latossolo amarelo distrófico, acelerado pelo desmantamento em corte raso, nos locais de atividades da pecuária extensiva com a criação de bovino e bubalinos para corte, praticadas por pecuaristas do agronegócio. Essas ocorrência da origem a paisagem com feições erosivas, cujo material é carregado pela chuva para os tributários ocasionando a colmatção dos cursos d'água, exceto naquelas em que o sistema de manejo manteve a cobertura vegetal formada por pousios melhorados e com sítios ou quintais agroflorestais.

= Pertencente ao grupo dos latossólicos identificou-se a categoria de solos abrangendo as três unidades (LAd1, LAd2 e LAd3), constituídas pelos solos pouco argilosos, medianamente argilosos e muito argilosos. Esses solos podem está localizados afastadas dos cursos d'água maiores, nas chamadas terras centrais ou aflorando nas faixas justafluviais dos cursos d'água. Essas unidades de solo permitem a formação de paisagens tais como, as florestas primárias, as capoeiras em pousios simples e melhorados, áreas de cultivos solteiros e consorciados, sítios ou quintais agroflorestais, pastagens limpas, pastagens sujas, pastagens degradadas e em degradação. São tipos de solos que proporcionam boa produção e produtividade até o terceiro ano de cultivos respondendo satisfatoriamente aos processos de recuperação da fertilidade por meio dos sistemas de pousio simples ou melhorado;

= Áreas de *terra preta de índio* - solos dotados de grande potencial produtivo devido sua fertilidade. No assentamento de Vila Amazônia foram identificados em duas áreas, onde fora no passado outros assentamentos (assentamento japonês e o de J.G. Araújo), cuja utilização esteve voltada para o cultivo e produção de hortaliças e sítios ou quintais agroflorestais. Contemporaneamente uma parte delas comporta ricos sítios ou quintais

agroflorestais e outra parte se encontra sob a pressão do sistema de criação extensivo de bovinos e bubalinos.

Nesse contexto, trabalhou-se o significado de paisagem enquanto um espaço físico e um sistema de recursos naturais aos quais se integram as sociedades num binômio sociedade/natureza (RODRIGUEZ, 2010). Paisagem como um espaço, uma expressão concreta de uma área com elementos físicos, materiais ou culturais percebidos e, portanto, construída e simbólica (SILVA et al. 2012), ou ainda, os arranjos paisagísticos (agroecológicos) oriundos dos sistemas de produção na agricultura, extrativismo e pecuária, em monocultivos, rotação ou consórcios, dotados de alta diversidade de variedades e biológica (NODA, 2007).

3.6.3 Sistema Produtivo em um ambiente de várzea

Com base nos dados oriundos da percepção ambiental (trilhas culturais e mapas mentais) os agroecossistemas componentes do sistema de produtivo envolvem tanto os monocultivos de mandioca, banana, macaxeira e pasto, quanto os cultivos consorciados entre as espécies açaí, cacau, espécies frutíferas e florestais no formato de sítios, pomares ou quintais agroflorestais. Esses sistemas são dotados de alta diversidade de espécies frutíferas, florestais, medicinais, ornamentais e condimentares integrados a criação de animais e a moradia. O sistema de criações por sua vez é constituído pela pecuária bovina, ovina, caprina, equina e asinina, manejada ao nível dos agricultores familiares com a função de poupança, alimentação e serviços. Assim, os componentes do sistema produtivo de várzea tiveram seu sistema de exploração e manejo observados basicamente a partir dos cultivos temporários, sítios ou quintais agroflorestais, criações e pesca, assim como as relações com a sazonalidade no seu sistema ambiental.

3.6.3.1 Cultivos Temporários

Relacionado ao ecossistema de várzeas as suas explorações são os cultivos temporários de: feijão, milho, macaxeira, melancia, jerimum, maxixe praticados nas restingas ou *bandas de cultivos paralelos* como denomina Noda (2012). Também cultivadas hortaliças como cebolinha, couve, coentro, alface e algumas medicinais como amor crescido, hortelã, alfavaca, mastruz, malvarisco, entre outras, sendo utilizado o sistema de produção em canteiros suspensos, alternativa que permite inclusive o cultivo durante as cheias fluviais.

3.6.3.2 Sítios ou Quintais Agroflorestais

Os cultivos de sítios ou quintais agroflorestais próximos das moradias também são sistemas importantes na área de várzea. Constituem-se por espécies frutíferas lenhosas, perenes, entre elas: jenipapo, açaí, cacau, taperebá, goiaba, caju, manga, fruta-pão, bacaba, ingá macaco, ingá mari, bacurizeiro e banana (esta última é plantada, mas nem sempre chega a produzir). Também estão presentes espécies florestais tais como: castanha de macaco, castanha sapucaia, mulateiro, a tanimbuca, cedro, jacareúba, macacauba, mungubeira, taxizeiro, seringueira, catauari, jitó, caxinguba e mutamba.

3.6.3.3 Criações

Em uma proporção superior aos agroecossistemas acima, a utilização das áreas de várzeas destina-se ao aproveitamento de suas abundantes pastagens naturais e cultivadas como *retiro* de engorda para o gado bovino e bubalino. No período de *vazante do rio*, os rebanhos pertencentes aos pecuaristas do agronegócio e também dos agricultores familiares ocupam essas áreas. Os pecuaristas criam em grande escala bovinos e bubalinos sendo caracterizada como atividade empresarial, já os agricultores familiares mantêm criações com o número de animais reduzido tendo como finalidade predominante o consumo e também uma fonte de renda armazenada, nas palavras de Noda (2007), na forma de *poupança*. Um fator bem característico e de conexão entre as terras firmes e as planícies aluviais ocorre na cheia anual dos rios quando os rebanhos são levados para a terra firme até as cotas fluviais descerem e as terras oferecem condições para o retorno das criações.

3.6.3.4 Pesca

As atividades de pesca são o grande atrativo nas áreas de estudo devido à presença de muitos ambientes propícios. A pesca é praticada com a finalidade de abastecimento familiar e também comercial dependendo se a necessidade é alimentar ou comercial. Quanto ao local pode ocorrer no rio, paraná, lagos, furos ou igarapés. Os arreios ou utensílios mais comuns são malhadeira, tarrafa, arrastão, espinhel, caniço, flecha e arpão. Entre as espécies mais pescadas estão o pirarucu, tambaqui, tucunaré, surubim, caparari, curimatã, pescada, pirapitinga, sardinha, pacu, aruanan, piraíba, dourado, piramutaba e mapará.

Analisando a forma de seleção para as espécies a serem exploradas nos ambientes de várzeas, os agricultores familiares escolhem a partir da adaptabilidade a essa categoria e também a precocidade nos períodos de produção a fim de que se possa adequar a

sazonalidade. No que diz respeito às espécies dos sítios, além do fator adaptabilidade aos ambientes úmidos e inundáveis, os agricultores familiares também escolhem as áreas das propriedades dotadas de *cotas* mais altas para efetuar os plantios das mesmas, assim como Noda (2007) detectou em seu estudo.

Relacionado à implantação dos quintais agroflorestais a introdução das espécies selecionadas vai sendo efetuada sempre em volta da moradia, prática essa que, a torna após algum tempo, totalmente envolvida pelo arvoredo. Esse sistema passa a desempenhar funções importantes para a família, as quais vão além da função alimentar e monetária (venda dos produtos) como: sombreamento para pessoas e animais domésticos; proteção contra tempestades; esteio para atracar barcos, canoas e a *balsa ou banheiro* (boias de madeiras flutuantes com estrados e até cobertura e paredes no porto da moradia com a função de desembarque, banho e lavagem de roupas); madeiras (moirões, estacas, esteios) para construção e reforma de casa e cercados (BRANDÃO, 2004).

No que concerne às criações, são comuns as múltiplas utilidades envolvendo os animais de grande, médio e pequeno porte. Além do fornecimento de proteína animal para a alimentação, também disponibilizam produtos para a comercialização e geração de renda monetária (incluindo-se aí os animais criados como forma de poupança viva). Outra função importante é a ciclagem de nutrientes e energia. Os estercos dos animais são usados como nutrientes para as plantações, de onde surgem produtos que alimentam e nutrem não só as pessoas como também os animais domésticos (BRANDÃO, 2004).

3.6.4 Sistema Produtivo em ambiente de terra firme

No caso do sistema produtivo na terra firme em que há características perenizadas predominantes em seus elementos constituintes, o seu sistema de exploração e manejo foi analisado considerando algumas especificidades desses elementos. Assim, a análise parte das colônias agrícolas, dos sítios ou quintais agroflorestais, das práticas conservacionistas, da pecuária, do extrativismo, dos sistemas preservados, do sistema de transportes e estruturas e das relações sociais.

3.6.4.1 Colônias Agrícolas

Entre as diversas formas apresentadas pelo sistema produtivo no ecossistema de terra firme encontram-se as colônias agrícolas. Essa forma de organização e trabalho prestou importantes contribuições ao processo de fixação das unidades familiares no período pré-

assentamento da reforma agrária. Na ocasião, as práticas de manejo se voltavam para a abertura de *picos*, *picadas* ou *caminhos*, com a finalidade de possibilitar o *adentramento* dos agricultores familiares em direção às terras centrais consideradas de maior fertilidade e potencialidade produtiva. Individuais ou em grupos os agricultores buscavam essas terras com a finalidade de delimitar seus terrenos e abrir os roçados, procedimento esse que contribuiu para a implantação das *Colônias Agrícolas*, conforme relatou um dos entrevistados:

[...] hoje, muitos ainda são lideranças rurais, outros até já galgaram até cargos como funcionários do serviço público. Eram bem jovens ao longo da década de 1970 e adentraram às décadas de 1980 e 1990 como importantes lideranças rurais na Gleba de Vila Amazônia. Essa geração herdou de seus pais e avós toda aquela grandiosa manifestação para a expansão pelas terras e cristalização das comunidades rurais, sob o catolicismo de D. Arcângelo Cérqua e padres da então Prelazia, ao longo da década de 1960. Ao findar da década de 1970, o NUTEXA, a Emater-Am e outros órgãos públicos tiveram papel importante na consolidação das *Unidades ou Colônias Agrícolas* as quais significaram entradas para o *centro* na busca de áreas agricultáveis. (W.H.S, 62, IDAM – Parintins-Amazonas, 2015).

Posteriormente, os *picos ou caminhos* que permitiram os deslocamentos em direção aquelas terras serviram de referência ou foram transformados nas estradas, ramais e vicinais implantados como apoio aos agricultores familiares assentados. Quanto às *Colônias Agrícolas*, se caracterizavam como organizações produtivas representativas em Vila Amazônia. No cenário contemporâneo são conhecidas: as mais antigas - a Colônia Boa Esperança, Colônia Santa Fé e Colônia Santa Maria de Vila Amazônia; e, entre as mais recentes - a Colônia Toledo Piza, Colônia Brasil Roça, Colônia Nova Esperança e Colônia Irmãos Coragem.

Fazendo um breve retorno ao processo histórico verificou-se que nas décadas passadas (1930), a então denominada de *Vila Batista* recebia a instalação da *colônia nipônica* devido as suas peculiaridades e potencialidades tanto para abrigar colonos nipônicos quanto para disponibilizar produtos oriundos do extrativismo, cultivos e criações, destinados a abastecer mercados internos e externos (SOUZA, 2011).

As *Colônias Agrícolas* foram portanto, essas organizações produtivas surgidas em Vila Amazônia no período pré e pós-assentamento da reforma agrária, caracterizadas por grupos de agricultores familiares instalados nas terras mais centrais com o objetivo promover a produção agropecuária em função das potencialidades produtivas das referidas áreas. Estas

sempre se destacaram na produção de mandioca, macaxeira, banana, cana, abacaxi, guaraná, açaí e cupuaçu, além dos sítios ou quintais agroflorestais.

Outra observação diz respeito às contribuições com a implantação das colônias agrícolas, as quais foram além do aspecto da produção agropecuária. Tiveram função importante como garantia na aquisição e assentamento de agricultores familiares nas terras. Por outro lado, estimulou princípios organizacionais e relações sociais extensivos a toda à cadeia do processo produtivo, visto que, geralmente praticaram atividades em mutirões, dias trocados, compartilhamentos, associações e cooperativas, cantinas comunitárias e roçados comunitários.

A implantação de Colônias Agrícolas passou a ser trabalhada como uma política de desenvolvimento rural no Amazonas. Em Parintins, além da área espacial do assentamento Vila Amazônia foram implantadas esses tipos de colônias em outros locais, havendo duas, inclusive que, se destacaram com a denominação de agrovilas (Cabori e Mocambo), sendo hoje, Distritos urbanos do referido município.

No processo de criação a consolidação dessas, o Núcleo de Treinamento e Experimentação Agrícola – NUTEXA e da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Amazonas - Emater-AM, a Secretaria da Produção Rural – SEPROR, a Companhia de Desenvolvimento Agropecuário – CODEAGRO, o Instituto de Terras do Amazonas-ITERAM, a Prefeitura Municipal e a Prelazia de Parintins, todas tiveram contribuições importantes no município de Parintins-Amazonas.

3.6.4.2 Sítios ou quintais agroflorestais

No sistema ambiental a moradia também se caracterizou como referência básica da estruturação dos agricultores familiares. A partir dela, seguiram-se sequencialmente a realização das práticas de exploração e manejo entre elas a abertura dos *roçados* ou as áreas onde a vegetação foi retirada, sendo a mesma preparada para receber os primeiros cultivos e posterior formação das roças. A principal espécie implantada nesses primeiros cultivos foi mandioca, ocorrendo casos em que plantaram a macaxeira, a banana, o abacaxi, sucedendo-se ou em consórcios com esses a introdução de espécies perenes lenhosas de médio e grande porte originando os sistemas de *sítios ou quintais, pomares ou quintais agroflorestais*, estes últimos estudados por Noda (2007) e Brandão (2004).

Uma característica marcante do agricultor familiar nas unidades familiares do PA Vila Amazônia são essas práticas de cultivos localizados logo após a extensão das moradias. Essas atividades iniciaram com os *cultivos ou roças* que resultaram nos *sítios, terreiros ou quintais* os quais, com o tempo constituíram sistemas ricos em diversidade envolvendo as moradias e configurando fontes de alto potencial para essas famílias.

Essas características desses arranjos produtivos familiares distribuídos espacialmente em volta das moradias já foram destacados em outros trabalhos, entre os quais, o de Dubois (1996) e Brandão (2004):

[...] Uma casa cercada por laranjeiras, goiabeiras e palmeiras, flores plantadas em latas e vasos, plantas medicinais e alimentares crescendo na sombra de bananeiras ou na proximidade de altas mangueiras e abacateiros, galinhas ciscando, comendo insetos, frutas e folhas, é uma imagem extremamente familiar a quase todos os habitantes da Amazônia.

O Estudo da similaridade entre os sistemas agroflorestais planejados e os sistemas tradicionais de cultivos na Amazônia Central - paraná do Careiro (BRANDÃO, 2004), tratou do dimensionamento desses arranjos produtivos em volta das moradias:

[...] Os plantios vão sendo efetuados mais para um lado ou para o outro, para traz, na frente, ou no entorno da moradia de maneira uniforme, ficando esta em pouco tempo totalmente envolvida pelos plantios. Na área estudada foi observado que 72,5% das moradias estão situadas no centro dos sítios ou quintais, 17,5% na frente ou atrás e dos lados 7,5% e 2,5% direito e esquerdo respectivamente (p. 21).

Os sítios ou quintais agroflorestais além de arranjos produtivos de grande potencial são inter-relacionados com todos os demais agroecossistemas das unidades familiares. O seu surgimento ocorrido com a instalação da moradia, expandiu-se em sua volta, geralmente por procedimentos espontâneos e aleatórios dos agricultores familiares. A introdução das espécies que constituem esses arranjos geralmente ocorreu nas áreas abertas para os cultivos de mandioca ou outros cultivos de espécies temporais ou semiperenes.

Referente a esses arranjos familiares, os estudos de Noda (2000) e, Noda e Noda (1994) ressaltam que, além de associados às moradias e fornecedores, em muitos casos, de produção excedente para o mercado, eles estão organizados espacialmente em volta das moradias constando de espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas, de grande utilidade alimentar, medicinal, madeirável, ornamental e outros como artesanal, venenos, xamanismo e calafetos.

Nesse mesmo viés, Brandão (2004) expõe que, a participação do grupo familiar é fundamental nas condições de surgimento de um sítio ou quintal agroflorestal. Registrou-se

casos com as práticas aleatórias e espontâneas, ou seja, os grupos familiares sem maiores planejamentos efetuaram os plantios de qualquer espécie disponível, em qualquer lugar e qualquer época. Houve situações com as ações planejadas em que, as famílias realizaram os plantios seguindo procedimentos prévios quanto ao local, espécie a ser plantada, espaçamento e época, etc. Outros, nos quais, as duas situações foram consideradas por ocasião do início ou da ampliação dos quintais agroflorestais.

Desse modo, no PA Vila Amazônia, além da importância alimentar e econômica dos sítios ou quintais agroflorestais, esses arranjos ao envolverem as moradias ofereceram condições de ambiência mais favoráveis a julgar pela proteção contra tempestades, sombra e agradabilidade no conforto térmico, disposição de recantos sócio-culturais, disponibilidade de produtos e material reprodutivo para uso próprio e compartilhamentos, produtos alimentares para a fauna silvestre e pequenos animais a eles integrados.

Os sítios ou quintais agroflorestais são sistemas que oferecem a produção de sombra para a moradia, no terreiro (encontros familiares e outros eventos), no porto, nas pastagens para o gado. Produzem também frutos, hortaliças e outros gêneros que são utilizados na alimentação humana e excedente para comercializado. As plantas ornamentais proporcionam ambientes multicoloridos nos terreiros, enquanto que as plantas medicinais, não menos diversificadas, são fundamentais na medicina alternativa caseira. De um modo geral, os sítios ou quintais agroflorestais são essenciais na conservação, proteção e nutrição do solo tendo em vista a serrapilheira depositada, acumulada e decomposta (BRANDÃO, 2004).

3.6.4.3 Ambientes conservados na terra firme

No sistema produtivo algumas práticas de manejo realizadas junto aos agrossistemas de capoeiras, com pouso melhorado ou simples (**Figuras 34-40: 2, 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 2h, 2i**), foram observados como paisagens destacadas nas unidades familiares de produção e caracterizadas por períodos variados de desenvolvimento. A origem dessas áreas teve relação com os cultivos anteriores, principalmente dos monocultivos e também das pastagens. Verificou-se que, os agricultores familiares utilizaram esse agroecossistema como uma prática de conservação essencial na proteção e recuperação do solo de diversas áreas nas unidades familiares, além de contribuir para o surgimento de arranjos domésticos de agroflorestas.

O componente pousio na unidade familiar de produção, segundo Noda (2007, p. 35) se caracteriza por terras deixadas em *descanso* após alguns anos de produção. Ainda segundo a autora, a prática é também regionalmente denominada de *descanso da terra* e está relacionada com o senso de conservação dos recursos do sistema ambiental para uso posterior.

No período ao que se referiu o procedimento da trilha cultural foi possível verificar o retorno a novos cultivos nessas áreas pelos agricultores familiares inclusive dimensionando o tempo e tipos de pousios que praticaram (**Quadros 07 a 13**). Os agricultores familiares utilizaram a referida prática de conservação ambiental como uma estratégia para continuar aproveitando o potencial produtivo das suas terras mesmo sendo dotadas de extensões limitadas, sem proporcionar-lhes grandes pressões ou degradação.

Os agroecossistemas caracterizados pelos consórcios foram utilizados ao envolver cultivos de espécies perenes ou semi-perenes como foi o caso espécies como guaraná, açaí, maracujá (**Figuras 34 - 40: 3b, 3c, 3d**) e cupuaçu, castanha do Brasil, andiroba, jacareúba, cedrinho e maracujá. No caso das espécies castanha do Brasil, andiroba, jacareúba e cedrinho e angelim foram conservadas e/ou introduzidas com a função de sombreamento para outras espécies como o guaraná, o açaí, o cupuaçu e maracujá.

No caso das hortas, estas se caracterizaram como um consórcio próprio diferenciado dos anteriores uma vez que os cultivos de feijão-de-corda, pimenta doce, maxixe, quiabo, chicória, pepino distribuídos em uma mesma área, formam um consorcio, sendo que por espécies apenas dessa categoria.

Alguns sistemas observados nas unidades familiares apresentam características peculiares devido às especificidades que lhes são comuns. São sistemas que se confundem quanto ao seu significado, como agroecossistemas ou como um sistema inteiramente ecológico sem a interferência antrópica, como: a mata de igapó e ciliar, campinarana, bosque de mirizal e bosque de palmeiras (**Figuras 34-40: 6a,6b, 6c, 6d**). Apesar de não terem sido implantados como agroecossistemas e serem unidades conservadas e/ou preservadas, os grupos familiares nas suas propriedades se utilizam de algum bem ambiental que oferecem. Por exemplo: as matas de igapó e ciliar proporcionam varas de pesca, ambientes de pesca e frutos; a campinarana serve como espaço precário para o pastejo de animais; no bosque de mirizal utilizam suas sombras e coletam frutos na época da safra (parte para o

consumo e outra comercializada); bosque de palmeiras proporciona a colheita de algumas espécies (tucumã, bacaba, açaí, patauí, palha de urucuri) e sombra para animais.

3.6.4.4 Pecuária

Como já foi tratado anteriormente, as criações são de muita importância na agricultura familiar. Nas pequenas criações de bovinos foram detectadas áreas reservadas para pastagens e até capineiras. Esses agroecossistemas são implantados como apoio para essa criação e originam geralmente das áreas anteriormente cultivadas com mandioca ou outra espécie em monocultivo. Ocorrem casos, de serem criadas a partir da derrubada da floresta primária. São áreas pouco extensas, fragmentadas e geralmente em um sistema misto com capoeiras. Em se tratando das capineiras a sua implantação se dá em um determinado ponto da área de pasto como uma estratégia para complementar a alimentação do animal nos períodos de cheias dos rios, quando os rebanhos são deslocados dos retiros das várzeas para a terra firme.

No PA Vila Amazônia a criação de bovino recebeu incentivo há uma década e meia atrás por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Por este, cada agricultor financiou no Banco da Amazônia S/A (BASA), 10 matrizes e 1 reprodutor para iniciar sua pequena criação. Os projetos para os assentados receberam elaboração e orientação dos órgãos de assistência técnica. Mesmo que este estudo não tivesse como meta específica o levantamento detalhado de evolução da pecuária bovina foi observado na maioria das propriedades a consolidação dessa atividade, em algumas inclusive tendo se tornado a atividade prioritária. Apesar de não apresentarem aspectos visualmente agradáveis, quando comparadas as grandes pastagens extensivas e limpas, as da agricultura familiar se apresentam fragmentadas e com misto de capoeiras nas pequenas criações de bovinos, maior consistência e menores riscos de degradação devido a tendência de regeneração das capoeiras.

3.6.4.5 Extrativismo

As práticas extrativistas detectadas nas unidades familiares foram analisadas como *atividades de socorro* às necessidades surgidas entre os agricultores familiares, tanto no setor alimentar quanto para geração de renda monetária. No setor vegetal são retiradas: estacas para cercados; cipó titica para amarrar os cercados e as estruturas das moradias; palhas para a cobertura de moradias e casa de farinha; madeiras (tábuas, pernambucas,

esteios, ripões) utilizadas na construção de moradias; carvão fabricado das madeiras dos roçados; frutos (tucumã, patauí, bacabão, uixi, piquiá, bacuri, miri - **Apêndice C**) coletados nas áreas de reservas do assentamento (ocupadas pelos fazendeiros), das próprias e das unidades familiares, dos vizinhos também agricultores assentados. Esses materiais são utilizados em construções e reformas há encomendas e comercialização entre os próprios agricultores do local e entorno.

No extrativismo animal as praticas são principalmente de caça e pesca. Em ambos os casos os indivíduos caçados e pescados têm como finalidade principal suprir as necessidades alimentares e/ou geração de renda monetária. Sendo assim, observou-se situações em que apenas o excedente foi comercializado para comprar outros produtos. Um dos exemplos: o pescado foi comercializado e do adquirido comprou-se o frango congelado para alimentação da família. Mesmo os pescadores profissionais (objetivam a comercialização), ou no caso em que a atividade se caracterizou como *socorro monetário*, houve preocupação com a parte destinada à alimentação familiar, quer pela separação imediata de um produto ou a venda do produto extraído e respectiva compra de outro produto do mercado industrializado. Trata-se de uma situação de livre escolha, preferência e decisão da e na família.

Um aspecto a ser destacado nesse contexto diz respeito aos acordos comunitários entre os agricultores familiares. No caso da pesca é frequente os debates para acordar contra a pesca predatória a fim de que não venham ocorrer maiores pressões e esgotamento dos estoques nos ambientes de pesca. Para os casos de caça, os moradores das colônias agrícolas, localizadas nas áreas mais centrais do PA, tem sido discutido os acordos para a não utilização de armadilhas: com *tôco* (espécie de pequena espingarda construída com cano de ferro fixado em uma base de madeira, sendo adaptado um cartucho e sistema de gatilho impulsionado com mola ou liga de borracha). Esse tipo é utilizado como *armadilha de espera* para caçar animais pequenos (tatu, pacas, cutias - **Apêndice D**), sendo que oferecem riscos de acidentes para outros caçadores pelas florestas; a não utilização dos cachorros nas caçadas, tendo em vista que, provocam o afastamento das caças, dificultando principalmente, por ocasião dos *socorros alimentares*.

3.6.5 Ambientes preservados

Alguns sistemas apesar de manterem características de ambientes preservados e funções ecológicas, desempenham papel importante de apoio ao processo produtivo. Um

desses casos são as florestas nativas ou primárias (**Figuras 40 - 46: 6**) que representam reservas mantidas nas áreas espaciais das unidades familiares.

Os registros mostram que, por ocasião da chegada dos agricultores familiares na área da unidade essa reserva, já havia se exaurido em função, principalmente, pelo regime de exploração aplicado. Nesses casos, o agricultor familiar teve que dar uma atenção maior às práticas conservacionistas de recuperação do potencial do solo por meio da exploração em consórcio e pousio. Nas situações de existência abundante da referida reserva verificou-se o manejo como estratégia para não entrar em risco de exaustão.

A permanência das florestas no PA Vila Amazônia contribui na manutenção da fauna e no equilíbrio ecológico, assim como, no fornecimento de produtos e matéria prima importantes ao processo produtivo (caça, produtos para artesanato, madeiras, proteção de nascentes hídricas, sementes).

O *igarapé* do Tracajá (**Figuras 34 - 40: 8a**), principal canal da Mbh com o mesmo nome, se caracteriza como mais um componente nessa categoria de reserva. Representa um dos cursos d'água característicos nas unidades familiares do ecossistema de terra firme, modelador das conhecidas *terras centrais*, o qual possui as funções: de delimitação das unidades familiares que estão situadas no cento-sul do PA Vila Amazônia; facilitador no acesso fluvial; provedor de piscosidade em alguns trechos; fornecimento de água nas unidades familiares para o consumo doméstico, nas casas de farinha, às criações, e, demais sistemas.

3.6.6 Serviços e equipamentos acessíveis em Vila Amazônia

O sistema de transportes que atende ao PA Vila Amazônia é constituído pelas duas categorias básicas: fluviais e terrestres. Os fluviais constituídos pelas conhecidas *embarcações* ou *barcos regionais* dimensionados conforme suas finalidades junto aos proprietários e, também pelas condições de navegabilidade dos componentes do sistema hídrico. Os terrestres envolvem veículos de varias categorias e com diversas finalidades e proprietários.

Na Amazônia a categoria dos *barcos de recreio* ou *barcos de linha* para Nogueira (2014) são geralmente de grande calado (cascos com o fundo em V acentuado, em torno de 70 centímetro) com capacidade para 30 a 40 passageiros. Na área de estudo os barcos nessa categoria transportam diariamente passageiros e carga dos núcleos urbanos (sede das

comunidades) do assentamento para a cidade de Parintins, retornando para a comunidade no mesmo dia ou no dia seguinte (**Figura 49**).

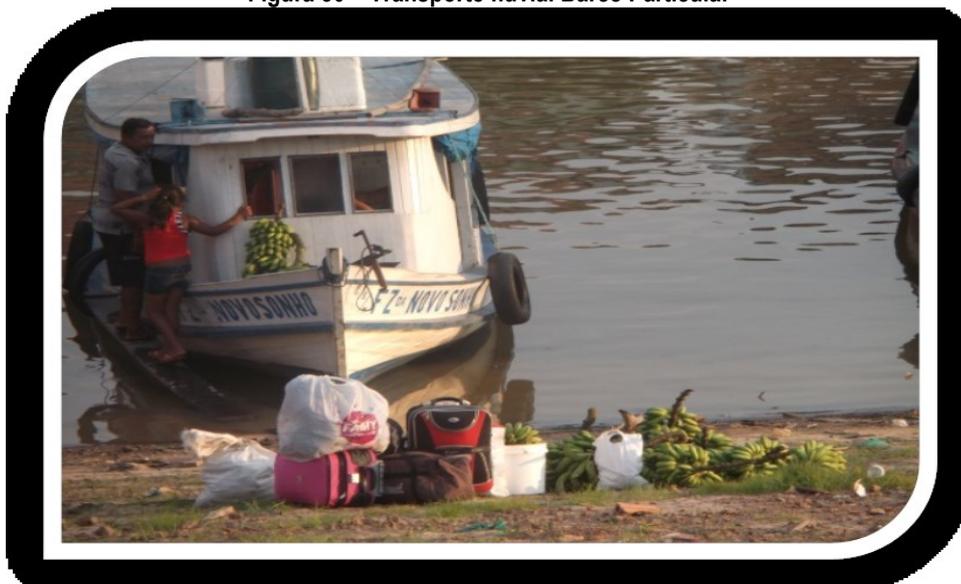
Figura 49 – Transporte fluvial Barco de Linha



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, janeiro de 2016

Também existem *barcos particulares* com o mesmo estilo dos *barcos de recreio* sendo que, com a capacidade menor (de 10 a 15 pessoas), possuidores desde médio (casco com o fundo em V) até baixo calado (casco com o fundo mais arredondado), sendo pertencente aos próprios agricultores ou criadores e utilizados para transportes da própria família, da produção ou ainda para fretes esporádicos (**Figura 50**).

Figura 50 – Transporte fluvial Barco Particular



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, setembro de 2014

Outra categoria são os barcos do tipo *bajaras* - são embarcações de baixo calado (com o fundo mais plano), acopladas com motor de centro ou rabeta e com capacidade para 10

pessoas em média. Esse tipo é muito utilizado pela própria família, para fretes, pesca e transporte da produção, principalmente, em áreas de pouca profundidade do curso d'água (Figura 51).

Figura 51 – Transporte fluvial Barco Bajara



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, janeiro de 2016

Existem ainda as *canoas* ou *cascos* (de fundos mais planos) com a capacidade de transportar de 2 a 6 pessoas, movidos à força mecânica com remos de madeiras ou acoplados com motor-rabeta (Figura 52). A maioria do uso é pela própria família, no transporte da produção, na pesca, no lazer. Por não apresentarem dificuldades de calado, facilitam no deslocamento em qualquer curso d'água grande ou pequeno (PACHÊCO, 2013).

Figura 52 – Transporte fluvial embarcação tipo Rabeta



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, janeiro de 2016

Relacionado à categoria dos transportes terrestres estão: as bicicletas, triciclos, motocicletas, motociclo, caminhonetes, caminhões e ônibus. Encontram-se em circulação,

os transportes de propriedade dos próprios agricultores (geralmente bicicleta, motocicleta, motociclo e caminhonete) e os caminhões e ônibus de propriedade do poder público para o transporte escolar e de produtores, ou também pertencentes a terceiros (comerciantes) que fazem transporte autônomo de pessoas e produtos agropecuários em toda a malha viária do assentamento no sentido cidade e o inverso (**Figuras 53, 54 e 55**).

Figura 53 – Transporte terrestre motocicleta, caminhonete e ônibus



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, janeiro de 2016

Figura 54 – Transporte terrestre motociclo



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, agosto de 2012

Figura 55 – Transporte terrestre triciclo e caminhão



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, janeiro de 2016

No que diz respeito às estruturas (externas-estradas, rede de vicinais, ramais etc.; internas as das unidades familiares) inter-relacionadas com o PA Vila Amazônia, elas desempenham funções importantes tanto no âmbito interno quanto externo. Internamente interagem desde o cotidiano das unidades familiares de produção, estendendo-se por toda a área espacial do assentamento até chegar às estruturas externas de apoio. No interior das propriedades são encontradas: a casa ou moradia, a *casinha*, a casa de farinha, o galinheiro, o cercado ou chiqueiro para porcos, galpão para carneiros (aprisco), currais e cercados para bovinos. Também está presente uma rede de *caminhos* ou *trilhas* ligando a moradia e permitindo o acesso a todas essas estruturas, aos agroecossistemas implantados e as estruturas de saídas da unidade, tornando-a conectada as estruturas da sua parte externa.

Na parte externa das unidades familiares encontra-se a rede de vicinais, ramais e estradas ligando às demais unidades familiares, aos núcleos urbanos comunitários, ao núcleo urbano geral do assentamento e todos esses às estruturas externas:

= os mercados e feiras, os bancos, os hospitais e postos de saúde a sede dos órgãos de assistência técnica e sindicato, o COAGVA e o comércio de um modo geral, a Prefeitura Municipal por meio de todas as suas Secretarias;

= os barcos de recreios e particulares nos principais cursos d'água, utilizados para deslocamentos pessoais e transporte da produção para o mercado da cidade. Entre esses transportes fluviais inclui-se, a balsa *Ferry boat* utilizada para transportar veículos, pessoas e produtos agropecuários do núcleo urbano de Vila Amazônia para a sede de Parintins (**Figura 56**).

Figura 56 – Transporte de apoio externo ao assentamento



Fonte: Foto de J.C.M. Brandão, fevereiro de 2016

3.6.7 Relações Sociais

As relações sociais são aqui analisadas na condição de componente do sistema produtivo. Isto é posto considerando que para a ocorrência dos eventos do referido sistema houve necessariamente a participação dos agricultores familiares. Não apenas na força de trabalho física pessoal, mas, também pelos grupos familiares ou ainda organizações de agricultores familiares.

Em cada unidade familiar de produção, no grupo familiar, seja ele patriarcal ou matriarcal, nucleada ou extensa, o chefe em qualquer das condições é o responsável pelas ações de gerenciamento e planejamento das atividades a serem desenvolvidas. Nesse contexto, Noda (2007) ressalta que, é o chefe quem determina a distribuição das atividades entre os componentes familiares, bem como, a atuação da força de trabalho familiar responsável para implementar as ações de exploração e manejo e/ou transformações junto ao sistema ambiental.

Nesse processo ocorrem as incorporações podendo ser das mulheres e filhos mais novos (crianças e adolescentes) geralmente passando a ser imbuídos de tarefas domésticas ou mais leves, menos complexas. Algumas esposas e filhos (as) assumem grande parte dos trabalhos nas casas de farinhas durante as *farinhadas* (principalmente as mais próximas das moradias). A distribuição das tarefas nas unidades familiares se caracteriza como ponto forte para que as mesmas possam efficientizar as ações e alcance das metas.

Os efeitos da força de trabalho familiar, ainda que nos grupos familiares com número de componentes reduzidos, tornaram-se representativos devido às estratégias de

mobilizações de outros grupos familiares nas ações em mutirões e troca de dias. Nas ações de *mutirões*, ocorrem com trocas de dias em rodizio quando referentes às atividades particulares e produtivas de cada agricultor familiar. Os *mutirões* gerais ocorrem quando envolvem atividades do interesse ou em benefício da coletividade local. Na troca de dias simples um agricultor devolve um dia de trabalho recebido do outro.

Outras práticas comuns são também verificadas como promotoras da elevação do potencial produtivo dos grupos familiares foram os compartilhamentos e as inter-relações. Os compartilhamentos são comuns para uma diversidade de situações entre as quais produtos alimentares da roça, da caça, da pesca, sementes e propágulos, ferramentas ou materiais e equipamentos, transportes terrestres ou fluviais, arreios para pesca, moradia, terras para trabalhar, caronas, entre outras.

As inter-relações são caracterizadas, tendo em vista que, culturalmente os agricultores familiares se mobilizam para participar dos encontros, reuniões, associações, organizações. Esses momentos são aproveitados para: discutir, informar, ser informado, analisar, opinar, contribuir e buscar soluções conjuntas para questões individuais, coletivas e, as comunitárias principalmente.

Soma-se a esse *espírito* de compartilhamentos e mutualidade por parte dos agricultores familiares outra prática comum que é a realização de atividades mediante a *putáua*. Para esses agricultores trata-se de atividades praticadas com o sentido de uma ajuda ou um favor prestado em que o beneficiado oferta algo em troca. É comum nas *farinhadas* sendo os próprios produtos destas utilizados como compensação. O termo *putáua* foi registrado nas Crônicas do Padre Bettendorff das décadas de 1620-1690, como de origem no baixo rio Tapajós, significando o costume de uma pessoa e/ou família em repartir parte de um alimento (carne de caça, pescado ou frutos) com outra família, a qual tem como ação lhe retribuir com outro *agrado* imediatamente ou posteriormente nada (BETTENDORFF, 1990). De forma geral funciona como uma doação, um presente, em que está implícita a obrigação de retribuir. Essa ação da rede de trocas (*presentes*) favorece o grupo contra a escassez de alimentos, evitando que em certas unidades familiares tenham muito e em outras.

3.6.8 Interações ambientais do agroecossistema da mandioca no PA Vila Amazônia

Pelo estudo realizado, o plantio da mandioca é a atividade de grande representatividade nos agroecossistemas do PA Vila Amazônia. O cultivo da espécie exerce e mobiliza sua exploração quantidades significativas da força e estratégias de trabalho, estruturas, componentes do sistema ambiental, interesses, necessidades e práticas dos agricultores familiares tanto no ecossistema de várzea, por meio da variedade não-venenosa (macaxeira), quanto no de terra firme com a variedade venenosa (mandioca).

Os cultivos dessa raiz são representativos na ocupação das áreas espaciais de diversos tipos de paisagem e solo, no suprimento das necessidades alimentares humanas e de animais domésticos, na geração de renda, assim como também, componente importante na recomposição do sistema ambiental. Trata-se de uma espécie que tem o sistema de exploração caracterizado por processos cíclicos, muitas vezes ocorrendo em espaços da floresta primária, mas, também em espaços de capinzais, capoeira e pousio. Nesses locais há contribuição por meio da sua inserção em consórcios e outras práticas conservacionistas, em processos de recomposição da paisagem original e outras com funções ecológica e socioeconomicamente similares àquelas anteriormente predominante. No caso específico das áreas de planície aluvial/várzea, a macaxeira e as vezes até a própria mandioca, destinadas à produção de farinha, por meio de suas variedades mais precoces, se adequam à sazonalidade cumprindo importantes funções produtivas, alimentares e comerciais.

Fazendo referência aos componentes do sistema de produção nas várzeas, Noda *et al.* (2007) tratam sobre a existência de fatores de produção combinados e utilização de técnicas convencionais e tradicionais produzindo vários arranjos paisagísticos, sendo que, as principais plantas cultivadas são a macaxeira e a mandioca.

Entre os estudos sobre a mandioca no Amazonas: o de Dácio *et al.* (2013), faz referência à farinha e demais derivados da mandioca, como sendo a principal atividade agrícola de sobrevivência e fonte de renda em 100% de um grupo de agricultores familiares de uma determinada comunidade na região de Manacapuru-Amazonas; o de Lourenço *et al.* (2013), ao relacionar os principais produtos cultivados em uma comunidade da região de Itacoatiara, registrou a mandioca como a principal espécie cultivada (66%), em relação a várias outras listadas.

Os estudos dos autores acima, e muitos outros, registram essa *hegemonia* na exploração da mandioca nos agroecossistemas Amazônicos, como também esta tese mostra no PA Vila Amazônia os seus agroecossistemas constituídos a partir de cultivos de mandioca.

Dados deste estudo (**Quadros 07 a 13**) dão conta que 100% dos estabelecimentos nas unidades familiares da agricultura familiar têm ou já tiveram seus sistemas de cultivos constituídos pelo cultivo de mandioca, principalmente no ecossistema de terra firme. A exploração da espécie tem participação na transformação do sistema floresta primária, capoeira pousio e ainda reforma de agroecossistema, visto que seu cultivo é base para praticamente todos os demais cultivos. A partir do primeiro cultivo da mandioca, pode acontecer o replantio em uma ou duas vezes (se a área tiver sido originada de floresta primária ou pousio com mais de 20 anos). A relação com essas áreas de produção funcionam com introdução espécies florestais ou frutíferas perenes ou semi-perenes, originando os sítios ou quintais agroflorestais, sistemas consorciados, agrossilvopastoris ou áreas com pousios melhorados.

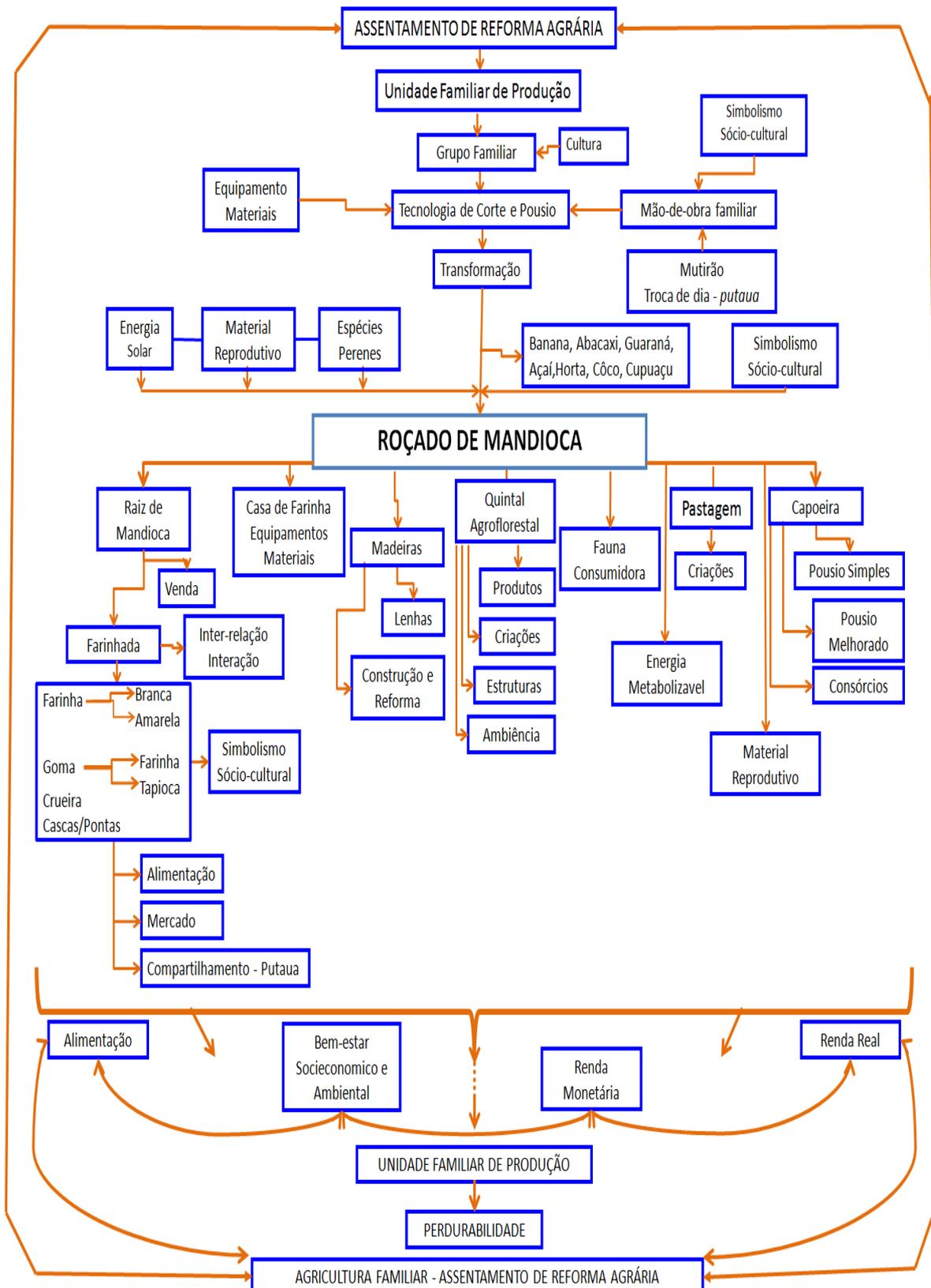
A exploração da mandioca nos sistemas de cultivos do PA Vila Amazônia assume também um valor simbólico de grande significado para os agricultores familiares, tendo se transformado geracionalmente em uma referência nas unidades familiares. A **Figura 57** mostra um *organograma* envolvendo a atuação cíclica da mandioca junto às unidades familiares no PA Vila Amazônia, assim como, sua importância sócioeconômica e ambiental

A motivação e adoção da atividade pelos grupos familiares em suas unidades em grande parte foi oriunda do processo de transmissão geracional visto que a *cultura* do cultivo da mandioca perdura por décadas entre as gerações de agricultores. Essa motivação e tomada de decisão fazem com que os agricultores familiares comecem a promover as transformações no sistema ambiental por meio da implantação dos roçados de cultivos.

Referida transformação é iniciada a partir do uso de tecnologia, materiais e equipamentos do próprio domínio e com a utilização predominantemente da força do trabalho familiar, apoiada pelos mutirões, dias trocados, compartilhamentos, onde os traços do simbolismo e cultura são marcantes (**Figura 57**). Após as práticas de abertura e preparo, o roçado pode receber cultivos solteiros de espécies como abacaxi, banana, maracujá, batata-doce, milho, feijão ou outra espécie. No entanto, há predominância de casos, em que essas áreas recebem, além da luz, calor e umidade, também o material reprodutivo da mandioca.

É utilizada a força de trabalho familiar no monitoramento, tratos culturais e introdução de forma compatível, das novas espécies anuais, semi-perenes e perenes.

Figura 57 – Organograma do sistema da mandioca nas unidades familiares do PA Vila Amazônia



Até essa etapa (**Figura 57**), o *roçado de mandioca* que foi um componente mais consumidor do que produtor no sistema ambiental, começa a inverter o processo passando a produzir produtos e bens numa escala superior à de consumo. Os produtos e bens gerados, oriundos da exploração da mandioca são destinados à funções alimentares, mas também, para geração de renda real e renda monetária, bem-estar socioeconômico, estabilidade e equilíbrio do sistema ambiental. Todos esses benefícios são direcionados para as unidades familiares responsáveis pela origem e gestão de todo o processo de sobrevivência na agricultura familiar.

Constituindo os componentes básicos do assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia, as unidades familiares têm sua construção básica a partir da força de trabalho de grupos de agricultores familiares (nucleares ou extensos), os quais promovem a gestão de todo o processo objetivando garantir a permanência do processo reprodutivo dos grupos a partir da renda, recursos alimentares e bem-estar oriundos da exploração de mandioca.

O equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas e agroecossistemas proporcionado pelo bem estar de seus elementos constituintes, poderão assegurar a perdurabilidade da prática da agricultura familiar e do processo reprodutivo no assentamento de Vila Amazônia.

A formalização desse assentamento e a implantação das unidades familiares de produção consolidou o processo organizacional dos agricultores familiares que juntamente com os órgãos gestores das políticas públicas passaram a conduzir o processo de gestão do local. O sistema de manejo dos agroecossistemas do assentamento se assumiu constante evidenciando tanto pelas necessidades de adequação à legislação ambiental quanto pelos compromissos com as questões ambientais discutidas e assumidas pelos atores sociais, no sentido de se manter a predominância de práticas de conservação e preservação dos sistemas ambientais.

Para o entendimento analítico do sistema de manejo dos agroecossistemas contou-se com a colaboração de um importante elemento que foi a percepção ambiental desses atores sociais. A distribuição dos agroecossistemas nas unidades familiares de produção ao longo do percurso histórico, a constituição do sistema produtivo, áreas de reserva, práticas de conservação e recuperação de solos e paisagem e os pontos referenciais como moradia, quintal agroflorestal, estradas, ramais, cursos d'água foram destacados por estes atores através das trilhas culturais e mapas mentais dos quais participaram.

O sistema de manejo dos agroecossistemas em evidência inclui um sistema de produção composto por atividades de cultivos, criações, pesca, extrativismo destinado a atender o auto abastecimento familiar e o incremento de renda monetária. A força de trabalho no sistema de manejo está apoiada nas relações sociais e na predominância de características sustentáveis nos sistemas cultivados e/ou explorados, assim como a manutenção de sistemas conservados e/ou preservados e com práticas extrativistas reacionais e manejadas.

Embora sendo o assentamento localizado na sua maioria em terra firme, o ciclo das águas foi analisado como componente de significativa influência devido ao sistema hídrico intensamente utilizado para transporte de produtos e deslocamentos. Relacionado ao ecossistema de várzea apesar de disponibilizar grande potencial em fertilização natural possui limitações quanto à temporalidade de uso visto que deve-se cumprir a sazonalidade.

As práticas de exploração comuns ao sistema de manejo dos agroecossistemas vêm conduzindo os processos *vitais* harmonicamente com o sistema ambiental. A análise detectou o cultivo da mandioca como dotado de importância fundamental para todos os processos e com potencial para garantir sistemas de produção com características de conservação, preservação e resiliência do sistema ambiental, condições essenciais para a perdurabilidade das práticas dos agricultores familiares em Vila Amazônia.

CAPITULO IV - REDES DE PLURIATIVIDADE NA AGRICULTURA FAMILIAR ENQUANTO FATOR DE PERDURABILIDADE

4.1 INTRODUÇÃO

O fenômeno da pluriatividade ou multifuncionalidade da agricultura familiar tem sido marcante na agricultura familiar brasileira a partir das últimas três décadas. Neste estudo a questão do *novo olhar* sobre a agricultura familiar, as análises das interações entre as famílias rurais na dinâmica da reprodução social, o modo de vida na sua integridade e as transformações recentes que levaram à denominação de *o novo rural brasileiro*. O envolvimento de agricultores familiares com as atividades pluriativas, dentro ou fora da unidade produtiva/localidade, tem se caracterizado, segundo os próprios, uma alternativa de obtenção de renda monetária adicional. Sendo assim, constitui um aspecto de significativa importância na sustentação da agricultura familiar na Gleba de Vila Amazônia?

O fenômeno da pluriatividade ou multifuncionalidade da agricultura familiar tem sido marcante no contexto de Brasil a partir das últimas três décadas. Nesse estudo a questão do *novo olhar* sobre a agricultura familiar, as análises das interações entre as famílias rurais na dinâmica da reprodução social, o modo de vida na sua integralidade e as transformações recentes que levaram a denominação de *o novo rural brasileiro*. Também é nesse período que vem ocorrendo um processo mais intenso de discussão envolvendo aspectos conceituais sobre a atividade pluriativa ou não-agrícola na agricultura familiar, consideradas como importantes estratégias de sustentação socioeconômica, produção e reprodução social.

Na abordagem do presente estudo, a pluriatividade ou atividade não-agrícola na agricultura familiar está sendo analisada como um fator de influência na perdurabilidade da agricultura familiar no assentamento de Vila Amazônia.

4.2 Agricultura familiar e pluriatividade: conceitual e situação em Vila Amazônia

Em Vila Amazônia a prática da agricultura familiar se consolidou com a perda do potencial extrativista no local provocando a queda nos lucros dos grupos de empresários e levando-os a desarticular seus empreendimentos.

Registros sobre aspectos históricos (Capítulo I e II) dão conta que agricultores familiares antes, cooptados a vender a força de trabalho para as empresas extrativas-comerciais, procuraram instalar unidades familiares produtivas buscando a produção e reprodução social, predominantemente, por meio da prática de cultivos e criações. Isto

ocorreu, principalmente, com a implantação do assentamento da reforma agrária, uma política do poder público destinada especificamente para apoiar a agricultura familiar, seguimento este que, já carrega uma temporalidade de duas décadas.

A agricultura familiar é uma prática de ocorrência nas unidades familiares de produção que se mantém no meio rural juntamente com a história de seus antepassados, tirando da terra a sobrevivência, conservando forma adaptável às condições modernas de produzir, reproduzir e viver em sociedade, por meio de diferentes segmentos de explorações familiares. Esses procedimentos de exploração e manejo assumem um caráter sistêmico-complexo com base em interações envolvendo os elementos fundamentais da exploração familiar que são a propriedade, o trabalho e a família, havendo inter-relações na gestão e trabalho no estabelecimento, além da propriedade dos meios de produção pelo grupo familiar (LAMARCHE, 1993; 1994).

Sendo assim, essa prática se caracteriza pela propriedade dos meios de produção e a responsabilidade pela condução dos trabalhos no estabelecimento produtivo. Além do caráter familiar que associa família-produção-trabalho esse modelo de agricultura incorpora uma diversidade de situações específicas e particulares de consequências fundamentais para a forma como ela age econômica e socialmente. Mais do que a diferença quanto aos níveis de renda auferida, que apenas reconstrói o perfil momentâneo dos agricultores familiares é a diferenciação das estratégias familiares que está na origem da heterogeneidade das formas sociais concretas dessa prática que é a agricultura familiar como escreve Wanderley (1996).

Na Amazônia, estudos realizados por Noda et al.(2001) e publicados no documento *Parcerias Estratégicas*, trata da agricultura familiar como uma atividade caracterizada pelo acesso e manejo adequados à terra e seus recursos, por meio do gerenciamento familiar, participação de agregados ou outras formas de ajuda mútua. Quanto ao seu sistema de produção, resulta do manejo integrado dos componentes do sistema ambiental sejam extraídos ou cultivados, sempre por meio da força de trabalho tradicional do grupo familiar e organizado na unidade produtiva. Nesse sistema as crianças e jovens na faixa de 8 a 9 vão com seus pais para as áreas de plantio contribuindo nas atividades produtivas de preparação dos terrenos para o plantio e tratos culturais ou envolvidos nos trabalhos caseiros, atividades escolares, culturais e de lazer a partir de uma distribuição familiar interna. O

estudo da autora se refere ainda a diversificação dos trabalhos e os fatores interativos como estratégias para viabilizar a reprodução familiar mediante processos de trabalhos tradicionais envolvendo as práticas de corte, queima e utilização de instrumentos manuais demandadores de bastante esforço físico, objetivando produzir, sobretudo para o consumo familiar.

No PA Vila Amazônia a agricultura familiar, transcende todas às formas de assentamentos vivenciadas, similarizando-se aos ritos tradicionais dos antepassados, assim como expõe o estudo de Lamarche (1993) e o de Wanderley (1996), quando discutem a incorporação das diversidades, e Noda (2011) no que trata da inter-relação grupo familiar-sistema ambiental. Outro destaque diz respeito, principalmente, na relação gestão-propriedade-produção-trabalho familiar que é *consensualizada* por todas as três supracitadas linhas de pensamento.

Os agricultores familiares de Vila Amazônia trazem ainda a identidade pautada em processos inter-relacionais dos participantes e destes com o sistema ambiental. Os movimentos migratórios e as miscigenações (Capítulo I e II) são fatores de influência na formação original dessa população. Inclui-se aí, que além deste, vários estudos já fazem referência à *práxis* desses agricultores familiares ao longo da sua trajetória histórica exaltando atividades e comportamentos (extrativos, cultivos e criatórios) que os tipificam como verdadeiramente Amazônicos. Essa identidade poderá ter como base contextual aspectos apresentados por diversos estudos entre os quais, a *práxis* da percepção ambiental e as atividades sobre a biodiversidade florística e faunística do sistema ambiental e a transmissão geracional do patrimônio cultural até a geração atual (NODA et al., 2012).

Entre outros aspectos importantes vale ressaltar atividades envolvendo o sistema produtivo tais como os cultivos de roça, a exploração dos componentes da pecuária e a utilização do sistema econômico (agentes e sistemas de comercialização da agricultura, pecuária e extrativismo), o autoconsumo e a composição familiar nas unidades de produção como potencial da força de trabalho, assim como, a exploração e manejo dos sistemas de cultivos similares às bandas de cultivos paralelos (NODA, 2007; NODA et al., 2012). Ressalta-se ainda, a exploração e manejo das atividades com sistemas agroflorestais espontâneos por meio dos cultivos de sítios ou quintais nas áreas de várzeas (BRANDÃO, 2004). A reprodução da cultura, modos de vida e trabalho em áreas rurais amazônicas (SILVA, 2015), e, a

convivência com o sistema hídrico e práticas de conservação da vegetação ciliar e de igapó e áreas de conservação espacial das Mbh (PACHÊCO, 2013).

Na agricultura familiar consolidada no PA Vila Amazônia foram detectados dados referentes à atividades realizadas por membros dos grupos familiares (esposo, esposa, filhos, filhas, agregados) junto aos órgãos públicos, organizações privadas, igrejas e/ou atividades extras, cultivos, criações, e autônomas, na sede do município, nos núcleos urbanos e nas próprias propriedades ou áreas rurais do assentamento.

Também foi detectada outra forma de incremento de renda na unidade familiar, desta feita, oriunda de programas sociais de transferência de renda fomentados pelo governo federal e órgãos previdenciários. Essas atividades e incrementos de renda monetária extra contribuem para diferentes mobilidades dos agricultores familiares dentro ou fora da unidade familiar de produção, com o intuito de reforçar o orçamento familiar. Esse fato assumiu um grau de importância marcante na agricultura familiar de Vila Amazônia, representando, segundo os próprios envolvidos, uma alternativa essencial na obtenção de condições mais duráveis e adequadas na qualidade de vida familiar.

Essa alternativa de trabalho já faz parte das investigações acadêmicas pelo mundo e no Brasil, proporcionando melhor compreensão quanto ao seu significado. Pelo mundo são iniciativas estimuladas pelas políticas públicas e com alterações sociológicas relevantes. Os agricultores familiares e demais moradores do meio rural passam a ter como característica principal a pluriatividade onde combinam ocupações em atividades agrícolas com outras, muitas vezes, não-agrícolas. As famílias residentes nos espaços rurais tornam-se sociologicamente parecidas com as famílias urbanas, pois já não dependem exclusivamente da agricultura como única atividade para fonte de renda e inserção na divisão do trabalho. No Brasil, essa discussão é recente, pouco difundida e reconhecida, principalmente nos meios políticos (organizações e instituições) da sociedade civil. Todavia, no terreno acadêmico, há estudos e debates como o de Schneider (2006), bem encaminhados quanto às alternativas de geração de emprego e renda a partir das atividades pluriativas e não-agrícolas que se expandem nos espaços rurais.

Em termos de significado conceitual, Kageyama (1998) atribui o fenômeno da pluriatividade à redução do peso da atividade agrícola na renda familiar rural, abrindo espaço para o uso de múltiplas fontes de renda. A autora usa o termo *agricultor de tempo*

parcial como significado para a ação daqueles que trabalham apenas uma fração do tempo anual na atividade agrícola da propriedade, e, *agricultor pluriativo* para aqueles que desenvolvem outra atividade lucrativa além da atividade principal.

Ainda nesse contexto de significado conceitual, Kageyama (1998) resgata uma análise apresentada por Fuller (1990) no qual, a pluriatividade tem o significado de uma unidade produtiva multidimensional onde se empreendem atividades agrícolas e não-agrícolas dentro e fora do estabelecimento e pelas quais, diferentes formas de remuneração são recebidas, rendimentos, rendas em espécies e transferências. Cabe aqui uma análise quanto a esta questão apresentada por Fuller que é referente às formas de remuneração recebidas não serem exclusivamente renda monetária. O entendimento que se tem é que neste tipo de remuneração recebida, conforme o autor apresenta, podem incluir-se produtos e outros bens, benefícios ou compartilhamentos, fatores importantes no processo inter-relacional/interacional da agricultura familiar.

O estudo de Del Grossi e Graziano (2002) utiliza-se o termo *simplificação de tarefas agrícolas* para tratar sobre a liberação de membros dos grupos familiares para outras atividades agrícolas ou não agrícolas, dentro ou fora do estabelecimento agropecuário, e, como fator de surgimento do *agricultor de tempo parcial*.

Os autores também apresentam o significado de pluriatividade como a combinação de atividades agrícolas e não-agrícolas no interior da mesma família extensa, podendo ainda ser a combinação de atividade agrícola no próprio negócio com outra atividade agrícola como assalariado em outros locais. Essa questão apresentada por Del Grossi e Graziano, além de sintonizar com a questão do tempo parcial de trabalho na propriedade, analisado anteriormente por Kageyama, condiz com procedimentos comuns na pluriatividade do PA Vila Amazônia, quando membros dos grupos familiares das unidades produtivas intercalam suas atividades diuturnamente com transporte escolar, trabalho de merendeira, vigia, serviços gerais, produção artesanal, entre outros, com as atividades de cultivos e criações em seus agroecossistemas.

Outros estudos acadêmicos no Brasil têm reunido informações a respeito dessas atividades extra cultivos e criações e/ou externas da unidade produtiva com vistas ao incremento de renda. A pluriatividade ou atividade não-agrícola na agricultura familiar em décadas recentes, passou a representar um aspecto relacionado à multifuncionalidade da

agricultura brasileira no contexto de um *novo olhar*, dotada de grau interacional elevado entre os grupos familiares rurais e suas unidades produtivas na dinâmica de reprodução social, considerando seus modos de vida na sua integridade e não apenas pelos seus componentes econômicos (CAZELLA et al., 2009).

Essa nova noção de funcionalidade da agricultura familiar permite analisar os aspectos (econômicos, sociais, culturais e ambientais) envolvidos nas atividades rurais agrícolas e não-agrícolas, não apenas como produção de mercadorias, mas, por uma melhor compreensão da reprodução das unidades econômicas e das famílias rurais nos espaços em que estão localizadas. Esse enfoque favorece também a inserção das unidades familiares rurais nos processos sociais e econômicos de médio e longo prazo como estratégias de desenvolvimento, ou seja, inserção em políticas públicas visando a passagem do *desenvolvimento agrícola* para o *desenvolvimento familiar rural* (MALUF, 2002).

O trabalho de Lamarche (1998) faz referência a ocorrência de processos mais intensos de discussões apenas nas últimas décadas apontando as atividades pluriativas ou não-agrícola como representativas de importante estratégia de sustentação socioeconômica, produtiva e reprodutiva social dentro da agricultura familiar.

No caso específico do assentamento de Vila Amazônia é representativo o número de componentes dos grupos familiares das unidades produtivas envolvidos com o fenômeno da pluriatividade o qual, se configura como uma estratégia de sobrevivência no meio rural. Esse fenômeno se caracteriza pela venda da força de trabalho familiar e produtos da diversificação produtiva, no interior, exterior e entorno da propriedade visando à obtenção de renda em situações semelhantes às apresentadas pelos estudos de Carneiro (1998) e Schneider (2003).

No que diz respeito à renda incrementada nas unidades familiares de produção do referido PA, foram detectadas também, aquelas oriundas de programas sociais de transferência de renda do governo federal (Bolsa Família – BF e Bolsa Escola – BE) e os Benefícios Previdenciários (aposentadorias e pensões), asquais são categorizadas como renda *especificamente não-agrícola*. Para Souza Júnior et al. (2009), esses benefícios (Aposentadoria, Pensões, Bolsa Família e Bolsa Escola) oriundos dos programas de transferência de renda e previdenciários implementados pelo Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome do governo federal, classificados como fontes de

renda não-agrícolas recebidas pelas famílias rurais brasileiras, não se incluem na categoria das rendas pluriativas. Nesse mesmo viés de análise, dos Anjos e Caldas (2008) e Souza Júnior *et al.* (2009) explicam que as rendas oriundas de aposentadorias e auxílios sociais são ingressos não identificados com o fenômeno da pluriatividade.

Analisando a partir das discussões apresentadas pelos autores Anjos, Caldas e Souza Junior verifica-se que parte das rendas não-agrícolas incrementadas nas unidades familiares (*especificamente não-agrícolas*), não são consideradas como rendas pluriativas, como é o caso das rendas oriundas dos programas de transferência de renda e previdenciários do governo federal, acima mencionados. Ressalta-se, no entanto, que juntamente com as rendas da pluriatividade, elas se caracterizam como um tipo de incremento de renda de fundamental importância na agricultura familiar.

4.3 Caracterização da renda pluriativa e especificamente não-agrícolas nas unidades familiares de produção

Nas unidades de produção da agricultura familiar do PA Vila Amazônia foram identificadas atividades do tipo pluriativas (agrícolas e não-agrícolas, internas ou externas da unidade familiar), e, também as atividades *especificamente não-agrícolas* recebidas externamente às unidades produtivas (Bolsa Família – BF, Bolsa Escola – BE, aposentadorias e pensões). Nesse sentido, entende-se as atividades pluriativas e não-agrícolas pluriativas, e, as *especificamente não-agrícolas*, enquanto fatores de influência no grau de perdurabilidade da agricultura familiar no referido projeto de assentamento.

O **Quadro 14** apresenta a caracterização geral dessas atividades (agrícolas e não-agrícolas pluriativas, e, especificamente não-agrícolas), envolvendo a unidade contextual de ocorrência, quantidade de agricultores envolvidos, os locais de moradia e de realização das atividades, os tempos de deslocamentos e de permanência nas atividades, os meios e roteiros de deslocamento utilizados, assim como, o quanto a atividade representa de incremento na renda familiar.

A observação direta permite analisar diversas situações a partir da caracterização dessas atividades na agricultura familiar do PA Vila Amazônia, entre os quais aspectos referentes ao público envolvido, os processos ou redes interacionais e inter-relacionais das atividades e público envolvido, assim como o incremento financeiro.

Quadro14 - Caracterização da pluriatividade e atividades não-agrícolas nas unidades familiares de produção de Vila Amazônia

UC	Nº. Agríc. Envolv.	Local de Moradia	Atividade Realizada e Local	Permanência na Atividade	Roteiro, Meio e Tempo de deslocamento	Incremento na Renda Familiar (%)
1/14	1	Núcleo urbano da própria comunidade	Atividades de ACS com apoio a saúde e bem estar domiciliar em 5 comunidades do setor	6h00 a 8h00/ dia de trabalho	Viaja de motor rabetá pelos igarapés do Mato Grosso e Miriti e rio Amazonas. Bicicleta, caminhão, ônibus ou carona pelas vicinais, ramais e estrada principal. Gasta 2 horas até a última moradia do setor.	50
	1	Núcleo urbano da própria comunidade durante a semana e sede de Parintins nos finais de semana.	Professor municipal e leciona em dois turnos na escola da comunidade	h/dia trabalho: 4h00 manhã e 4h00 tarde	Sai de casa, caminha pelas ruelas do Núcleo Urbano da comunidade até a escola num tempo de 10 min. No final de semana viaja pelo ramal, estrada principal e rio Amazonas até a sede de Parintins num tempo de 1 hora.	80
	1	Na área rural da própria comunidade	Merendeira e confecciona merenda na escola da comunidade	h/dia trabalho: 4h00 manhã e 4h00 tarde	Sai de casa e caminha a pé pelo ramal, ruelas da comunidade até a escola, num tempo de 20 minutos.	40
	1	Na área rural da própria comunidade	Carpinteiro e trabalha na construção e reparos diversos em madeira e em locais de demanda.	h/dia trabalho: 8h00 a 10h00	Dependendo do local onde vai trabalhar utiliza meios de deslocamentos terrestres ou fluviais.	30
	2	Na área rural da própria comunidade	Agricultores pluriativos, compram raiz de mandioca e fabricam seus derivados para comercialização, casa de farinha na própria unidade.	h/dia trabalho: 8h00 a 14h00	Utiliza transporte terrestre e fluvial para transportar a raiz e para comercializar os subprodutos na cidade. O tempo depende do local.	60, 65
	3	Área rural da comunidade (2) e Núcleo Urbano (1)	São beneficiários do Bolsa Família (BF) e recebem o benefício na sede de Parintins.	h/dia trabalho: 4h00 a 6h00	Sai das comunidades em direção a sede municipal, pelos igarapés e rio Amazonas utilizando barcos ou por ramais e estrada utilizando bicicleta, caminhão até o porto do Núcleo Urbano e daí de barco ou balsa. Tempo de 2 horas de deslocamento.	20, 30, 35
	2	Área rural da comunidade (2)	Aposentados e recebem o benefício na sede de Parintins	h/dia trabalho: 4h00 a 6h00	Sai das comunidades em direção a sede municipal, pelos igarapés e rio Amazonas utilizando barcos ou por ramais e estrada utilizando bicicleta, caminhão até o porto do Núcleo Urbano e daí de barco ou balsa. Tempo de 2 horas de deslocamento.	20, 25
	1	No Núcleo Urbano da Comunidade	Empregado e trabalha como serviços gerais em estabelecimento comercial na sede de Parintins	h/dia trabalho: 8h00 a 9h00 (segunda a sábado)	Sai do Núcleo Urbano da comunidade de bicicleta pelo ramal, estrada principal, Núcleo Urbano de Vila Amazônia e barco/balsa pelo rio Amazonas até na cidade. Ida e volta durante 6 dias. Tempo de 1,5 horas de deslocamento.	50

	1	No Núcleo Urbano da Comunidade e na cidade	Autônomo no comercio, possui banca para venda de produtos do meio rural na feira da cidade.	h/dia trabalho: 12h00 a 15h00 (todos os dias da semana)	Sai de bicicleta pelas ruelas do Núcleo Urbano da comunidade, ramal, estrada principal até o Núcleo Urbano de Vila Amazônia e barco pelo rio Amazonas até a sede de Parintins. Tempo gasto de 2 horas de deslocamento.	45
	1	Núcleo Urbano da comunidade	Empregado e trabalha como serviços gerais em comercios do Núcleo Urbano de Santa Maria (Vila Amazônia)	h/dia trabalho: 4h00 - manhã e 4h00- tarde	Sai de bicicleta pelas ruelas do núcleo Urbano da comunidade, ramal, estrada principal até o Núcleo Urbano de Vila Amazonia. Tempo de 30 min. de deslocamento.	25
2/15	1	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia	Servidor publico, supervisiona alunos na escola municipal no Núcleo Urbano de Vila Amazônia.	h/dia trabalho: 8h00-segunda a sexta-feira)	Saindo de casa no ônibus escolar ou bicicleta segue pelas ruas do Núcleo Urbano até chegar na escola, inicio da estrada de Vila Amazônia. Tempo de 10 min. deslocamento.	70
	1	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia	Merendeira, confecção de merenda na escola municipal no Núcleo Urbano de Vila Amazônia.	h/dia trabalho: 8h00 (segunda a sexta-feira).	Saindo de casa no ônibus escolar ou bicicleta segue pelas ruas do Núcleo Urbano até chegar na escola, inicio da estrada de Vila Amazônia. Tempo de 10 min. deslocamento.	50
	1	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia	Vigia noturno na escola municipal no Núcleo Urbano de Vila Amazônia.	h/dia trabalho: 12h00 (noites alternadas)	Saindo de casa segue a pé ou bicicleta pelas ruas do Núcleo Urbano até chegar na escola, no inicio da estrada da Vila. Tempo de 10 a 20 min. deslocamento.	40
	1	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia	Autônoma no comercio com salão de cabelereira (corte, pintura e alisamentos de cabelos, manicure e pedicure)	h/dia trabalho: 11h00 a 12h00 (seis dias por semana/certo prévio)	Segue pelas ruas do Núcleo Urbano a pé ou Mototax até chegar ao salão. Tempo de 5 a 15 minutos de deslocamento.	75
	1	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia	Moto taxi- viagens pelo Núcleo Urbano de Vila Amazônia e para as comunidades pela estrada da Vila e ramais	12h00 a 15h00 (todos os dias/ mediante procura)	Utiliza uma motocicleta de 125HP e o roteiro e tempo dependem do destino da viagem a ser realizada	30
	5	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia (5)	5 beneficiários do Bolsa Família (BF) e recebem o beneficio na sede de Parintins.	h/dia trabalho: 2h00 a 4h00 (uma vez/ mês)	Saindo de casa a pé utiliza barco ou balsa para ir a sede de Parintins. Tempo de 20 a 30 min. deslocamento.	35, 30, 40, 35, 40
	1	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia	Aposentados e recebem o beneficio na sede de Parintins	h/dia trabalho: 2h00 a 4h00 (uma vez/ mês)	Saindo de casa a pé utiliza barco ou balsa para ir a sede de Parintins. Tempo de 20 a 30 min. deslocamento.	50
	1	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia	Comercio autônomo-banca/ quiosque - venda de produtos rurais diversos	h/dia trabalho: 10h00 a 12h00	Saindo de casa caminha a pé ou de bicicleta pelas ruas até chegar ao local que fica próximo ao porto do Núcleo Urbano de Vila Amazônia. Tempo de 10 a 20 min. deslocamento.	35

	1	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia	Empregado trabalha como atendente em casa comercial na sede de Parintins.	h/dia trabalho: 8h00 a 10h00	Sai de casa pelas ruas do Núcleo Urbano até o porto e de barco ou balsa até a sede de Parintins e de moto ou moto taxi pelas ruas de Parintins até o local de trabalho. Tempo de 40 min. a 1 hora deslocamento.	35
	1	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia	Vendedor em loja comercial na sede de Parintins	h/dia trabalho: 8h00 a 10h00	Sai de casa a pé pelas ruas do Núcleo Urbano até o porto e de barco ou balsa até a sede de Parintins e de moto taxi pelas ruas de Parintins até a loja. Tempo de 40 min. a 1 hora deslocamento.	40
	1	Núcleo Urbano Sta. Maria de Vila Amazônia	Empregado, secretaria da Diocese de Parintins a serviço da paróquia de Vila Amazônia	h/dia trabalho: 8h00	Saindo de casa segue pelas ruas do Núcleo Urbano de Vila Amazônia até o Centro Paroquial onde funciona a secretaria. Tempo 10 a 15 min. deslocamento.	50
3/32	1	Mora na <i>área rural</i> da comunidade	Atividades de ACS com apoio a saúde e bem estar domiciliar em 6 comunidades do setor	h/dia trabalho: 6h00 a 8h00	Saindo de casa viaja tanto pelos meios fluviais quanto terrestres até chegar na ultima moradia do setor conforme o planejamento prévio. Tempo de 2 horas até a ultima moradia.	40
	1	Núcleo Urbano da comunidade	Atividades de ACS com apoio a saúde e bem estar domiciliar em 6 comunidades do setor.	h/dia trabalho: 6h00 a 8h00	Saindo de casa viaja em motor rabetta se for para a área fluvial ou então vai de bicicleta ou ônibus pela estrada ou ramais para as comunidades daquele setor. Tempo de 2 horas de deslocamento até a ultima moradia do setor.	55
	1	Mora na <i>área rural</i> da comunidade	Carpinteiro com atividades na construção e reparos de canoas e casas em madeira.	h/dia trabalho: 8h00 a 10h00	Os meios e o tempo de deslocamentos dependem do local onde vai realizar a atividade. Pode ser na própria moradias(confecção de canoas), outras moradias da comunidade, do assentamento e até na sede de Parintins.	25
	7	Moradia na <i>Área rural</i> da comunidade (5) e Núcleo Urbano (2)	São beneficiários do Bolsa Família (BF/7) que recebem o beneficio na sede de Parintins.	h/dia trabalho: 4h00 a 6h00 (uma vez/mês)	Saindo de casa viaja de barco de recreio, bajara ou motor rabetta da comunidade até a sede de Parintins e retorna. Tempo de viagem é de cerca de 1 hora.	35, 35, 30, 45, 40, 35, 40
	3	Moradia na <i>Área rural</i> da comunidade (3)	Recebem Beneficio da Previdencia (BP) (aposentadoria) e viajam para a sede de Parintins para receber o beneficio.	h/dia trabalho: 4h00 a 6h00 (uma vez/mês)	Saindo de casa viagem de barco recreio ou motor rabetta até a sede de Parintins e retornam. O tempo de viagem é de cerca de 1 hora.	50, 55, 50
	2	Moradia na <i>Área rural</i> da comunidade (2)	Confecciona artesanato na própria moradia	h/dia trabalho: 8h00 a 10h00	Vai de motor rabetta até na cabeceira e a pé na mata para coleta do matéria prima (madeira, palha e cipó). Demora um dia inteiro com esse deslocamento e pratica.	25, 30
	8	Moradia na <i>Área rural</i> da comunidade(6) e Núcleo Urbano (2)	Agricultores pluriativos, compram raiz de mandioca e fabricam seus derivados para comercialização, casa de farinha na própria unidade.	h/dia trabalho: 8h00 a 14h00	Utiliza transporte terrestre e fluvial para ir as cabeceiras e igarapés ou carro pela estrada para comprar a raiz de mandioca e transportar até a casa de farinha. Utiliza barco para comercializar os subprodutos na cidade. O tempo da casa de farinha a sede de Parintins é de 1 hora deslocamento.	60, 60, 65, 50, 45, 55, 55, 60

1	Núcleo Urbano da comunidade	Comercio autônomo uma mercearia (taberna) funcionando na própria moradia vendendo gêneros diversos	h/dia trabalho: 8h00 a 10h00	No comércio a atividade é abrir para o atendimento. Viaja de barco recreio até a sede de Parintins para comprar gêneros e retorna. Demora 1 hora no deslocamento e 3 horas para compras.	30
1	Núcleo Urbano da comunidade e na cidade de Parintins	Empregado no comércio, trabalha em casa comercial na sede de Parintins.	h/dia trabalho: 8h00	Da comunidade vai de barco até a sede de Parintins. Lá se desloca de segunda a sábado pé para o trabalho, retorna do trabalho sábado indo de moto taxi para o porto e volta de barco para a comunidade. 1,5 hora de deslocamento.	35
1	Moradia no núcleo urbano da comunidade	Professor e ministra aulas na escola municipal da comunidade.	h/dia trabalho: 8h00	Saindo de casa segue a pé pelas ruelas do Núcleo Urbano até a escola. Tempo de 5 a 10 minutos de deslocamento.	75
1	Moradia na <i>área rural</i> da comunidade	Professor e ministra aulas na escola municipal da comunidade.	h/dia trabalho: 4h00 (noturnas)	Saindo de casa viaja de barco (transportador de alunos) até a escola que fica em outra comunidade. Tempo de deslocamento de 30 minutos.	55
1	Moradia na <i>área rural</i> da comunidade	Funcionaria publica e trabalha como zeladora da escola municipal	h/dia trabalho: 8h00	Saindo de casa viaja no barco escolar até a escola que fica em outra comunidade. O tempo de percurso é de 40 minutos.	45
1	Moradia na <i>área rural</i> da comunidade	Funcionaria publica e trabalha como merendeira da escola municipal da comunidade.	h/dia trabalho: 8h00	Saindo de casa viaja de bicicleta pelo ramal até o núcleo da comunidade onde fica a escola. Tempo de 30 minutos de deslocamento	50
1	Moradia no Núcleo Urbano da Comunidade	Funcionário público e trabalha como vigia noturno do Posto de Saúde da comunidade.	h/dia trabalho: 12h00 (noturnas)	Saindo de casa segue a pé ou bicicleta pelas ruelas do Núcleo Urbano até chegar na escola. O tempo é de 5 a 10 minutos de deslocamento.	50
1	Moradia na <i>área rural</i> da comunidade	Autônomo e freta o seu barco para transporte escolar na comunidade	12	Sai de casa com o barco recolhe os alunos nas casas e deixa na escola. Meio dia retorna. Ao deixar os alunos volta recolhendo alunos do turno da tarde e no final do dia os devolve. Tempo de deslocamento é de 1,5 horas.	60
1	Moradia na <i>área rural</i> da comunidade	Autônomo e freta o seu barco bajara para transporte escolar na comunidade	h/dia trabalho: 5h00 /manhã e 4h00/noite	Sai de casa com o barco recolhe os alunos e deixa na escola pela manhã, ao meio dia retorna. As 17 horas recolhe os alunos para o turno noturno e os devolve as 22 horas.	65
1	Moradia no Núcleo Urbano da comunidade	Atividades de ACS com apoio a saúde e bem estar domiciliar em 6 comunidades do setor	h/dia trabalho: 6h00	Saindo de casa viaja de bicicleta ou no ônibus escolar pela estrada ou ramais para as comunidades existentes no setor. Tempo de 1,5 horas até ultima moradia	55

4/20	1	Moradia na <i>área rural</i> da comunidade	Atividades de ACS com apoio a saúde e bem estar domiciliar em 6 comunidades do setor	h/dia trabalho: 6h00	Saindo de casa viaja de bicicleta ou no ônibus escolar pela estrada ou ramais para as comunidades existentes no setor. Tempo deslocamento é de 2 horas até última moradia.	40
	1	Moradia no Núcleo Urbano da comunidade	Funcionaria pública municipal confecciona merenda na escola da comunidade	h/dia trabalho: 8h00	Saindo de casa segue a pé pelas ruelas do Núcleo Urbano até chegar na escola. Tempo deslocamento de 10 minutos.	45
	1	Mora na <i>área rural</i> da comunidade	Funcionaria pública municipal trabalha como vigia na escola da comunidade	h/dia trabalho: 12h00 (noturnas)	Saindo de casa pela estrada de bicicleta ou ônibus escolar até chegar na escola. Tempo deslocamento de 25 minutos.	50
	1	Mora na <i>área rural</i> da comunidade	Funcionaria pública municipal serviços gerais na escola da comunidade	h/dia trabalho: 8h00	Saindo de casa pela estrada a pé, de bicicleta ou ônibus escolar até chegar na escola. Tempo deslocamento de 20 minutos.	40
	7	Moradia na <i>área rural</i> da comunidade (5) e Núcleo Urbano (1)	São beneficiários do Bolsa Família (BF/6) que recebem o benefício na sede de Parintins.	h/dia trabalho: 4h00 a 6h00 (uma vez/mês)	Saindo de casa pela estrada de ônibus e balsa ou de barco de recreio até a cidade de Parintins. Tempo deslocamento de 2 horas.	45, 50, 35, 50, 40, 45, 40
	3	Moram na <i>área rural</i> da comunidade (2)	Recebem Benefício Previdenciário (BP) (aposentadoria) e viajam para a sede de Parintins para receber o benefício.	h/dia trabalho: 4h00 a 6h00 (uma vez/mês)	Viagem de ônibus e balsa ou de barco de recreio até a sede de Parintins. Tempo de deslocamento de 2 horas	50, 55, 50
	3	Moradia na Área rural da comunidade (2)	Agricultores pluriativos, compram raiz de mandioca e fabricam seus derivados para comercialização, casa de farinha na própria unidade.	h/dia trabalho: 10h00 a 15h00 (dia/noite)	Desloca-se a pé pela propriedade e de carro pela estrada e ramais para comprar a raiz de mandioca e transportar até a casa de farinha.	60, 55, 50
	2	Moradia na Área rural da comunidade	Trabalha na própria moradia na confecção de artesanato	h/dia trabalho: 6h00 a 8h00	Desloca-se a pé pela propriedade, pela estrada e pela mata para a coleta de matéria prima (cipó, palha, madeira). Tempo deslocamento 6 a 8 horas por dia	25, 30

Fonte: Trabalho de campo realizado no PA Vila Amazônia, Parintins-Amazonas, de 2013-2015 por J.C.M. Brandão.

4.3.1 Situação do público envolvido

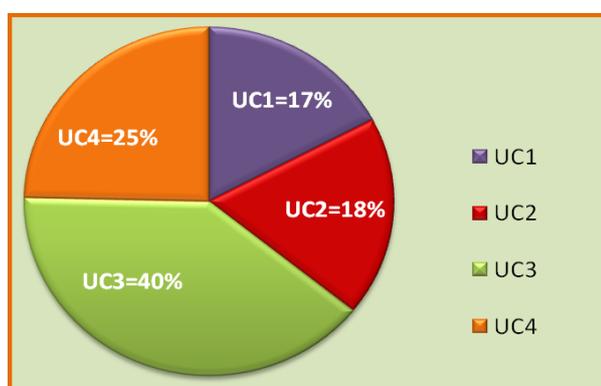
Os agricultores familiares do PA Vila Amazônia envolvidos em atividades pluriativas ou não-agrícolas possuem suas moradias *especializadas* pelas diversas áreas do assentamento envolvendo tanto o gênero masculino quanto o feminino e distribuídos pelas *categorias etárias* de jovens, adultos e crianças.

Mesmo tendo sido observada a ocorrência de atividades internamente na unidade de familiar produtiva, grande parte delas ocorre ou necessita do deslocamento externo, culminando assim, no tempo e no meio utilizados para os deslocamentos, além do tempo de permanência na atividade. Essa disposição configura localizações adversas entre o local de moradia em relação ao local onde a atividade é desenvolvida gerando movimentos e fluxos, demanda de estruturas e meios de deslocamentos, além do surgimento de novos elementos como os encontros, inter-relações e interações que vão dar origem à extensa, dinâmica e complexa rede pluriativa.

4.3.1.1 Unidade contextual

Conforme apresentado nos capítulos anteriores, a Unidade Contextual foi delimitada dentro da área de estudo, com o objetivo de promover a *estratificação espacial*, obtendo com isso maior uniformidade nas informações por envolverem ecossistemas e sistemas distintos. Desse modo, a distribuição dos componentes dos grupos de agricultores familiares (**Figura 58**) apresentou percentuais diferentes entre as unidades contextuais (UC).

Figura 58 – Distribuição do público pluriativo e não-agrícola pelas Unidades Contextuais (UC) PA Vila Amazônia – Parintins - Amazonas



Cabe ressaltar que as atividades pluriativas distribuídas nas unidades contextuais apresentam um grau de dispersão (variação) menos representativo nos dados entre a UC1, UC2 e UC4 e, mais representativo destas em relação a UC3. Esse fato pode ser explicado

entre outros fatores, pelo surgimento e expansão nos últimos anos da atividade de produção pluriativa de farinha e outros derivados da mandioca.

Outra explicação desse crescimento deve-se a proximidade e acesso à Mbh Zé Açú. Este sistema hídrico apresentou condições mais propícias para a instalação das *casas de farinha pluriativas* devido: disponibilidade de água para a implantação e expansão da atividade; uma farta rede de igarapés e/ou cabeceiras, cujos interflúvios ligam-se diretamente; presença de estradas, ramais e vicinais em áreas das terras centrais (áreas com maior potencial produtivo da mandioca), permitindo o escoamento para as faixas justafluviais por onde tem acesso fluvial.

4.3.1.2 Distribuição quanto ao gênero

O envolvimento dos componentes dos grupos de agricultores familiares nas diversas atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas ocorre tanto para constituintes do gênero masculino quanto do feminino (**Figuras 59 e 60**).

Figura 59 – Distribuição do público pluriativo e não-agrícola quanto ao gênero PA Vila Amazônia – Parintins - Amazonas

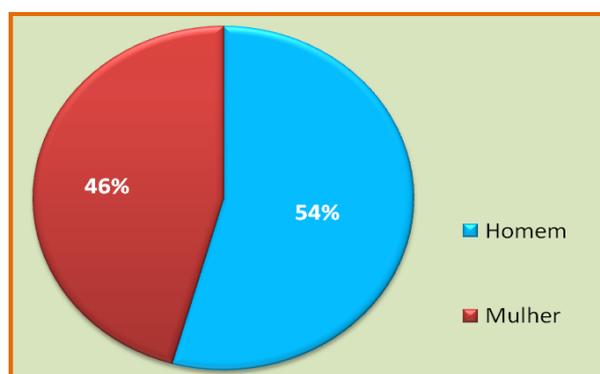
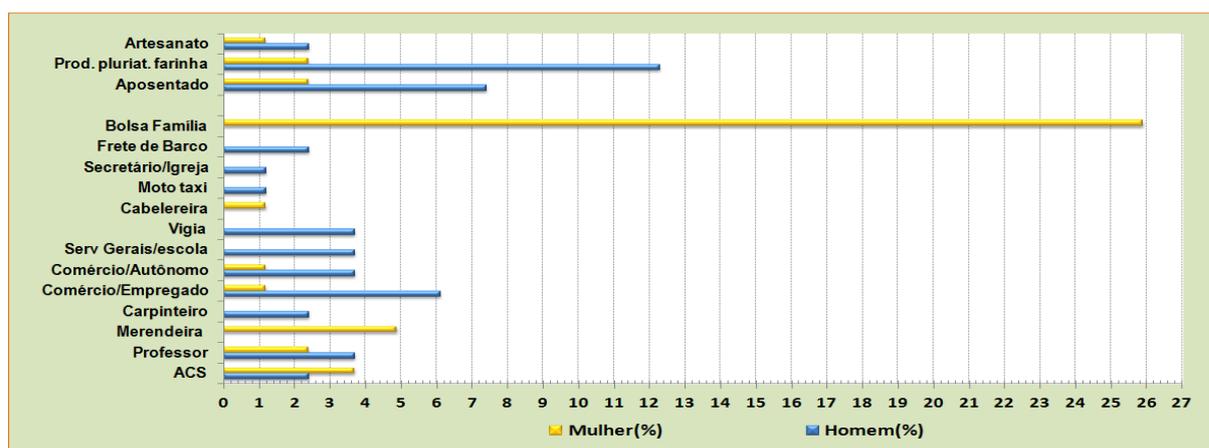


Figura 60 – Distribuição dos gêneros: público pluriativo e não-agrícola por atividades (PA Vila Amazônia – Parintins – Amazonas)



Mesmo havendo superioridade nos dados percentuais referentes ao gênero masculino, caracteriza-se também como significativa a participação do gênero feminino nas atividades pluriativas e não-agrícolas, incluindo as especificamente não-agrícolas.

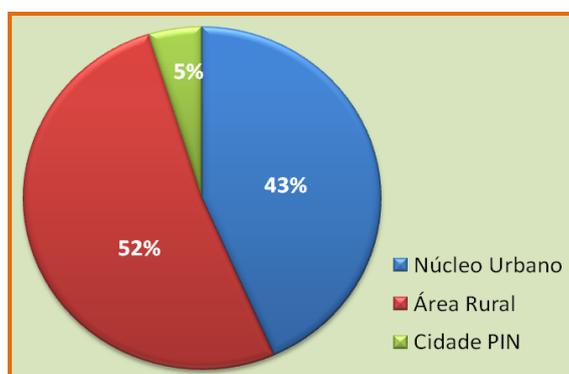
No caso do gênero masculino relacionado à produção pluriativa de farinha, mesmo sendo os responsáveis pelas iniciativas e tarefas mais pesadas (negociação, compra e transporte), os homens contam com a ajuda das mulheres e filhos nas atividades mais restritas ao beneficiamento nas casas de farinha. Quanto às atividades no comércio, serviços gerais e vigias a especificidade no gênero masculino é marcante por serem atividades que demandam maior esforço físico e por isso selecionam mais pessoas do gênero masculino do que feminino. No caso das aposentadorias entre os casais de agricultores familiares com idade bem mais avançada ocorre certa predominância do homem se aposentar e a esposa não, por problemas de documentação, ou até mesmo por não ter interesse. Para os casais mais atuais essa tendência muda e ambos os componentes do casal, ao alcançarem a idade, tomam as devidas providências para a aposentadoria.

Para o gênero feminino atividades como as de ACS, professora, merendeira e beneficiária do Bolsa Família demandam maior especificidade para o referido gênero, principalmente no caso da merendeira e das beneficiárias do Bolsa Família.

4.3.1.3 Locais de moradia

Agricultores familiares envolvidos nas atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas, possuem e vivem nas moradias tanto nos núcleos urbanos (centro da comunidade) quanto nas áreas rurais do PA, e, às vezes até na cidade de Parintins (**Figura 61**)

Figura 61 – Distribuição do público pluriativo e não-agrícola quanto aos locais de moradia



Os projetos de assentamentos da reforma agrária como é o caso do segmento PA Vila Amazônia, trazem na sua configuração estrutural a destinação para os agricultores assentados, de uma parcela (lote) com *tamanho agrícola*, a fim de que possam desenvolver as atividades agropecuárias. Também destinam para o mesmo agricultor outra parcela com *tamanho urbano* destinada a construção apenas de uma moradia, no chamado Núcleo Urbano, que no caso de Vila Amazônia na maioria dos casos coincide com a sede da comunidade, estrutura especializada, já existente desde antes do assentamento da reforma agrária. Assim, o agricultor familiar pode ter uma moradia no lote ao longo das estradas, ramais e vicinais e outra no Núcleo Urbano ou sede da comunidade que é uma área espacial de referência dentro da estrutura do assentamento.

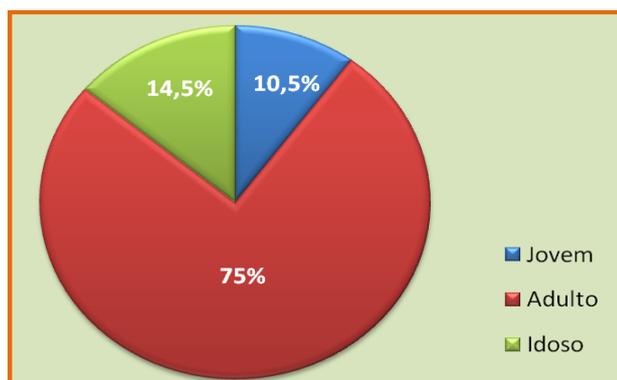
A dupla moradia, uma na propriedade agrícola ou lote, ou sítio e outra no núcleo urbano é típico dos agricultores familiares assentados. Há casos em que a família fica durante a semana no lote e no final de semana vem para o núcleo urbano. Há casos em que os filhos sob o comando dos(as) mais velhos(as) ficam na moradia do Núcleo Urbano por causa da frequência à escola, e ainda, situações em que saem logo no início da manhã para o sítio e retornam no final da tarde, deslocando-se de moto, motociclo, bicicleta, carroça ou até mesmo a pé.

Registrou-se também aqueles grupos de agricultores pluriativos que permanecem em um tempo maior residindo na sede de Parintins. Aí se incluem os casos dos agricultores com atividade autônoma ou empregado no comércio, e, ainda os carpinteiros que acabam permanecendo na sede do município durante a semana, ou nos dias de atividade, retornando às moradias no assentamento em alguns dias da semana, ou nos finais de semana.

4.3.1.4 Categorias etárias

Nos grupos familiares envolvidos com as atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas foram detectados componentes pertencentes às categorias etárias jovens, adultos e idosos, havendo predominância dos adultos. Entre as atividades caracterizadas como atrativo para os jovens estão às atividades de empregados, principalmente no comércio. Já no caso dos idosos a maior contribuição foi atribuída aos aposentados que recebem o benefício previdenciário(**Figura 62**).

Figura 62 – Distribuição do público pluriativo e não-agrícolas quanto às categorias etárias

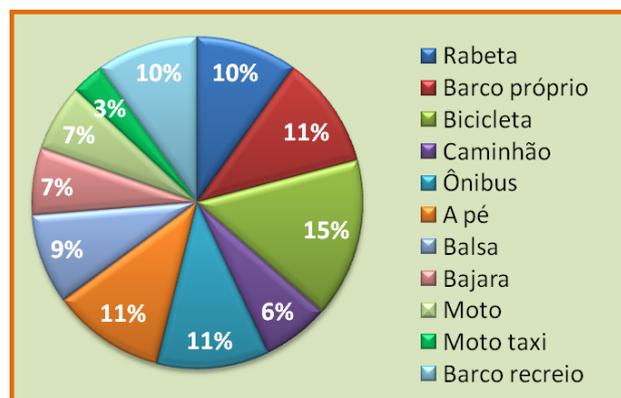


Nesse gráfico (Figura 62) mostra que, entre os adultos, os grupos mais significativos foram as mulheres beneficiárias do Bolsa Família e os homens envolvidos na produção pluriativa de farinha e outros derivados de mandioca. O fato da atividade pluriativa se desenvolver fora da unidade familiar ou então se caracterizar por atividades rotineiramente diferentes nas unidades ou então mais complexas representam um fator limitante para jovens e idosos e facilitado para os adultos.

4.3.1.5 Meios de deslocamentos do público com atividade pluriativa e não-agrícola

As atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas, na sua maioria são realizadas externo à unidade familiar, fator que leva ao deslocamento e conseqüentemente o surgimento das mais variadas formas e meios a serem utilizados. As condições espaciais do PA Vila Amazônia categorizam duas alternativas de deslocamentos (Figura 63) que são: as vias terrestres (estradas, ramais, vicinais, caminhos ou picadas); e, as fluviais - rios, paranás, microbacias, igarapés ou cabeceiras que, possibilitam ao público pluriativo utilizar uma diversidade de meios para os seus deslocamentos.

Figura 63 – Meios de deslocamento do público com atividade pluriativa e não-agrícola



Os deslocamentos ocorrem entre os locais de moradia nas unidades familiares: e outras áreas rurais da própria propriedade ou do entorno para aquisição de matéria prima e produtos para manufatura; para os Núcleos Urbanos das próprias comunidades, das comunidades do entorno, para o Núcleo geral do assentamento e também para a sede de Parintins.

As informações mostram uma tendência de utilização dos meios mediante uma relação de familiaridade com os mesmos e também mediante o local para onde se deslocarão. A bicicleta por ser de custo mais acessível para aquisição e fácil operacionalização é a mais utilizada e também para uma grande quantidade de deslocamentos próximos, de média e até longa distância.

No caso dos deslocamentos terrestres mais distantes a alternativa sempre muito viável são os ônibus escolares que trafegam cotidianamente nos trechos entre as unidades familiares e os Núcleos Urbanos proporcionando essa opção de transporte.

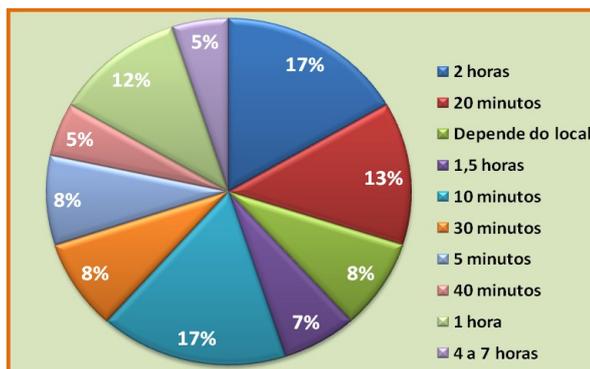
Nos trechos fluviais os meios mais acessíveis são as canoas com rabetas, barcos pequenos e bajaranas, os barcos maiores de recreios e a balsa que liga o Núcleo Urbano de Vila Amazonia diretamente com a sede de Parintins. Quanto aos meios de transportes particulares, por assim serem, não apresentam dificuldades para o uso, no caso dos recreios e da balsa, precisam apenas dispor dos valores para pagamento das passagens e conseguem realizar as viagens sem maiores dificuldades. Outro meio também significativo é o que não depende de nenhum tipo de transporte específico são os deslocamentos terrestres a pé pelas estradas, ramais, vicinais e caminhos ou *varadouros*. É um meio utilizado predominantemente entre os trechos de menor distância, sendo que também ocorre para os trechos de média e até longa distância.

4.3.1.6 Tempo de deslocamento do público com atividade pluriativa e não-agrícola

Há grande variação nos tempos de deslocamentos praticados pelos agricultores familiares praticantes das atividades pluriativas e não-agrícolas, a qual está relacionada diretamente com as distâncias entre os locais de moradia e os de realização das atividades, assim como também tem relação com o meio utilizado para o deslocamento.

A **Figura 64** mostra os percentuais do público pluriativo e com atividades não-agrícolas, assim como, o tempo gasto em seus deslocamentos aos locais de realização das atividades.

Figura 64 – Tempo de deslocamento do público pluriativo e com atividade não-agrícola



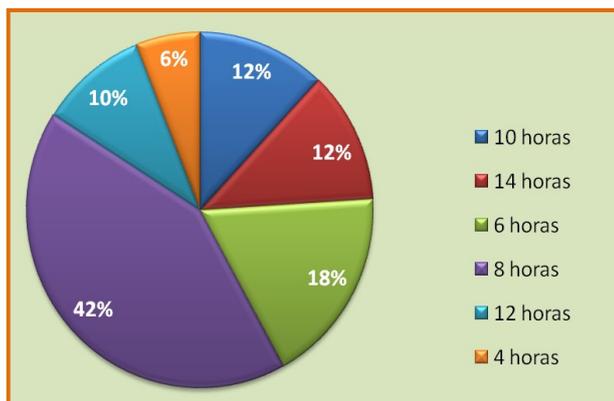
Conforme pode ser observado na figura acima, 17% de trabalhadores gastam 2 horas em deslocamentos e outros 17% gastam apenas 10 minutos. Na prática, um grupo é representado por trabalhadores que se deslocam das comunidades mais distantes, por via terrestre ou fluvial, por qualquer dos meios (exceto a pé ou bicicleta), em direção ao Núcleo Urbano de Vila Amazônia ou para a sede de Parintins. O outro grupo é formado pelos que moram próximo ou no próprio Núcleo Urbano, local onde também trabalham e se deslocam por meio de bicicleta, a pé ou até mesmo outro transporte.

Avaliou-se um grupo cujo tempo de deslocamento apresenta-se disperso dos demais: um grupo abrangendo 5% de trabalhadores que se deslocam de 4 a 7 horas. Neste grupo estão aqueles que se deslocam em busca da matéria prima para o artesanato e parte dos que vão realizar a compra da raiz de mandioca para a produção pluriativa de farinha. Saem da moradia logo pela manhã a pé, de bicicleta ou motor rabeta pelos igarapés ou cabeceiras, indo direção as áreas de florestas mais centrais ou propriedade de outros agricultores do entorno, retornando sempre na parte final do dia.

4.3.1.7 Tempo de permanência do público pluriativo e com atividade não-agrícola no setor de atividade

O tempo de permanência dos agricultores pluriativos e com atividades não-agrícolas tem a mesma relevância tanto quanto nas atividades, assim como um fator de referência tendo em vista ter relação com o tempo que permanecem fora da unidade familiar. Assim, diferentes grupos de trabalhadores pluriativos realizam jornadas de atividades também diversas (Figura 65).

Figura 65 – Tempo de permanência do público pluriativo e com atividade não-agrícola no exercício da atividade



Como pode ser observado, os maiores percentuais de trabalhadores pluriativos são os que participam de turnos de 6 e 8 horas de permanência, ou seja as jornadas exigidas pelos empregos públicos e sujeitos às leis trabalhistas (órgãos públicos estaduais e municipais e empresas comerciais privadas). Essas oportunidades de trabalho se caracterizaram como maiores atrativos aos agricultores familiares que buscaram atividades pluriativas e não-agrícolas.

As jornadas de atividades pluriativas e não-agrícolas quando controladas e realizadas pelos próprios agricultores familiares se desenvolveram dotadas de carga horária maior. As jornadas dos profissionais de carpintaria, cabelereiro, artesãos e comércio autônomo variaram de 10 a 12 horas diárias considerando a utilização de horários de intervalos de meio dia ou avançam em períodos noturnos.

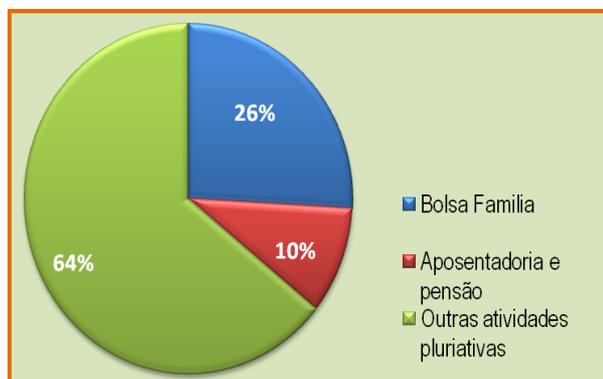
Na atividade de produção pluriativa de farinha e outros derivados da mandioca, essa carga horária ainda se torna mais extensa pois além de cumprirem períodos integrais durante o dia, ainda adentram na noite e até a madrugada realizando as operações de beneficiamento da mandioca e produção dos subprodutos (essa atividade pluriativa com a mandioca ainda será detalhada em uma seção específica).

4.3.1.8 Público com atividades especificamente não-agrícola - programas sociais e benefícios previdenciários

Este segmento de atividades especificamente não-agrícolas se junta às atividades pluriativas e não-agrícolas pluriativas constituindo importante incremento de renda monetária nas unidades familiares de produção do PA Vila Amazônia, sendo representado

pelos programas sociais (**Figura 66**) de transferência de renda do governo federal (Bolsa Família – BF e Bolsa Escola – BE) e os Benefícios Previdenciários (aposentadorias e pensões).

Figura 66 – Programas Sociais do Governo Federal – atividades especificamente não-agrícolas



Relacionado aos benefícios previdenciários como aposentadorias e pensões, a Constituição Federação do Brasil de 1988 possibilitou importantes avanços e melhorias significativas na vida dos trabalhadores rurais. A determinação constitucional estabelece que nenhum benefício recebido deveria ser inferior a um salário mínimo fazendo com que todos os segurados que vinham percebendo aposentadoria rural ou pensão passassem a receber um salário integral.

A expansão dos benefícios de aposentadorias e pensões assumiu maior expansão a partir da década de 1990 passando a exercer índices percentuais significativos na renda total dos domicílios e passando a ser referência para a desigualdade da distribuição de renda no Brasil. Alguns estudos a consideraram como causadoras da desigualdade, enquanto que outros consideraram esse tipo de renda como responsável pela redução das desigualdades sociais (HOFFMANN, 2009).

Quanto ao grupo que constitui as beneficiárias do programa Bolsa Família no PA Vila Amazônia. O percentual de famílias de agricultores familiares com esse benefício é representativo entre as atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas. Se somado aos beneficiários do sistema previdenciário (aposentados e pensionistas) ambos ultrapassam a um terço de todas essas atividades. Isso se deve ao fato de que nos últimos anos os benefícios sociais e programas de transferência de renda receberam atenção especial nas políticas do Governo Federal como parte do Plano Brasil Sem Miséria direcionados para beneficiar as famílias em situação de pobreza e extrema pobreza. Para Campelo, Falcão e Costa (2014), entre esses programas, o Bolsa Família

(Quadro 15) foi o mais importante possibilitando o incremento de renda, inclusão produtiva e social.

Quadro 15 - Programa Bolsa Família do Brasil

<p>Bolsa Família - É um programa de transferência direta de renda, direcionado às famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o País. Tem como objetivos combater a fome, promover a segurança alimentar e nutricional, combater a pobreza e promover o acesso à políticas públicas.</p>			
<p>Participantes do programa: famílias extremamente pobres (renda mensal de até R\$ 77,00 por pessoa), as famílias pobres (renda mensal entre R\$ 77,01 e R\$ 154,00 por pessoa). Famílias cuja composição tenham gestantes e crianças ou adolescentes entre 0 e 17 anos.</p>			
OS TIPOS DE BENEFÍCIOS			
BENEFÍCIO BÁSICO	BENEFÍCIO VARIÁVEL	BENEFÍCIO VARIÁVEL JOVEM	BENEFÍCIO PARA SUPERAÇÃO DA EXTREMA POBREZA
<p>Concedido às famílias em situação de extrema pobreza (com renda mensal de até R\$ 77,00 por pessoa). O auxílio é de R\$ 77,00 mensais;</p>	<p>Para famílias pobres e extremamente pobres, que tenham em sua composição gestantes, nutrizes (mães que amamentam), crianças e adolescentes de 0 a 16 anos incompletos. O valor de cada benefício é de R\$ 35,00 e cada família pode acumular até 5 benefícios por mês, chegando a R\$ 175,00;</p>	<p>Destinado às famílias que se encontrem em situação de pobreza ou extrema pobreza e que tenham em sua composição adolescentes entre 16 e 17 anos. O valor do benefício é de R\$ 42,00 por mês e cada família pode acumular até dois benefícios, ou seja, R\$ 84,00;</p>	<p>Destinado às famílias que se encontrem em situação de extrema pobreza. Cada família pode receber um benefício por mês. O valor do benefício varia em razão do cálculo realizado a partir da renda por pessoa da família e do benefício já recebido no Programa Bolsa Família.</p>
<p>Observação: As famílias em situação de extrema pobreza podem acumular o benefício Básico, o Variável e o Variável Jovem, até o máximo de R\$ 336,00 por mês. Como também, podem acumular 1 (um) benefício para Superação da Extrema Pobreza. Na legislação: Lei nº 10.836, de 9/1/2004 e Decretos nºs 5.209, de 17/9/2004; 5.749, de 11/4/2006; 6.157, de 16/7/2007</p>			

Fonte: Campello et al. (2014), org. Brandão (2015)

O estudo forneceu dados sobre a existência de unidades familiares beneficiadas em todos os tipos de benefícios possíveis permitidos pelas regras de utilização do programa. Ressalta-se que os maiores percentuais de famílias beneficiadas são também as que recebem os maiores números de benefícios possíveis por família.

Dependendo da classificação em que a família for enquadrada no programa ela poderá receber o valor mínimo do benefício (R\$ 77,00), valores medianos e também o valor máximo fixado (R\$ 336,00) podendo acumular mais um benefício Superação da Extrema Pobreza, ficando o valor em torno de R\$ 400,00 (quatrocentos reais).

Como já explicado anteriormente, as rendas oriundas de aposentadorias, pensões, auxílios sociais são ingressos não identificados com muitas das características típicas do fenômeno da pluriatividade (rendas especificamente não-agrícolas e não-pluriativas), no entanto, também são responsáveis pela ocorrência de movimentos de grupos de agricultores familiares sendo nesse caso, os fluxos direcionados principalmente para a sede de Parintins, onde recebem os benefícios na rede bancária.

Os movimentos rotineiros exigidos pelas atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas, quando da sua realização fora da unidade de produção familiar determinam mudanças no tempo do agricultor familiar.

O tempo maior ou menor de permanência desse agricultor nas referidas atividades é determinante também na alteração da rotina cotidiana no interior unidade familiar, visto que envolve a saída e permanência fora de um ou mais membros constituintes do grupo familiar, podendo ser os cônjuges ou os filhos.

Tendo em vista que o interesse por esses tipos de renda é predominante, então são criadas estratégias internas de adaptação e/ou compensação para suprir as necessidades básicas domésticas, familiares ou produtivas nos períodos de ausências. Para Carneiro (1998, p.8), as famílias utilizam estratégias de forma a garantir a reprodução da exploração na própria propriedade por meio da prática de uma agricultura residual, paralela à outra atividade mais importante economicamente geralmente externa à unidade familiar.

Analisando os fatores motivadores do envolvimento de agricultores familiares em atividades pluriativas ou não-agrícolas em Vila Amazônia e a análise de Kageyama (1998, p.516), verifica-se a não-exclusividade das atividades agrícolas e criatórias na manutenção da renda familiar ressaltando a existência de múltiplas opções de obtenção de renda.

Por outro lado, Silva (1999) fazendo referência às pesquisas desenvolvidas por Lamarche (1993 e 1998) comenta que a pluriatividade é tida como um modo de vida marcante nos diversos países onde as pesquisas se desenvolveram. Para este autor, estando os agricultores familiares guiados pela ligação à terra ou a outro modo de vida, mantêm mesmo que sob uma agricultura deficitária, pelo menos a condição de sobrevivência do processo reprodutivo familiar. Neste caso, ele considera, a pluriatividade e o êxodo rural como estratégias adaptativas à nova situação das sociedades humanas.

A análise dos autores são condizentes com o discurso de um agricultor familiar: *não mais só dos cultivos e criações pode viver o habitante rural* (O. M. 77. Nazaré, Parintins-Amazonas, 2015). Essa expressão do agricultor familiar pode significar também a quebra do paradigma de que quem está no meio rural só poder recorrer às alternativas *agrícolas rurais* (cultivos e criações) como base para manutenção de seus processos produtivos e reprodutivos.

Cabe ressaltar fatores que podem ser motivadores para esse novo comportamento e tomada de decisão dos agricultores familiares. Um deles é o constante senso de luta e força de vontade dos chefes dos grupos familiares (famílias nucleares ou extensas) visando melhores condições de vida e segurança ao processo reprodutivo. O outro diz respeito às novas oportunidades disponibilizadas, tanto no que diz respeito às chances de preparação e/ou capacitação/formação individual dos componentes dos grupos familiares para o enfrentamento de desafios novos e adversos, quanto ao encurtamento das distâncias entre os setores que absorvem a força de trabalho e os indivíduos produtores da força de trabalho, ou seja, novas oportunidades são disponibilizadas via aplicação das políticas públicas, oportunizando chances reais ao público rural.

A participação dos grupos familiares de agricultores de diferentes idades, gênero e locais de moradia nas atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas proporcionou a inserção do PA Vila Amazônia nesse contexto do *novo olhar* sobre a agricultura familiar brasileira constituída de múltiplas alternativas.

Nesse caso , o *novo status* (local e externo) do agricultor familiar praticante das respectivas atividades, os meios por eles utilizados e os seus deslocamentos e permanência entre moradias e os locais de realização das atividades caracterizaram novas dinâmicas e situações de inter-relações sociais entre esses agricultores, provavelmente elementos básicos de sustentação dos processos de produção e reprodução na agricultura familiar de Vila Amazônia.

4.3.2 Processos inter-relacionais e redes de pluriatividade e atividades não-agrícolas

O desenvolvimento das atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas, pelos agricultores familiares do PA Vila Amazônia constituiu um ambiente *espacializado* pelos locais onde estão instaladas as suas moradias e os de realização das atividades, sendo o mesmo *dinamizado* em função do comportamento cotidiano dos seus elementos constituintes.

A dinamização desse ambiente assume características configuradas pela diversidade desses elementos constituintes entre os quais, as atividades desenvolvidas e predominantes, a natureza do público envolvido, relações e interações publico-atividades-locais e moradia, os meios utilizados para os deslocamentos, o tempo de deslocamento e o de permanência nessas atividades.

O formato *espacio-dinâmico* desse ambiente assume as características de um sistema múltiplo, que interage e se organiza pela diferença, diversidade, complementariedade e antagonismos, resultando em unidade complexa (MORIN, 2008). O referido ambiente uma vez constituído por meio de movimentos, encontros e fluxos obteve a sustentação típica da tipologia de redes (DI FELICE, TORRES E YANAZE, 2012), sustentadas pelos pontos de conexões, interações e inter-relações, estratégias sistêmicas e complexas de sustentação duradoura das relações sociais (FRANCO, 2011).

4.3.2.1 Inter-relações: atividades, público e locais de realização

O ambiente *pluriativo e não-agrícola* em Vila Amazônia foi analisado a partir das interações/relações envolvendo atividades desenvolvidas e seus locais de ocorrência, sendo considerado também o percentual de envolvimento dos componentes familiares com cada atividade. A composição do *ambiente pluriativo e não-agrícola* pode ser verificado na **Tabela 16**.

Tabela 16– Ambiente pluriativo/não-agrícola e as inter-relações em Vila Amazônia

N.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	ENVOLVIDOS (%)	INTERAÇÕES/ RELACOES	LOCAIS DE OCORRÊNCIA/RELAÇÃO DA ATIVIDADE
1	ACS	6,17	a,b,c, k	a- Núcleo Urbano b- Comunidade Rural c- Moradia d- Escola Municipal e- Cidade de Parintins Autônomo f- Núcleo Urbano Empregado g- Cidade de Parintins Próprio h- Núcleo Urbano Próprio i- Núcleo Urban. Próprio Moradia j- Cidade de Parintins Empregado k- Posto de Saúde
2	Professor	6,17	a, d, j	
3	Merendeira	4,93	a, d, f	
4	Carpinteiro	2,46	a, b, c, e	
5	Comércio/Empregado	7,40	a, f, j,	
6	Comércio/Autônomo	4,93	a, e, i, h	
7	Serviços gerais/escola	3,70	a, b, d	
8	Vigia	3,70	a, b, d, k	
9	Cabelereira	1,23	a, h	
10	Moto taxi	1,23	a, b, c	
11	Secretário/Igreja	1,23	a, b, f	
12	Fretante de Barco	2,46	a, b, c, d, f	
13	Benefício Bolsa Família	25,9	a, b, c, g	
14	Aposentado	9,87	a, b, c, g	
15	Produção pluriativa de farinha	14,8	a, b, c, g	
16	Produção de artesanato	3,7	a, b, c, g, h	

Fonte: Pesquisa de campo de 2013-2015 – J.C.M. Brandão. Parintins-Amazonas

No que diz respeito ao público envolvido nas atividades pluriativas e não-agrícolas, observando os dados da tabela acima, agrupando categorias verificou-se predominância de atividade como as de servidores ou funcionários do poder público (ACS, professor, merendeira, vigia e serviços gerais) atingindo percentuais acumulados de 24,67%,

caracterizando como atividades bastante representativas em termos de absorção da força de trabalho no ambiente rural e que tem sustentação nas ações de aplicação das políticas públicas direcionadas para essas áreas.

No caso das categorias ligadas ao setor privado (empregados e autônomos no comércio, carpinteiro, cabelereiro, moto taxi, fretante de barco) foram observados percentuais acumulados inferiores (19,71%) sendo que também representando forte atrativo da força de trabalho pluriativa no meio rural.

Observando algumas categorias individualmente verificou-se a predominância dos beneficiários do programa Bolsa Família (25,9%) e dos detentores dos Benefícios Previdenciários (9,87%) que mesmo sendo considerados como atividade especificamente não-agrícola, são componentes também de grande representatividade em termos de inserção da renda monetária entre as famílias de agricultores familiares.

A produção pluriativa de farinha e derivados da mandioca analisada também na condição de categoria individual alcançou grau significativo de importância (14,8%). Trata-se de uma atividade muito preferida nos últimos anos pelos agricultores familiares de Vila Amazônia, bem característica desse *novo* momento da agricultura familiar de busca de novas e múltiplas estratégias para manutenção de seus processos de sustentação e reprodução (o tema ainda será mais discutido em seções próximas).

Tratando sobre as atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas enquanto estratégia de reprodução social de famílias em assentamentos de reforma agrária foi observado que estas caracterizam um fenômeno representativo entre esses habitantes. Embora escassos, estudos sobre essa nova configuração do meio rural brasileiro mostram que os mesmos são viabilizadores de políticas públicas mais adequadas ao setor. Um fator adverso ainda é a resistência em nome do *purismo agrícola* nesses assentamentos, fato que só contribui para a evasão dos agricultores.

Os grupos familiares assentados comprovadamente são capazes de direcionar parte dessa mão-de-obra para os trabalhos não necessariamente agrícolas sem afetar o processo produtivo familiar no mesmo viés que Couto (1999) explica.

Outro aspecto de análise, neste contexto da agricultura familiar pluriativa/não-agrícola, envolve a sua multifuncionalidade como referência aos múltiplos papéis que lhes são atribuídos, apesar de pouco apoiada pelas políticas públicas. Cada vez mais ênfase tem

sido dada a questões de equidade social e sustentabilidade ambiental nas atividades agrícolas no sentido de uma lógica *não produtivista*. Com isso, as novas referências, ideias, olhares e normas emergidos em conexão com os debates sobre sustentabilidade e meio ambiente, direcionam-se para temáticas como qualidade e soberania alimentar, aspectos identitários, culturais e geracionais, conformação territorial e patrimonial, a problemática amazônica e os modelos agroecológicos, comunidades rurais e agroenergia (BONNAL e MALUF, 2009).

Utilizados como referência na análise sobre a multifuncionalidade da agricultura familiar, os estudos de Bonnal e Maluf (2009) ressaltam a linha de pensamento de Castells (1999) no que trata da importância das redes e das comunidades enquanto elementos de ligação Estado-atores sociais, inclusive para formulação e implementação de políticas públicas.

Para esses autores, as *redes informacionais* são elementos constituintes da sociedade contemporânea, com significado social e afirmação de identidades coletivas ou individuais, sendo atribuídas ou construídas em processo simultâneo à interação entre as redes. Ressaltam ainda que a identidade dos atores sociais é moldada nas interações próprias das dinâmicas de rede nas quais eles estão envolvidos.

4.3.2.2 Rede interacional das atividades pluriativas e não-agrícolas

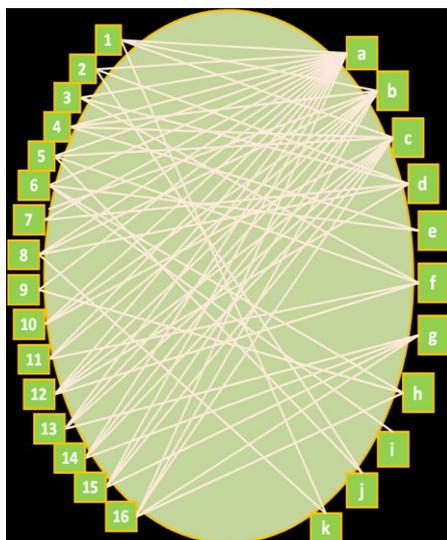
A **Tabela 16** com os dados sobre a composição do ambiente pluriativo/não-agrícola em Vila Amazônia, engloba informações do público e atividades pluriativas/não-agrícolas que permitem analisar mediante o formato de redes de inter-relações e interações. As colunas *Atividades Desenvolvidas*, *Relações/Interações*, *Locais de Ocorrência/relação da Atividade* permitem construir as redes interacionais a partir dos movimentos, encontros e fluxos. Essas redes, segundo análises acadêmicas, se caracterizam como elementos constituintes básicos e de sustentação duradoura envolvendo a diversidade de atividades rurais e da agricultura familiar.

As *atividades* são identificadas por uma numeração de ordem que vai de 1 a 16. Existem os locais de ocorrência das atividades e também locais em que os envolvidos têm alguma relação cotidiana, locais estes identificados com as letras minúsculas do alfabeto de *a* até *k*. A construção da rede se apoia no fato de que o envolvido durante a execução da

respectiva atividade se relaciona com um ou mais de um local (onde mora, onde presta a atividade, áreas de percursos, locais de coleta de materiais, locais de venda de produtos).

Os referidos locais, por sua vez, têm relações ou recebem influência dos envolvidos em uma ou mais de uma atividade, constituindo, dessa forma, a rede de movimentos e fluxos das atividades pluriativas/não-agrícolas. As linhas traçadas, identificando as respectivas interações/relações, caracterizam o tecido ou estrutura de rede com seus cruzamentos ou pontos nodais (**Figura 67**).

Figura 67 – Rede das relações/interações das atividades pluriativas/não-agrícolas no PA Vila Amazônia



A rede das atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas de Vila Amazônia, demonstrada acima (**Figura 67**), apresenta algumas atividades mais representativas em relação a outras, em termos de relações/interações com os locais. No caso dos trabalhadores na produção de artesanato (16) e os fretantes de barco para transporte escolar (12) inter-relacionam-se, ou interagem, cotidianamente com uma quantidade maior de locais.

Os produtores de artesanato mantêm inter-relações com o Núcleo Urbano (a, h) onde compram ou vendem produtos e/ou ainda mantem locais fixos de exposição e venda de produtos, com a comunidade rural (b) onde moram e transitam em busca de matéria prima, na moradia ou unidade familiar (c) local de moradia e de confecção dos produtos, com a cidade de Parintins (g) onde vendem ou expõem os produtos.

No caso dos fretantes de barco para transporte escolar, circulam cotidianamente pelo Núcleo Urbano na condição de morador e empregado (a, f), pela comunidade rural (b), pelas

moradias (c), pela escola municipal (d) promovendo o transporte escolar de alunos. Recolhe-os nas áreas rurais das comunidades e transporta-os de barco para as escolas nos Núcleos Urbanos.

Existem atividades como os beneficiários do Bolsa Família (13), os aposentados (14) e os produtores pluriativos de farinha (15) que apesar de serem inter-relacionalmente inferiores, são de grande representatividade tendo em vista que individualmente são categorias constituídas por grupos significativos de envolvidos nas atividades pluriativas/não-agrícolas. Com valores alcançando 25%, 9,8% e 14,8% respectivamente essas atividades são as mais representativas em relação às demais em termos de envolver um grupo maior de pessoas nas atividades e também no incremento de renda familiar.

No que diz respeito aos locais de inter-relações/interações dos envolvidos e atividades, alguns são mais representativos em relação a outros. O Núcleo Urbano (a), a comunidade rural (b), a moradia (c), a escola municipal (d) e a cidade de Parintins (g) são os mais representativos em termos de relações mais intensas e constantes com os envolvidos nas atividades pluriativas/não-agrícolas, conforme pode ser observado na rede. Se não são os locais onde são executadas as próprias atividades, são os locais de referência significativa.

Os núcleos urbanos, tanto de cada comunidade, quanto do assentamento, quando não são os locais de acolhimento (moradia, realização da atividade), são locais de percurso, trânsito, encontros, passeios, compras e mantêm inter-relações/interações com todas as atividades.

A comunidade rural se caracteriza como o espaço geográfico de referência para um de seus habitantes (moradias, deslocamentos, convivência, patrimônio, local de trabalho), também se relacionando com quase totalidade das atividades. Da mesma forma, as moradias são referência não só para os seus habitantes, mas, também para os agentes de saúde que as visitam cotidianamente, além dos amigos e parentes por ocasião dos compartilhamentos, inter-relacionando-se com a maioria das atividades.

A escola é referência para funcionários, estudantes e para a comunidade como um todo. A cidade de Parintins tem grande representatividade principalmente para as atividades 13, 14, 15, 16 por ser o local onde se comercializa ou se compra produtos, e, também onde se recebe os benefícios sociais e os previdenciários. Enfim, com grau de representatividade

mais ou menos elevado, todos os locais têm inter-relações/interações importantes e/ou essenciais com os envolvidos e com atividades pluriativas/não-agrícolas.

A estrutura da rede inter-relacional/interacional das atividades, público envolvido e locais de referência no ambiente pluriativo/não-agrícola do PA Vila Amazônia, ilustra representativamente, os movimentos, encontros, fluxos e refluxos caracterizando situações de relações e interações sociais.

Na realidade são os movimentos e comportamentos cotidianos dos componentes dos grupos familiares dos agricultores envolvidos nas atividades pluriativas/não-agrícolas, no cumprimento de suas respectivas *missões* ou atividades. Esse processo inter-relacional/interacional no formato de redes de interações sociais desse público pluriativo se consolida como um fator favorável para a estabilidade e equilíbrio para a agricultura familiar, motivo pelo qual tem representado uma estratégia importante para manutenção do processo reprodutivo.

As estruturas de redes são apresentadas por Costa *et al.* (2003) como formas de relacionamentos entre atores sociais ao buscarem soluções coletivas. Para os autores essas estruturas transformaram-se em estratégias para organização de pessoas ou grupos com finalidades político-social-humanas direcionadas para vários aspectos, a ponto de tornarem-se a principal forma de expressão e organização coletiva para articulação de ações de grande envergadura.

Para Franco (2011) as redes definem os caminhos ou rotas de grupos familiares, os quais mesmo tendo definidos os pontos de saída e chegada, podem ocorrer sob direções variadas com ocorrência de novas interações e provocando novos fluxos não aprisionáveis, expansíveis e aleatórios.

Sobre as atividades pluriativas/não-agrícolas, Schneider (2007) considera-as como estratégia social e produtiva, individual (indivíduo-membro) ou coletiva (grupo familiar), adotada na unidade doméstica de produção, com variabilidade e características relacionadas ao contexto espacial onde se insere (condições sociais, econômicas e ambientais locais) e aos indivíduos ou grupo familiar que a exercem. Ainda de acordo com Schneider (2007), as influências de variáveis exógenas à unidade familiar são fatores que causam efeitos determinantes na sua evolução e distintos sobre o grupo doméstico e unidade produtiva. O autor aponta ainda outras variáveis (grau de escolaridade familiar, a superfície de terra

disponível, o número de membros na família, a diferenciação etária e o acesso a renda) como fatores de diferenciação da pluriatividade que tem na combinação de atividades agrícolas e não-agrícolas a estratégia familiar para garantir a reprodução social do grupo ou indivíduo nas unidades domésticas.

A rede de pluriatividade demonstra a intensidade das inter-relações/interações sociais ocorridas no ambiente pluriativo do PA Vila Amazônia. As formas de relacionamento de Costa *et al.*(2003) e os fluxos não aprisionáveis de Franco (2011), característicos das redes, são comportamentos que fortalecem as relações entre os grupos sociais.

Na análise de Schneider (2007) quanto as atividades pluriativas e não-agrícolas, no PA Vila Amazônia, também foi observado que as mesmas similmente podem assumir variabilidades mediante diversos fatores principalmente exógenos e também de acordo com o contexto local e se caracterizam como estratégias produtivas e reprodutivas importantes para os indivíduos-membros ou grupos familiares nas unidades domésticas de produção. Tanto os aspectos relacionados ao sistema de redes quanto os que envolvem a dinâmica das atividades pluriativas e não-agrícolas, são situações capazes de desenvolver processos de vida mais equilibrados e duradouros na agricultura familiar.

No PA Vila Amazônia o fator motivador para a busca pelas atividades pluriativas e não-agrícolas foi a necessidade por melhores condições e qualidade de vida entre os agricultores familiares, possível por meio do incremento da renda monetária, advindo das referidas atividades. Em seu estudo, Gaziano da Silva (2001) faz referência a década de 1992 quando as ocupações agropecuárias sofreram forte redução, conseqüentemente com queda no incremento de renda familiar e fazendo com que parte dos agricultores familiares buscassem novas opções de obtenção de renda nas atividades pluriativas e não-agrícolas.

4.3.2.3 Incremento de renda monetária da pluriatividade e atividades não-agrícolas nas famílias

A expansão das atividades pluriativas e não-agrícola no assentamento de Vila Amazônia tem seguido a tendência do novo momento da agricultura familiar brasileira, que é de expansão a cada ano. Entre os sujeitos do estudo cerca de 22% está envolvido com essas atividades, realizando-as em vários setores no próprio assentamento e também na sede de Parintins. A **Tabela 18** registra dados referentes ao incremento financeiro a partir de cada atividade desenvolvida. A coluna *Faixa de Incremento* mostra dados referentes ao

incremento de renda na família por atividade com os percentuais variando de 20% até 80%. Na coluna *Interações* os dados serão destinados à construção da rede de inter-relações/interações envolvendo as atividades, membros envolvidos e o valor percentual do incremento de renda na família com a respectiva atividade.

A inserção das colunas (interações e faixa de incremento), na **Tabela 17** tem a finalidade de mostrar a situação do incremento da renda originária das atividades pluriativas, não-agrícolas pluriativas e especificamente não-agrícolas nas unidades familiares. Os percentuais da referida renda representam apenas parte do incremento total de renda de cada família, haja vista que os agricultores familiares desenvolvem simultaneamente também as atividades do setor agropecuário nas unidades familiares.

Tabela 17 – Incremento de renda monetária na atividade pluriativa/não-agrícola de Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)

N.	TIPO DE ATIVIDADE	ENVOLVIDOS (%)	INTERAÇÕES	INCREMENTO DA RENDA MONETARIA (%)
1	ACS	6,17	40(2), 50, 55(2)	
2	Professor	6,17	55, 70, 75(2), 80	
3	Merendeira	4,93	40, 50, 45(2)	20 (2)
4	Carpinteiro	2,46	30, 25	25 (5)
5	Comércio/Empregado	7,40	25, 30, 35(2), 40, 50	30 (9)
6	Comércio/Autônomo	4,93	30,35(2),45	35 (11)
7	Serviços Gerais/escola	3,70	45, 40, 50	40 (11)
8	Vigia	3,70	40, 50(2)	45(9)
9	Cabelereira	1,23	75	50 (13)
10	Moto taxi	1,23	30	55 (7)
11	Funcionário Igreja	1,23	50	60 (5)
12	Frete de Barco	2,46	60, 65	65 (3)
13	Bolsa Família/Benefício Social	25,9	20, 30(4), 35(7), 40(5), 45(4), 50(2)	70 (2)
14	Aposentado	9,87	20, 25, 50(4), 55(2)	75 (3)
15	Produção pluriativa de farinha	14,8	45, 50, 55(3), 60(5), 65(2)	80
16	Artesanato	3,7	25(2), 30	

Legenda: O número entre parêntese significa a quantidade que o valor percentual é citado pelos trabalhadores pluriativos.

Um aspecto a ser observado é que existem atividades que apresentam maior variabilidade nos valores percentuais requeridos pelos seus participantes como incremento de renda, já a quantidade desses valores está relacionada ao número de membros envolvidos em cada atividade. Esse aspecto é importante no sentido de mostrar a representatividade da atividade.

Essa estratégia dos membros familiares em buscar a renda pluriativa como alternativa de incremento de renda monetária na unidade familiar está relacionada a diversos fatores. A implementação de políticas públicas envolvendo a presença de estruturas educacionais e de saúde no setor rural demanda possibilidade de trabalho para funcionários públicos em órgãos municipais e estaduais, assim como, para proprietários de transportes fluviais e terrestres utilizados no transporte escolar principalmente.

A dinâmica rural faz com que a atividade comercial se torne um atrativo tanto para pessoas que vão trabalhar de empregado nos estabelecimentos quanto para aqueles que montam seu próprio negócio.

A variação no tamanho das áreas das unidades familiares ocasionou agricultores familiares com áreas espaciais limitadas para as práticas de cultivos, criações e extrativismo, fazendo com que recorressem as atividades de produção pluriativa de farinha, carpintaria, frete de barco, assim como outras.

Essa busca de novas alternativas no campo envolve questões relacionadas com o novo momento da agricultura familiar no Brasil em que se abandona o *purismo agrícola* nos assentamentos de reforma agrária e se busca novas estratégias de sobrevivência analisadas por Couto (1999). E, também as novas dinâmicas em termos de geração de emprego e renda no meio rural brasileiro impulsionadas por demandas urbanas analisadas por Graziano da Silva (2001).

A maior ou menor intensidade com o incremento da renda pluriativa ou não-agrícola, além do aspecto da melhoria individual do membro envolvido, há também melhorias no grupo familiar e coletivamente nos núcleos urbanos e espaços rurais comunitários. Essa maior ou menor representatividade dessas atividades poderá ser demonstrada pela estrutura de rede uma vez que poderão ser analisadas as formas e intensidade interacionais dos valores percentuais de incrementos por atividade junto às unidades familiares.

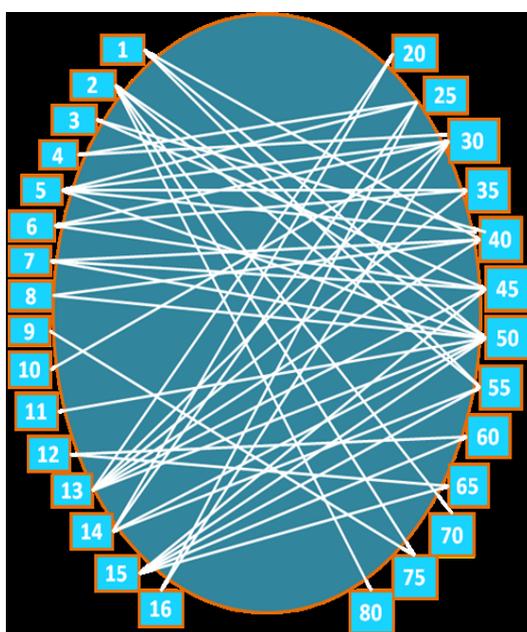
4.3.2.4 Rede de incremento de renda monetária nas atividades pluriativas e não-agrícolas

O incremento de renda monetária nas atividades pluriativas/não-agrícolas se caracteriza como um fator motivador aos agricultores familiares pelo fato de constituir uma oportunidade para que os mesmos possam implementar a expansão de melhorias ou pelo menos manter as condições mínimas de bem estar e reprodutibilidade. Daí a práxis de adotar esse procedimento como uma estratégia de vida familiar.

Sobre essa questão, o estudo de Couto (1999) mostra a busca dos agricultores familiares por outros caminhos (oportunidade de obtenção de renda monetária) faz parte de uma estratégia de sobrevivência, uma busca complementar de renda não alcançada via produção agropecuária, pertinente àquelas famílias cujo grau de exigência monetária é maior devido a determinados fatores.

A rede de pluriatividade e atividades não-agrícolas demonstra as interações/inter-relações entre as atividades realizadas pelos membros dos grupos familiares e o quanto representa o incremento monetário a esses grupos (**Figura 68**). Cada atividade (numeração de 1 a 16) recebe o incremento de um ou mais valor percentual (números de 20 a 80) de renda equivalente à quantidade de membros que nela estão envolvidos, havendo casos em que o valor percentual se repete por atividade (*números em parenteses na tabela 18*). Da mesma forma, cada valor percentual de incremento de renda se destina a mais de uma atividade com seus respectivos membros.

Figura 68 – Rede das relações/interações e Incremento monetário nas atividades pluriativas/não-agrícolas no PA Vila Amazônia



A representatividade de cada atividade ocorre pela variação dos percentuais de incrementos e também pela quantidade de pessoas envolvidas. Por exemplo: a atividade de número 13 (Benefício Bolsa Família) possui o maior envolvimento de pessoas (25,9%) e tem o incremento de renda com valores percentuais variando de 20% a 50%, sendo que, os valores 50, 45, 40, 35 e 30 (*números em parenteses na tabela 17*) se repetem 2, 4, 5, 7, e 4

vezes respectivamente. Por outro lado, exemplificando as atividades de números 9, 10, 11 são de representatividade inferior visto que possuem o envolvimento mínimo de pessoas (1,23%) e recebendo apenas o incremento de um valor percentual.

Quanto aos valores percentuais de incremento, o de maior representatividade é 50% visto que se aplicam as atividades com números de 1 a 15, repetindo-se (*números em parenteses na tabela 18*) nas atividades 14, 13 e 8 em quantidades 4, 2 e 2 respectivamente.

Fazendo uma análise mais abrangente pode-se indicar como atividades também representativas a de ACS (1), professor (2), merendeira (3), comércio empregado/autônomos (5,6), aposentados (14) e produtor pluriativo de farinha (15). No mesmo sentido, fazendo referência aos valores percentuais de incrementos mais representativos se têm ainda 25%, 30%, 35%, 40%, 45% e 55%.

Um importante aspecto dessa representatividade expressada pelas atividades que é a disponibilização de setores e oportunidades para emprego da força de trabalho em troca do incremento monetário aos agricultores familiares. Outro fator igualmente importante está relacionado ao processo interacional/inter-relacional envolvendo os movimentos e fluxos (deslocamentos, realização das atividades, utilização de estruturas e transportes, monetarização e pagamento de serviços, compra de produtos ou gêneros de uso individual ou familiar) que vão construir um sistema ambiental diverso e por isso complexo, mas, dinâmico, equilibrado e de relações mais duradouras.

Cabe ainda ressaltar como atribuição desse *ambiente pluriativo e não-agrícola*, além da influência na economia local, a função integradora envolvendo os habitantes rurais entre si, com o entorno e com o urbano numa relação de *continuum* rural urbano.

Nesse contexto, o estudo de Schneider (2007) faz referência por meio das pesquisas do grupo *Rurbano* quanto a compreensão das novas características ocupacionais do espaço rural, chamando a atenção para a importância da análise da combinação de atividades agrícolas e não-agrícolas na agricultura familiar e os efeitos sobre as economias locais. O autor resalta ainda que essas pesquisas também envolveram debates sobre a (nova) ruralidade e a relações rural versus urbano.

Esse processo envolvendo as atividades pluriativas e não-agrícolas e resultantes no *ambiente pluriativo* do PA Vila Amazônia, assume imaterialmente um *formato organizado*, o qual tem nas interações o fator responsável pelas ações recíprocas, modificadoras do

comportamento ou natureza de elementos, corpos, objetos, fenômenos em presença, ou sob influência. A organização depende das interações que por sua vez depende dos encontros, os quais dependem da desordem. Com base na heterogeneidade de suas interações/inter-relações o formato organizado do ambiente pluriativo e não-agrícola do PA Vila Amazônia contextualiza com uma espécie de nó górdio de ordem, desordem e encontros aleatórios (MORIN, 2008).

O formato organizado embora que imaterialmente e mantido por meio das interações e inter-relações, da dinâmica e dos fluxos que vão garantir aos membros constituintes desse ambiente pluriativo e não-agrícola, um formato organizacional com a solidez do nó górdio e assim assegurar relações sociais e agricultura familiar mais perduráveis.

4.3.3 Produção pluriativa de farinha e outros derivados da mandioca

Este seguimento do estudo fez uma abordagem sobre esse *novo paradigma* que é a produção pluriativa de farinha e outros derivados da mandioca no PA Vila Amazônia. O percurso da mandioca saindo do roçado em pequenas quantidades de raízes em paneiros os sacas para a casa de farinha do agricultor familiar ou comunitária mudou. Hoje (década de 2010), o agricultor familiar arranca, decota e ensaca quantidades maiores de raízes *in naturas* de mandioca (geralmente o dobro ou o triplo de antes) e empilha os sacos na margem da estrada, ramal, vicinal ou do igarapé, lago, rio, paraná para ser recolhida por outro agricultor familiar, o agora caracterizado como produtor pluriativo de farinha que a comprou levando-a para o processamento em sua casa de farinha estrategicamente mais bem localizada para posterior destinação dos subprodutos obtidos às feiras e mercados na sede de Parintins.

O produtor pluriativo de farinha e outros derivados da mandioca-raiz é, portanto, um agricultor familiar, assentado, que por algum fator passou a comprar *toda* ou *parte* da mandioca-raiz necessária para produzir a farinha e outros derivados que precisa para consumir ou levar ao mercado visando a obtenção da renda monetária para manter ou melhorar as condições básicas de sobrevivência com qualidade de vida.

Trata-se de uma atividade que ganhou impulso nos últimos quatro a cinco anos no PA Vila Amazônia, visto que uma quantidade maior agricultores familiares passou a desenvolver a atividade como uma estratégia de manutenção do processo de reprodução familiar utilizando a atividade produtiva da mandioca.

A cadeia produtiva da mandioca ganhou um novo seguimento, visto que muitos atuais produtores de farinha e demais derivados da mandioca nem sempre são os mesmos que prepararam os roçados e implantaram os cultivos. Por outro lado, muitos dos agricultores familiares que prepararam a terra e implantaram os cultivos não realizam o *rito da farinhada*, visto que a *mandioca-raiz* segue outro percurso.

Diversos fatores foram detectados como motivadores desse novo comportamento dos agricultores familiares do PA Vila Amazônia, sendo que, todos vinculados às suas estratégias de pelo menos manter as condições reprodutivas no grupo familiar. Entre eles foi verificado que o parcelamento, uma característica típica dos assentamentos da reforma agrária, no caso do PA Vila Amazônia, ocasionou variações no tamanho dos lotes fazendo com que muitos agricultores familiares tomassem posse em lotes com áreas reduzidas em relação às necessidades produtivas do grupo familiar.

O próprio processo reprodutivo ao favorecer o surgimento das famílias extensas e aumento das demandas de áreas para implantação dos novos núcleos ou unidades familiares. A impossibilidade de aquisição de áreas de terras destinadas aos cultivos, à baixa capacidade produtiva ou ainda o esgotamento e degradação das mesmas, estão entre os fatores detectados como de significativa importância para a adesão de agricultores familiares a produção pluriativa de farinha.

O fator econômico por meio da geração de renda monetária (evidente nas atividades pluriativas) também se caracterizou como um fator motivador. Por meio da adesão dessa *estratégia produtiva*, grupos familiares mesmo sem terras ou em terras impossibilitadas puderam se inserir no processo produtivo por meio da mandioca (às vezes a única prática de domínio), passando a dispor de uma atividade produtiva capaz de manter as essencialidades e sobrevivência do grupo familiar. Bastando para isso dispor de uma área espacial com localização estratégica para implantação de uma casa de farinha, havendo disponibilidade e fácil acesso à água. Em alguns casos trata-se da sua própria área espacial ou lote, mas, muitas vezes em áreas cedidas por outros proprietários.

Essa modalidade de agricultura familiar pluriativa adotada por diversos agricultores do PA Vila Amazônia é dotada de similaridade com os processos estudados por Schneider (2007), em que denomina de *pluriatividade de base agrária* as atividades não-agrícolas relacionadas a modernização da agricultura, inseridas no setor agropecuário combinando

atividades agrícolas e novas atividades não-agrícolas, dentro ou fora do estabelecimento, próxima ou longe da moradia que, mesmo sendo precárias e informais, representam importantes fontes de renda para muitas famílias.

Em seu estudo, Schneider (2007) também faz referência a outro tipo de pluriatividade (*para-agrícola*) envolvendo atividades que constituem um conjunto de operações, tarefas e procedimentos que implicam na transformação, beneficiamento e/ou processamento de produção agrícola (*in natura* ou de derivados) obtida dentro de um estabelecimento ou adquirida em parte ou na totalidade de fora deste. Ainda segundo o autor, essa produção antes destinada ao autoconsumo da família, nesse novo modelo passa a ser destinada prioritariamente à venda, sendo uma atividade que passa a ocupar espaços fora do âmbito doméstico, tornando-se mais independente e levando os agricultores familiares a uma nova jornada de trabalho e rotinas diferenciadas.

Ná área de estudo foi detectado que o grupo de agricultores que aderiu a atividade de produção de farinha de mandioca e outros derivados se constitui em um dos mais destacados em relação aos demais pluriativos no PA Vila Amazônia. A **Tabela 18** trata do percentual de público envolvido na atividade, assim como, a capacidade de processamento de raiz de mandioca e os subprodutos produzidos semanalmente.

Tabela 18 – Produção pluriativa de farinha e outros subprodutos da mandioca

Evolvidos (%)	Processamento (ton raiz/semana)	SUBPRODUTOS									
		FARINHA		TUCUPI		GOMA		CRUEIRA		BEIJUS/BOLOS	
		Unid	Qtd.	Unid	Qtd.	Unid	Qtd.	Ud	Qtd.	Unid.	Qtd.
14,8	6,54	ton	0,85	ℓ	1.060	ℓ	1.025		161	dz.	37

Fonte: Trabalho de Campo (2014-2015) – Brandão (2015)

Esse grupo de 14,8% de agricultores familiares pluriativos envolvidos com a produção de farinha de mandioca possui suas casas de farinha localizadas principalmente nas áreas da Mbh Zé Açú (UC3 e UC4), por serem locais de fácil acesso em relação aos locais de compra da matéria prima, água para o processamento e viagem a sede de Parintins para a comercialização. Semanalmente praticam o processamento de mais de 6,5 ton. de raízes de mandioca gerando subprodutos como farinha de mandioca, tucupi, goma, crueira, beijus e bolos, sendo todos principalmente destinados ao mercado consumidor (Parintins).

A importância comercial desses subprodutos da mandioca funciona como um forte atrativo para os agricultores familiares. Todos são bastante requisitados pelo hábito

alimentar tradicional Amazônico e local fazendo com que assumam importância significativa de mercado e conseqüentemente tornando-se geradores de renda monetária para esses agricultores familiares. Cada um desses subprodutos possui características específicas, finalidades e processos extrativos diversos:

a) a farinha de mandioca nos seus diversos *tipos* se caracteriza como a mais requisitada no hábito alimentar local/regional. É confeccionada a partir da massa das raízes de mandioca trituradas (*raladas* ou *cevadas*), lavada, prensada, peneirada e torrada em fornos a lenha;

b) o tucupi, o líquido recolhido da massa das raízes de mandioca raladas ou cevadas e prensadas, também denominado de *manipueira*, um molho parcialmente fermentado que depois de condimentado se torna um ótimo ingrediente para a culinária na confecção de iguarias como *tacacá*, *pato no tucupi* e *bodó no tucupi* pratos muito requisitados em eventos culturais regionais principalmente;

c) a goma é obtida do líquido oriundo da massa da mandioca ralada, lavada, espremida ou prensada, colocada para *descansar* em um recipiente começa a se depositar uma massa branca separando-se da parte líquida depois de algumas horas. É retirada da água e colocada em locais para enxugar, secar, transformando-se em uma substância farinácea (*fécula* ou *polvilho*) utilizada para fazer diversos tipos de beijus de tapioca, farinha de tapioca e a famosa e diversificada tapiocinha requerida nos cafés regionais;

d) a crueira são pedaços ou fragmentos de mandioca que ficam retidos na peneira durante a peneiragem da massa. Eles têm origem durante o processo de cevagem das raízes e estão relacionados com a regulagem das *tariscas* (aspas de aço dentadas) do *catitu* ou *bola de cevar* que cortam a raiz de mandioca durante o processo. Após separadas a crueira é desidratada ao sol ou forno de torragem e depois *moída* ou *pilada* transformando-se em um pó requisitado para *mingaus* e *bolinhos fritos de crueira*;

e) os beijus e os bolos são dois produtos também muito comuns nas farinhadas e dotados de importância comercial. Os beijus são feitos da massa lavada da mandioca (*beiju seco* ou *sica* ou ainda *beiju cortadinho*) e também feitos da goma de tapioca (*beiju dobrado*, *branquinho* ou *lenço* e *cortadinho*).

Na categoria de bolos o principal é o *bolo* ou *beiju pé-de-moleque* produzido a partir da massa da *mandioca mole* (processo em que a mandioca fica submersa na água até

amolecer), essa massa depois é lavada e prensada geralmente em *tipiti* e após peneirada recebe ingredientes como açúcar, cravinho, erva doce e castanha. São formados bolos com espessura de cerca de dois centímetros e diâmetro de cerca de 15 a 20 centímetros, o qual é colocado para assar envolto em camadas de folhas de bananeiras, no forno de torragem da farinha.

Os agricultores envolvidos com a produção pluriativa de farinha e outros derivados da mandioca, uma vez que realizam a compra da raiz *in natura* e processam para comercializar os subprodutos, administram a atividade procurando manter o controle sobre o movimento de despesas e receitas para saber se estão tendo lucro ou prejuízo com a mesma. Por meio da **Tabela 19** foi possível observar e analisar como os agricultores pluriativos fazem esse controle a partir da quantidade de produto comprado e o quanto ele apresenta de rendimento em subprodutos.

Tabela 19 - Rendimento em produtos alcançado com a mandioca-raiz no PA Vila Amazônia

Saco de Raiz	Kg	SUBPRODUTOS PROCESSADOS													
		Farinha					Goma		Tucupi		Crueira		Beiju/Bolo		
		Medida padrão	Ud	Kg	Litro	Frasco	Medida padrão	Ud							
6	360	Alqueire	2	Variável	80	40	Litro	60	Litro	60	Litro	4	Dúzia	variável	
		Saco	1	50 a 60	80	40	Frasco	30	Frasco	30	--	-	Unid	variável	
		-	-	-	-	-	Balde/20 (l)	3	Balde/20 (l)	3	-	-	-	-	

Fonte: Trabalho de Campo em Parintins-Amazonas (2014-2015) – Brandão (2015)

Os agricultores pluriativos utilizam parâmetros para controlar a quantidade de matéria prima que precisa comprar, a capacidade familiar de processamento semanal e a quantidade de subprodutos gerados e que o mercado absorve, e, com isso poder chegar a relação receita-despesa. Um parâmetro definido e adotado por esses agricultores é o relacionado ao rendimento da mandioca-raiz em subprodutos.

Como pode ser verificado acima (**Tabela 19**), a quantidade de seis sacos de mandioca-raiz pode ser processada em um tempo de 4 a 5 dias em uma casa de farinha utilizando a força de trabalho familiar com 6 a 7 pessoas sendo pelo menos dois adultos 1 a 2 jovens e os demais adolescentes e até crianças acima de cinco anos. Essa quantidade de mandioca-raiz processada resulta nas quantidades de subprodutos (farinha, goma, tucupi, crueira e beijus/bolos) os quais, podem ser absorvidos nos mercados e feiras da sede de Parintins nos finais de semana e também na alimentação do grupo familiar.

Com a finalidade de alcançarem maior controle quanto à relação receitas–despesas (**Tabela 20**) esses agricultores familiares realizam um controle embora que mínimo (na maioria dos casos mentalmente) no que diz respeito às despesas geradas com a prática da atividade.

Tabela 20 - Despesas com a aquisição da matéria prima e processamento da mandioca pluriativa no PA Vila Amazônia

SACOS DE RAIZ DE MANDIOCA (60KG)	CUSTO DA RAIZ DE MANDIOCA (R\$)		MÃO-DE-OBRA FAMILIAR	PUTÁUA	TOTAL
	Valor Unitário	Valor Total			
06	R\$ 30,00	R\$ 180,00	*1	*2	180,00 *3

*1 Pessoas da família (adolescentes, jovens, adultos, idosos, agregados) são envolvidos nas atividades;

*2 Vizinho, amigo, parente que vem ajudar e em troca recebem a putáua;

*3 Despesa Total: Custo da compra de raiz de mandioca R\$ 180,00 + Valor da mão-de-obra familiar e da putáua.

Fonte: Trabalho de Campo em Parintins-Amazonas (2014-2015) – Brandão (2015)

O custo da mandioca-raiz é um valor que o agricultor familiar precisa conseguir com a venda dos subprodutos processados durante cada semana. A forma de aquisição dessa matéria prima é feita por uma modalidade de *compra faturada* (prazo de pagamento negociado e determinado), tendo ele assim que efetuar o pagamento da quantidade recebida, sempre no final da semana seguinte e assim poder receber nova quantidade para a próxima semana.

A respeito da força de trabalho familiar dos agricultores pluriativos de farinha (**Tabela 20**), se verificou que estes, mesmo não promovendo um controle detalhado do custo, reconhecem a existência do custo real, o qual precisa ser compensado. Assim sendo, a compensação se dá a partir dos subprodutos gerados, seja, na utilização direta dos mesmos (alimentação, por exemplo), seja no conjunto dos benefícios coletivos familiares a serem proporcionados pela renda monetária obtida com as vendas, ou até mesmo, benefício específico pessoal sendo que este geralmente é definido de forma prévia pelos gestores do grupo familiar.

O custo de *putáua* é caracterizado por uma porção do próprio subproduto produzido e automaticamente é separado da porção destinada ao autoconsumo do grupo familiar ou até mesmo da quantidade a ser destinada ao mercado, para compensar os serviços do vizinho, amigo ou parente, por ter ajudado na farinhada.

Quanto às receitas, os agricultores pluriativos de farinha de mandioca procedem de forma similar ao controle feito envolvendo as despesas. Mesmo sem realizar registros detalhados mantêm controle das receitas oriundas das vendas dos subprodutos (**Tabela 21**).

Tabela 21 - Receitas oriundas das vendas dos subprodutos da mandioca-raiz

FARINHA			GOMA			TUCUPI			CRUEIRA			BEIJUS/BOLOS		
Unid.	Qtd.	Valor	Unid.	Qtd.	Valor	Unid.	Qtd.	Valor	Unid.	Qtd.	Valor	Unid.	Qtd.	Valor
												Dúzia	5	25
Frasco	40	240	Frasco	30	150	Frasco	30	120	Litro	4	20	Um	5	25
Receita Total: R\$ 580,00 + Força de trabalho da mão-de-obra familiar e da putáua.														

Realizando uma análise simples de *balanço*, lançando os valores numéricos de receitas (R\$ 580,00) menos despesas (R\$ 180,00) teriam um lucro de (R\$ 400,00) o que caracterizaria um ótimo negócio. Os dados informados dão conta que se obtém lucro de 100% com a realização da atividade. Ocorre que há necessidade de que sejam analisados e levados em consideração outros custos, inclusive além dos já mencionados. Despesas com combustíveis (motor rabeta ou bajara), compra de embalagens (garrafas pets e baldes plásticos, sacolas para o varejo e outras), alimentação dos feirantes, tricicleiro para transporte dos produtos, mais outras despesas que devem ser levadas em consideração para se poder definir o lucro real (lista de preços dos produtos nas feiras - **APÊNDICE B**).

A capacidade de processamento semanal da matéria prima nas casas de farinha pode variar em função da quantidade de componentes do grupo familiar envolvido na realização das atividades e também em função da infraestrutura disponível. Em termos de infraestrutura são levadas em consideração principalmente, a área espacial da casa de farinha, a quantidade de fornos de torragem instalados e outras estruturas como equipamento de cevar, gareiras, gamelas, tanques, tachos, painelões e água. Nos locais onde as casas de farinha possuem um ou dois fornos, exige-se áreas espaciais maiores ou menores para cada uma dessas estruturas. Considerando ainda variações na quantidade de estruturas de armazenamento de mandioca raspada, de massa *pós cevagem*, recipientes para decantação de goma, coleta e cozimento do tucupi.

Sendo assim, necessita-se da quantidade equivalente de pessoas do grupo familiar ou terceiros envolvidos nas operações diárias. Atrelado a isto, identificou-se casas de farinha com capacidade para produzir um saco de farinha e casas de farinha com suporte para

produzir quatro ou mais sacos semanais de farinha, juntamente com os respectivos subprodutos agregados ao processamento.

4.3.3.1 Uma Atividade Cíclica

A produção pluriativa de farinha e outros derivados da *mandioca-raiz*, devido a relação com o mercado, se tornou cíclica. Aquisição de matéria prima, processamento e comercialização, ciclo que se repete semanalmente. O agricultor familiar efetua a compra faturada, recebendo a matéria prima de sábado a segunda-feira, realiza o processamento de segunda até sexta-feira e comercialização de sexta-feira a domingo, quanto apura o dinheiro para pagar a matéria prima recebida e garantir a próxima remessa, rotina que se repete.

No planejamento são definidos os componentes responsáveis pelas operações e dias de realização desde a contratação e chegada da matéria prima na casa de farinha(Figura 69 e Quadro Descritivo) até a chegada ao mercado. Essa rotina é constituída por operações que se realizam prioritariamente pela manhã, pela tarde, na noite e na madrugada (Quadro 16).

Figura 69 – Mosaico de atividades realizadas durante as *farinhadas* no PA Vila Amazônia



QUADRO DESCRITIVO	
Atividades da farinha de mandioca	
1	Áreas cultivadas com mandioca jovem e na fase de colheita. Roçados novos abertos na capoeira pousio e replantios. Atualmente já existem agricultores cultivando mandioca com a finalidade exclusiva de venda da raiz para os agricultores pluriativos.
2	Os sacos de mandioca-raiz chegados na casa de farinha do agricultor pluriativos. A lenha para a farinha, constituída por restos de hastes e galhos dos roçados abertos, também deve chegar na casa de farinha junto com a matéria prima (mandioca-raiz), pois, em se tratando de um <i>processo cíclico semanal</i> todos os materiais necessários devem está providenciados no tempo certo.
3	Imagens típicas de casas de farinha sendo uma com capacidade maior (2 fornos) e outra menor (1 formo). Um aspecto importante é que essas estruturas são localizadas sempre próximos das moradias e dos cursos d'água.
4	A imagem mostra duas casas de farinha em atividade. Uma de família nuclear onde a esposa auxiliada por uma filha ainda adolescente realiza o descascamento ou raspagem da mandioca. Outra de família extensa em que os núcleos familiares (seis) realizam varias atividades simultâneas como lavar a massa, espremer, retirada de tucupi e goma, lavagem da goma, prensagem da massa e torragem. As farinhadas são eventos que mobilizam e reúnem os membros familiares, vizinhos e amigos, crianças, jovens e adultos na casa de farinha, proporcionando um ambiente rico em interações e relações sociais.
5	A imagem mostra técnicas de espremer a massa lavada de mandioca e peneirar a massa prensada. A massa é espremida primeiramente em tecido de malha aberta (saco de cebola) e depois em tecido mais fechado (tergal), na <i>gareira ou gamela</i> . Depois ela vai para a prensa ou tipiti onde é novamente espremida até obter o ponto de torragem. Na sequência passa pela peneira e daí para o forno de torragem. São necessários 4 a 5 tipitis de massa espremida para uma fornada de farinha. No caso da prensa depende do seu tamanho, geralmente duas prensas de massa para uma fornada de farinha.
6	Processo de torragem da massa transformando-a em farinha. Assim que sai da prensa, a massa peneirada é colocada no forno um pouco mais aquecido para o processo de escaldamento e posterior torragem. No processo de escaldamento requer cuidados com um revolvimento mais intenso para não embolar a massa (<i>olho branco</i>). Uma fornada de farinha leva de 1h30 a 2h00 para ficar pronta.
7	O liquido recolhido da massa espremida e prensada, chamado de manicuera ou tucupi é deixado em baldes ou bacias plásticas para decantar a goma. Após de um certo tempo deve ser separado o tucupi que fica na superfície da goma sedimentada no fundo do recipiente. A goma passa por mais duas a três lavagem para poder ficar boa (sem o fortidão da mandioca) para ser consumida como tapiquinha. O tucupi vai para os recipientes e para o cozimento.
8	O tucupi após ser recolhido e colocado em tachos ou painelões para o cozimento e também receber os temperos (chicórea, alho, pimenta), práticas que o deixa pronto para o consumo. Logo que colocado nos tachões não basta só mexer o tucupi, deve-se também levantá-lo (retira uma porção com um recipiente menor e derrama de volta no tacho) para que não suba e transborde no recipiente pois assim perde a qualidade.
9	A crueira resulta de pequenas quantidades de fragmentos da massa peneirada (retidos na peneira) e vai sendo desidratada e armazenada para ser posteriormente moída ou pilada, transformada em pó, alcançando assim o ponto de comercialização. A desidratação ocorre em recipiente que é levado ao sol ou então é deixada nos fornos após as farinhadas para desidratar aos poucos.
10	Além dos mercados e feiras livres, existem as feiras do agricultor familiar onde podem trazer seus produtos para a comercialização no varejo diretamente ao consumidor. Essas feiras funcionam a partir de sexta-feira pela manhã e se prolongam até domingo meio dia. A participação do agricultor em todos os dias ou então apenas em parte deles depende muito da quantidade de produtos que trazem, a rapidez com que conseguem comercializar (grande procura). Ou ainda, tem a ver com os compromissos que as vezes têm em suas áreas de moradias (comunidades) geralmente sábado ou domingo, fazendo-os planejarem um tempo para a feira e outro para as ações locais.

Fonte: Pesquisa de campo de 2013-2015 no PA Vila Amazônia - Parintins-Amazonas- J.C.M.Brandão

Quadro 16 – Rotina semanal em uma casa de farinha pluriativa no PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)

DIA DA SEMANA	MADRUGADA	MANHÃ	TARDE	NOITE
Segunda-feira	- Providencias para a chegada da matéria prima (mandioca-raiz) na casa de farinha.	- Chegada da matéria prima (esposo, filhos mais velhos) - Chegada da lenha para a torragem (esposo, filhos mais velhos) - Raspagem e lavagem (esposa, demais filhos(as), ajudantes ou contratados externos) - Providencias para a alimentação da semana – pesca, caça, compra no mercado (esposo, filhos ou esposa)	- cevagem* das raízes raspadas (esposo, esposa, filhos mais velhos ou externos) - lavagem da massa e retirada de tucupi e goma, acomodação da massa na <i>gamela</i> ou <i>gareira</i> para prensagem no dia seguinte (esposa, demais filhos (as), ajudantes ou contratados externos) - Chegada da lenha para a torragem (esposo, filhos mais velhos) * Essa operação só ocorre se a quantidade raspada for suficiente para uma ou mais fornadas	- Complementação de algumas dessas atividades da tarde
Terça-feira	- Se ocorreu cevagem na segunda-feira então deverá ocorrer a separação do tucupi da goma, operação essa que deve ocorrer em um tempo certo, caso contrário ambos perdem a qualidade (esposo, esposa) - Prensagem (tipiti ou prensa) da massa que ficou acomodada da tarde anterior (esposo, esposa)	- Chegada de lenha na casa de farinha (esposo ou filhos mais velhos) - Continuação da raspagem e lavagem das raízes (esposa, demais filhos(as), ajudantes ou contratados externos) - Início da torragem (esposo ou filhos mais velhos)	- cevagem das raízes raspadas (esposo, esposa, filhos mais velhos ou externos) - lavagem da massa e retirada de tucupi e goma, acomodação da massa na <i>gamela</i> ou <i>gareira</i> para prensagem no dia seguinte (esposa, demais filhos (as), ajudantes ou contratados externos) - Torragem da farinha (esposo ou filhos mais velhos) - Lavagem da goma destinada ao preparo da tapioca (esposa e filhos) - Cozimento do tucupi e engarrafamento (esposa e filhos)	- Complementação de algumas dessas atividades da tarde principalmente com a massa, tucupi e goma - Complementação da torragem pois toda a massa do dia anterior tem que ser torrada (esposo ou filhos mais velhos) - Desidratação da crueira no forno em processo de esfriamento (esposa, esposo)
Quarta-feira	- Deverá ser procedida a separação do tucupi da goma, operação essa que deve ocorrer em um tempo certo, caso contrário ambos perdem a qualidade (esposo, esposa)	- Continuação das atividades de raspagem e lavagem das raízes (esposa, demais filhos(as), ajudantes ou contratados externos) - Continuação da torragem da farinha (esposo e filhos mais velhos)	- cevagem das raízes raspadas (esposo, esposa, filhos mais velhos ou externos) - lavagem da massa e retirada de tucupi e goma, acomodação da massa na <i>gamela</i> ou <i>gareira</i> para prensagem no dia seguinte (esposa, demais filhos (as),	- Complementação de algumas dessas atividades da tarde principalmente com a massa, tucupi e goma - Complementação da torragem pois toda a massa do dia anterior tem que ser torrada (esposo ou filhos mais velhos)

	<ul style="list-style-type: none"> - Prensagem (tipiti ou prensa) da massa que ficou acomodada na tarde anterior (esposo, esposa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Lavagem da goma destinada ao preparo da tapioca (esposa e filhos) - Cozimento do tucupi (esposa e filhos) - Desidratação da crueira ao sol (esposa, esposo, filhos) 	<ul style="list-style-type: none"> ajudantes ou contratados externos) - Torragem da farinha (esposo ou filhos mais velhos) - Lavagem da goma destinada ao preparo da tapioca (esposa e filhos) - Cozimento do tucupi e engarrafamento (esposa e filhos) - Desidratação da crueira ao sol (esposa, esposo, filhos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Desidratação da crueira no forno em processo de esfriamento (esposa, esposo)
Quinta-feira	<ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser procedida a separação do tucupi da goma, operação essa que deve ocorrer em um tempo certo, caso contrário ambos perdem a qualidade (esposo, esposa) - Prensagem (tipiti ou prensa) da massa que ficou acomodada na tarde anterior (esposo, esposa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuação das atividades de raspagem e lavagem das raízes (esposa, demais filhos(as), ajudantes ou contratados externos) - Continuação da torragem da farinha (esposo e filhos mais velhos) - Lavagem da goma destinada ao preparo da tapioca (esposa e filhos) - Cozimento do tucupi (esposa e filhos) - Desidratação da crueira ao sol (esposa, esposo, filhos) 	<ul style="list-style-type: none"> - cevagem das raízes raspadas (esposo, esposa, filhos mais velhos ou externos) - lavagem da massa e retirada de tucupi e goma, acomodação da massa na <i>gamela</i> ou <i>gareira</i> para prensagem no dia seguinte (esposa, demais filhos (as), ajudantes ou contratados externos) - Torragem da farinha (esposo ou filhos mais velhos) - Lavagem da goma destinada ao preparo da tapioca (esposa e filhos) - Cozimento do tucupi e engarrafamento (esposa e filhos) - Desidratação da crueira ao sol (esposa, esposo, filhos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Complementação de algumas dessas atividades da tarde principalmente com a massa, tucupi e goma - Complementação da torragem pois toda a massa do dia anterior tem que ser torrada (esposo ou filhos mais velhos) - Desidratação da crueira no forno em processo de esfriamento (esposa, esposo) - Organização da produção para ser levada ao mercado - embalagens, conferências, preparação (esposo, esposa, filhos mais velhos)
Sexta-feira	<ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser procedida a separação do tucupi da goma, operação essa que deve ocorrer em um tempo certo, caso contrário ambos perdem a qualidade (esposo, esposa) - Prensagem (tipiti ou prensa) da massa que ficou acomodada na tarde anterior (esposo, esposa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuação da torragem da farinha (esposo e filhos mais velhos) - Lavagem da goma destinada ao preparo da tapioca (esposa e filhos) - Cozimento do tucupi (esposa e filhos) - Desidratação da crueira ao sol (esposa, esposo, filhos) - Moagem ou pilação da crueira (filhos) - Preparação de beijus e bolos pé de moleque (esposa e filhos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Torragem da farinha (esposo ou filhos mais velhos) - Lavagem da goma destinada ao preparo da tapioca (esposa e filhos) - Cozimento do tucupi e engarrafamento (esposa e filhos) - Desidratação da crueira ao sol (esposa, esposo, filhos) - Moagem ou pilação da crueira (filhos) - Preparação de beijus e bolos pé de 	<ul style="list-style-type: none"> - Complementação de algumas dessas atividades da tarde principalmente com a massa, tucupi e goma - Complementação da torragem pois toda a massa do dia anterior tem que ser torrada (esposo ou filhos mais velhos) - Desidratação da crueira no forno em processo de esfriamento (esposa, esposo) - Organização da produção para ser

	- Embarque da produção e viagem para as feiras da sede de Parintins (esposo e esposa ou esposo(a) e filho)	- Comercialização nas feiras da sede de Parintins (esposo, esposa, filho mais velho)	moleque (esposa e filhos) - Embarque da produção e viagem para as feiras da sede de Parintins (esposo e esposa ou esposo(a) e filho) - Comercialização nas feiras da sede de Parintins (esposo, esposa, filho mais velho) - Retorno para a comunidade após a comercialização nas feiras da sede de Parintins.	levada ao mercado - embalagens, conferências, preparação (esposo, esposa, filhos mais velhos) - Comercialização nas feiras da sede de Parintins (esposo, esposa, filho mais velho)
Sábado	- Embarque da produção e viagem para as feiras da sede de Parintins (esposo e esposa ou esposo(a) e filho)	- Continuação da torragem da farinha (esposo e filhos mais velhos) - Lavagem da goma destinada ao preparo da tapioca (esposa e filhos) - Cozimento do tucupi (esposa e filhos) - Desidratação da crueira ao sol (esposa, esposo, filhos) - Moagem ou pilação da crueira (filhos) - Preparação de beijus e bolos pé de moleque (esposa e filhos) - Comercialização nas feiras da sede de Parintins (esposo, esposa, filho mais velho)	- <i>Torragem da farinha (esposo ou filhos mais velhos)</i> - <i>Moagem ou pilação da crueira (filhos)</i> - <i>Preparação de beijus e bolos pé de moleque (esposa e filhos)</i> - <i>Embarque da produção e viagem para as feiras da sede de Parintins (esposo e esposa ou esposo(a) e filho)</i> - <i>Comercialização nas feiras da sede de Parintins (esposo, esposa, filho mais velho)</i> - <i>Retorno para a comunidade após a comercialização nas feiras da sede de Parintins.</i>	- embalagens, conferências, preparação (esposo, esposa, filhos mais velhos) - Comercialização nas feiras da sede de Parintins (esposo, esposa, filho mais velho)
Domingo	- Embarque da produção e viagem para as feiras da sede de Parintins (esposo e esposa ou esposo(a) e filho)	- Comercialização nas feiras da sede de Parintins (esposo, esposa, filho mais velho) - Retorno para a comunidade após a comercialização nas feiras da sede de Parintins.	-Retorno para a comunidade após a comercialização nas feiras da sede de Parintins.	-

Fonte: Pesquisa de campo de 2013-2015 no PA Vila Amazônia - Parintins-Amazonas- J.C.M.Brandão

A prática de processamento da mandioca (*farinhada*), mesmo que seja no regime do agricultor *mandioqueiro* tradicional (aquele que cultiva, processa, consome ou comercializa envolvendo apenas os membros da unidade familiar) requer atenção especial com algumas ações, relativo à sequência, tempo, forma e local de realização (**Figura 69**).

A produção pluriativa de farinha, por se tratar de uma atividade cíclica e que envolve compromissos monetários, as atenções e empenhos durante o processo são ainda muito mais exigidos. Os grupos envolvidos devem executar a contento as etapas, sob pena de não alcançarem no final de cada ciclo (semana) o objetivo desejado, que é a comercialização e obtenção da renda monetária para o pagamento da matéria prima e manutenção familiar.

No ambiente interno das *farinhadas* além da harmonia das ações humanas na gestão e execução do processamento cíclico há também o dimensionamento dos materiais necessários e manuseio das estruturas materiais que compõem o referido ambiente. Relacionado a essas questões, o estudo permitiu observações quanto aos aspectos mais ou menos funcionais das estruturas e materiais constituintes das casas de farinha, permitindo, inclusive avaliar quanto à constituição, características e utilidade dos mesmos comparativamente em um tempo mais recuado e em um tempo atual.

A produção pluriativa de farinha e outros derivados da mandioca-raiz pode ser caracterizada como uma atividade de proteção ambiental. Em muitas propriedades do PA Vila Amazônia, a relação *geração de produto - necessidade de consumo* apresenta uma curva descendente para o eixo representado geração de produtos. Isso devido principalmente a fatores como disponibilidade de área espacial, estrutura e fertilidade do solo, insuficientes.

Nesse caso, a produção pluriativa de farinha se caracteriza como uma alternativa viável, visto que contribui para amenizar a pressão agroecossistêmica e ao sistema ambiental, proporcionando pousios mais prolongados na unidade produtiva, pois a necessidade de consumo passa a ser suprida pela compra externa da mandioca-raiz e não mais pelo cultivo intenso desta na própria propriedade. Constatou-se casos inclusive, em que o agricultor familiar utilizava 50% da mandioca cultivada na própria unidade e a compra dos outros 50%, necessárias para atender ao consumo na unidade familiar e ao mesmo tempo proporcionar pousios mais longos e a devida recuperação dos solos da propriedade, fato este que eleva ainda mais o grau de complexidade das suas estratégias produtivas e reprodutivas.

Assim sendo, para a realização das farinhadas pluriativas, os principais envolvidos e responsáveis das atividades são os membros familiares que poderão ser pertencentes a uma família nuclear ou extensa.

Todos os trabalhadores de uma farinhada, sejam os membros das famílias ou os vizinhos e amigos convidados em troca de *putáuas* se envolvem nas atividades seguindo etapas similarmentes *passo a passo*, constituindo um *percurso* que se estende por toda a semana e que se repete devido sua característica cíclica. As atividades noturnas sejam aquelas no início da noite (finalização de atividades de torragem, beijus, desidratação da crueira, limpeza de estruturas e materiais e outros) ou aquelas da madrugada (separação do tucupi da goma, prensagem da massa, arrumação da lenha etc.) são de responsabilidade apenas dos membros familiares, sem a participação dos membros externos convidados ou voluntários.

4.3.4 Multifuncionalidade da agricultura familiar

As características apresentadas pela exploração agrícola no PA Vila Amazônia, refletem os aspectos típicos de uma agricultura familiar multifuncional, considerando aspectos analisados por Cazella, Bonnal e Maluf (2009) no que tange às interações *famílias rurais-territórios* com ênfase a reprodução social e integridade dos modos de vida dessas famílias em detrimento exclusivamente de componentes econômicos, assim como, a incorporação de *bens* como o sistema ambiental resiliente, segurança alimentar e o patrimônio cultural.

Vila Amazônia durante décadas esteve submetida à diferentes assentamentos e sistemas de exploração onde predominou a exploração comercial de produtos e de força de trabalho familiar, como foi o caso do extrativismo. Os agricultores familiares transversalizaram esse período histórico com a conquista do espaço territorial onde puderam implantar suas unidades familiares produtivas e desenvolver as estratégias que lhes asseguraram as oportunidades de implementação das atividades para manutenção do processo de reprodução social e econômica.

Segundo Cazella, Bonnal e Maluf (2009) a importância dessa interação das famílias rurais e território como um fator que permite analisar a multifuncionalidade da agricultura familiar a partir da integridade dos seus modos de vida e não somente pelos componentes econômicos. Por outro lado, Santos et al. (2007) definem território como um conjunto de sistemas naturais e de sistemas de coisas pressupostas, o chão mais a identidade, sendo a

identidade o sentimento de pertencer àquilo que lhe pertence e onde é fundamentado o trabalho, o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida. Cazella, Bonnal e Maluf (2009) fazem referência ao território como um conceito conjugado da geografia com outras ciências sociais onde são enfatizados aspectos relativos à relação entre o mundo material e o mundo simbólico (antropologia), a produção dos espaços urbano e rural (sociologia) o efeito econômico da localização da produção (economia) e a territorialização do poder e das políticas públicas (ciência políticas).

Uma vez equacionada a questão da territorialidade outro aspecto importante no contexto da multifuncionalidade em Vila Amazônia é a organização socioeconômica das famílias rurais. A reprodução socioeconômica tem como base o processo interacional onde as relações sociais assim como as alternativas do sistema produtivo atuam visando a obtenção de produtos para o auto abastecimento alimentar e geração de excedente para renda monetária. A instalação de uma unidade familiar rural sobre uma área espacial dá início a um processo produtivo e de sustentação às suas características socioeconômicas, culturais e ambientais. Essas interações e relações sociais ao exercerem funções mais evidentes aos modos de vida das famílias rurais, essas passam a ser consideradas unidades sociais e não apenas unidades produtivas (CAZELLA, BONNAL e MALUF, 2009).

O sistema de manejo praticado pelos agricultores familiares aos agroecossistemas do PA Vila Amazônia permitiu o estabelecimento de práticas de agricultura familiar e sistema produtivo capazes de manter a segurança alimentar das famílias e comunidades, a incorporação e manutenção de bens públicos por meio do sistema ambiental. Por outro lado, as formas inter-relacionais e sociabilidade dos grupos familiares e comunidades rurais, além de se caracterizarem como fatores de contribuição à agricultura familiar, representam fatores de identidade e manutenção do tecido social e cultural. A multifuncionalidade da agricultura familiar reflete na preservação dos componentes do sistema ambiental e da paisagem rural por meio da prática da agricultura familiar, relacionados com o uso sustentável do sistema ambiental.

A pluriatividade se caracteriza pela combinação de atividades agrícolas e não-agrícolas, também denominadas de novas atividades agropecuárias, por mais que se trate de atividades seculares, mas, que passaram nas últimas décadas a desempenhar funções econômicas importantes em diversas áreas do setor rural e na agricultura familiar.

No caso específico do PA Vila Amazônia essa multifuncionalidade está relacionada ao surgimento das novas alternativas de produção e obtenção de renda monetária pelos grupos familiares das unidades produtivas. Além da renda monetária especificamente não-agrícola obtida por meio dos benefícios previdenciários, programas sociais e atividades desenvolvidas no setor de empregos públicos, comercial e autônomos, ocorrem também novas atividades conjugadas ao setor agrícola como a produção de artesanatos com matéria prima oriunda de produtos extrativos, prestação de serviços especializados como carpintaria, pedreiro, transporte, processamentos e beneficiamentos, turismo rural. A renda oriunda dessa pluriatividade uma vez inserida no seio da unidade familiar promove melhorias no seu bem estar e processo reprodutivo, assim como, contribui para amenizar os efeitos da pressão da exploração agrícola a diversos componentes do sistema ambiental, permitindo-lhes maior resiliência.

Trata-se de novas atividades surgidas no meio rural e promovendo a ocupação das pessoas em atividades agrícolas, mas principalmente também em atividades não-agrícolas, caracteriza-se como a forma de observar a nova ruralidade pela ocupação das pessoas (DEL GROSSI e GRAZIANO DA SILVA, 2002). O território é tido como a unidades privilegiadas de expressão da multifuncionalidade da agricultura familiar, tomando-se em conta a aplicação das políticas públicas. Contudo, a *relação multifuncionalidade – território* está submetida a múltiplas concepções da multifuncionalidade ora sendo considerada como um conceito ligado estritamente ao campo da economia, ora sendo considerada um conceito de maneira mais ampla. A produção agroalimentar se caracteriza num importante papel atribuído multifuncionalidade da atividade agrícola, na conformação do rural e reprodução das famílias rurais. A aplicação da multifuncionalidade além da agricultura familiar ou unidades familiares rurais reflete efetiva ou potencialmente em ações de políticas públicas, promovendo modelos de produção socialmente equitativos, ambientalmente sustentáveis e que valorizem a diversidade cultural e dos biomas (CAZELLA, BONNAL e MALUF, 2009).

A multifuncionalidade da agricultura familiar na Amazônia reflete não apenas aspectos da territorialidade, mas, também as relações e interações sociais envolvidas em um sistema produtivo caracterizado por atividades alternativas que visam não somente a geração de produtos para o auto abastecimento, segurança alimentar e geração de excedente para o incremento de renda monetária. Há também arranjos inter-relacionais que se fortaleceram

com o processo organizacional. A implantação das unidades familiares de produção e o envolvimento dos grupos familiares na organização dos grupos sociais secundários consolidou ainda mais as relações sociais utilizando-se de estratégias de ajuda mútua, compartilhamentos, interações, discussões, decisões buscando soluções e benefícios não só no aspecto produtivo, mas, também nas questões sociais, familiares, religiosas, cultura e lazer, ambientais e ecológicas.

A pluriatividade se insere no contexto não apenas pelo fato de possibilitar o incremento monetário e bem estar na unidade familiar, ou quebra de paradigma como é o caso da produção pluriativa de farinha e outros derivados da mandioca-raiz; os deslocamentos dos atores sociais pluriativos formam um tecido repleto de conexões e fluídos, encontros, discussões, interações que fortalecem as relações sócias em tomadas de decisões e soluções coletivas para problemas locais. Assim sendo, esse contexto harmonioso da multifuncionalidade e pluriatividade na agricultura familiar configurado no espaço rural proporciona equilíbrio e estabilidade à processos vitais no sistema ambiental, condições estas compatíveis para a perdurabilidade de atividades como a agricultura familiar.

CONCLUSÃO

A análise dos processos de assentamentos humanos ocorridos em Vila Amazônia durante décadas evidenciou a ocorrência de mobilidade social, a exploração da força de trabalho familiar e de produtos oriundos do sistema ambiental. Essas ações exploratórias foram comandadas por interesses de grupos econômicos nacionais e estrangeiros, empresas e empresários, latifundiários e comerciantes que promoveram a ocupação das áreas espaciais e territoriais. No interesse comercial o principal foco esteve voltado para a extração natural e exploração econômica de produtos oriundos da flora e fauna, fator de interferências significativas na paisagem ambiental. A passagem do tempo, no entanto, expôs avanços e interrupções nos processos e, conseqüentemente, interferências nos movimentos das massas sociais e na transformação da paisagem espacial.

Os principais atores sociais envolvidos e responsáveis pela disponibilização e operacionalização da força de trabalho foram os agricultores categorizados como extrativistas, pescadores, caçadores, cultivadores, beneficiadores, carregadores, vaqueiros e muitos outros trabalhadores. Todas essas categorias oscilavam conforme os avanços e retrocessos. Hora dispunham da garantia na venda da força de trabalho e bem estar familiar, hora enfrentavam as conseqüências de retornar às atividades *primordiais* ou então às incertezas e dificuldades.

O tempo também foi determinante para que os atores sociais, diante da necessidade de manutenção de seus processos reprodutivos, percebessem a importância de utilizar estratégias. Entre estas a organização social e os legados objetivando a obtenção de maior participação e benefícios nas ocupações *espaço-territoriais* e com isto, poder dispor de forma mais estável, dos meios (posse da terra) que lhes permitissem maior segurança de manutenção do processo reprodutivo, entre os quais, o de implantar sua unidade familiar de produção.

A expansão marcante do processo organizacional desses atores sociais, ainda mais apoiados por assessorias externas, culminou com o surgimento das comunidades de base, grande marco referencial nesse contexto histórico. A continuidade dessa expansão motivou a chegada das políticas públicas e, conseqüentemente, a definição e ordenação específica das terras (mesmo diante de adversidades) para atender às necessidades de moradia e trabalho dos agricultores familiares, ato esse formalizado na criação do assentamento da reforma agrária.

A implantação das unidades familiares de produção e as formas organizacionais permitiram aos agricultores familiares, de forma compartilhada com os órgãos gestores das políticas públicas, a gestão de toda a área espacial e processos internos de manejo e exploração. Essa governança dos próprios atores sociais possibilitou uma nova conotação para a relação *seres humanos-espaco-tempo*, cujo resultado se traduziu nas melhorias para a produção e segurança alimentar em harmonia com o sistema ambiental. Ao perpassar todo esse contexto histórico, esses atores sociais ou agricultores familiares tiveram participação decisiva nas condições ideais para a perdurabilidade da agricultura familiar e conseqüentemente manutenção dos processos produtivos, reprodutivos e socioeconômicos no sistema ambiental.

Assim, a formalização do assentamento da reforma agrária, por força do próprio processo organizacional e das políticas públicas do governo federal, consolidou a oportunidade de posse da terra e a implantação das unidades familiares de produção. Essa ocupação dos lotes pelos agricultores familiares foi também um fator representativo de mobilidade social devido a chegada de famílias de outras áreas e até de outras unidades federadas.

Na conquista do direito à terra a *figura do gênero masculino* sempre esteve à frente das decisões. Os planejamentos e a organização da força de trabalho nas unidades familiares, sempre sob a responsabilidade do chefe do grupo familiar (nuclear ou extenso), ocorreram em função do sistema produtivo praticado na unidade. A finalidade básica do sistema produtivo é a geração de produtos destinados à manutenção da segurança alimentar e o excedente para o incremento da renda monetária. A renda monetária obtida pela venda de produtos gerados pelo sistema produtivo é complementado pelos recebimentos advindos das políticas públicas destinadas voltadas para apoiar as ações de educação, saúde, saneamento básico, cultura e lazer, além do próprio setor produtivo.

Desse modo, a organização social consolida-se a partir da congregação de grupos primários e das comunidades, desencadeando processos interacionais e inter-relacionais mais complexos, por meio do surgimento dos grupos sociais secundários. As redes de interações sociais permitiram a análise desse processo interacional. Nelas estão representadas as relações sociais, tendo em vista, os movimentos, encontros e fluxos dos grupos sociais. Os grafos, nós e arestas das redes de interações sociais formam o tecido das interações sociais. A resistência desses tecidos reflete-se nos processos de discussões e busca coletiva de soluções para a problemática local envolvendo aspectos do sistema produtivo, reprodutivo, da saúde, educação,

da religião, da família, do sistema ambiental. As redes de interações sociais são fatores que harmonizam com as relações sociais e organização socioeconômica dos agricultores familiares, sendo desta forma, ações e comportamentos que asseguraram a perdurabilidade da agricultura familiar no PA Vila Amazônia ao longo das décadas.

Todo esse processo está coligado ao sistema de manejo dos agroecossistemas que conduz à perdurabilidade da agricultura familiar em Vila Amazônia. As organizações, as ações e os comportamentos favoreceram o exercício da gestão compartilhada entre os agricultores familiares e os órgãos gestores das políticas públicas. Nesse processo tem-se um grande desafio, o de equacionar (legislação ambiental e compromissos comunitários) o sistema de manejo com a predominância de práticas de conservação e preservação dos sistemas ambientais.

No sistema de manejo dos agroecossistemas, as práticas e sistemas de cultivos com predominância de características sustentáveis, como o caso dos quintais agroflorestais, sistemas consorciados e miscelâneas, capoeiras em pousios simples e melhorados, sistemas de exploração em colônias agrícolas, manutenção de sistemas conservados e/ou preservados com prática de extrativismo reacional. Essas práticas consolidaram o sistema produtivo capaz de manter a produção, os processos reprodutivos, assim como, a capacidade de conservação, preservação e resiliência do sistema ambiental, condições essenciais para a perdurabilidade das práticas dos agricultores familiares em Vila Amazônia.

As trilhas culturais e suas representações expressas nos mapas mentais/cognitivos revelam a refinada e profunda percepção ambiental dos atores sociais, ressaltando no seu percurso histórico a constituição dos sistemas produtivos, áreas de reserva, conservação e recuperação de solos e paisagem na unidade familiar, sempre dando ênfase aos pontos referenciais como moradia, quintal agroflorestal, estradas, ramais, cursos d'água.

No PA Vila Amazônia as atividades pluriativas e não-agrícolas se constituem em estratégias de trabalho dos agricultores familiares que se caracterizam como atividades não eminentemente agrícolas, podendo ser realizadas dentro ou fora da unidade familiar de produção e que representam incrementos representativos de renda monetária. A adoção de atividades pluriativas, cada vez mais frequente na rotina dos grupos familiares, pode ser um fator favorável, pois, promove o incremento significativo de renda monetária familiar e ao mesmo tempo em que possibilita resiliência ao sistema ambiental.

Nos últimos anos a mandioca assumiu uma posição ainda mais complexa no cotidiano rural, devido sair da propriedade original na forma de mandioca-raiz *in natura* para movimentar seguimentos externos apenas de beneficiamento e comercialização para geração de incremento monetário mais especificamente, o que se caracteriza como uma atividade pluriativa. Esta característica pluriativa e cíclica com a espécie da mandioca, tem se expandido significativamente no assentamento de Vila Amazônia e, a exemplo das demais atividades pluriativas, representa estratégias para que os agricultores possam ter perdurados seus processos produtivos e reprodutivos em harmonia com o sistema ambiental.

O processo histórico de assentamentos na gleba de Vila Amazônia e posteriormente, o assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia caracterizaram-se como marco referencial de grande importância para Parintins e até para a Amazônia. Mesmo à mercê de processos ilícitos de especulações e apropriações da área espacial e dos recursos do sistema ambiental, a área passou a ser alvo de interesse da grande quantidade de público verdadeiramente envolvido com atividades produtivas e reprodutivas no meio rural, que foram os agricultores.

O processo organizacional desses atores sociais fez com que aos poucos o processo exploratório irracional fosse perdendo espaço para atividades mais sustentáveis e mantenedoras do processo reprodutivo, equilíbrio e estabilidade ambiental. As interferências de projetos e processos migratórios tiveram parcela de contribuição importante juntamente com seus legados. Porém, os atores sociais, a partir de seus processos organizacionais, puderam promover a ocupação territorial ordenada e conseqüentemente o desenvolvimento socioeconômico e ambiental. Os agricultores tradicionais da Amazônia foram capazes de promover (ordenamento espaço-territorial e implementação de sistemas produtivos e reprodutivos equilibrados, estabilizados, sustentáveis e harmônicos com o sistema ambiental e bem estar familiar), para obter as condições essenciais à perdurabilidade de atividades, como a agricultura familiar, no espaço de Vila Amazônia durante um tempo de décadas.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Empreendimentos implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia da década de 1940-1970

MORADIA, SAÚDE, EDUCACAO E LAZER			
DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO/CARACTERIZAÇÃO	FINALIDADE	LOCALIZAÇÃO ATUAL
Moradia Oficial	Uma casa de alvenaria, com estilo colonial português autêntico, construída em terreno medindo 150 m de frente por 150 m de fundos, localizado na margem do rio Amazonas. Dotada de cinco amplos dormitórios, biblioteca, living, quatro banheiros, varandas, copa cozinha, dependências para empregados, piscina (Belvedere), jardins, etc., Possui uma área construída de 400 m ² .	Moradia da família de J. G. Araújo, empregados e convidados, inclusive do exterior.	Próximo à entrada do Núcleo Urbano de Vila Amazonia, muito próxima da margem do rio.
Moradia dos Trabalhadores	Quarenta e nove casas com a seguinte distribuição: paredes de taipa (31), de madeira (9) e tijolos (9). Cobertura de palha (12), com telhas de barro (32) e com brasilit (5). Os tamanhos variando entre 8m X 4m, 14m x 8m, 12m x 8m, 15m x 8m, 39m x 12m. Somando todas as casas a área construída em M ² chega a 3.020, 74.	Abrigar trabalhadores seus que não tinham casa para morar enquanto prestavam serviço ao seu empreendimento.	Quadra próxima a área onde se localiza a igreja Matriz
Maternidade	Construída com paredes de taipa e coberta com telhas de barro com 128,96 m ² de área construída.	Atendimentos pré e pós – natal em gestantes de Vila Amazônia e entorno.	Proximo a margem do rio Amazonas e praça/memorial
Hospital	Construído em dois pavimentos com paredes sendo parte em tijolos e parte em taipa. A cobertura com telhas de barro, com um total de 374,90 m ² de área construída.	Atendimentos a pacientes de Parintins, outros municípios e até do estado do Pará.	Próximo da margem do rio Amazonas e praça/memorial
Clube Local	Construído com paredes de madeira e cobertura de telhas de barro e área construída de 300,12 m ² .	Função social e eventos festivos.	Quadra próxima a quadra da igreja matriz
Secção Furukaua (Escritório)	Construção com paredes de tijolo e cobertura com telhas de barro, com 53,76 m ² de área construída.	Escritório para assessoria técnica e elaboração dos projetos	Quadra próxima a quadra da igreja matriz
Escola	Construção de madeira coberta com telhas de brasilit com 320 m ² de área construída.	Aulas para as crianças e jovens	Uma na área onde hoje é o SAAE e outra próxima a quadra da igreja matriz

Fonte: Acervo de J.G. Araújo da década de 1960(Museu Amazônico). Org. Brandão, J.C.(2015)

APÊNDICE A1 – Introdução de Arborização como empreendimento implantado por J. G. Araújo em Vila Amazônia da década de 1940-1970

PLANTAS ORNAMENTAIS				
ESPÉCIE	QUANTIDADE	SIST. DE PLANTIO	FINALIDADE	LOCAL/RESPONS.
Acácia Rósea	93	Consortio e miscelânea	Ornamentação	Vila/Sede
Aguanos	35	Consortio e miscelânea	Ornamentação	Vila/Sede
Acácia Amarela	14	Consortio e miscelânea	Ornamentação	Vila/Sede
Flamboiants	15	Consortio e miscelânea	Ornamentação	Vila/Sede
Jasmim Caiano	5	Consortio e miscelânea	Ornamentação	Vila/Sede

Fonte: Do acervo de J.G. Araújo da década de 1960(Museu Amazônico). Org. Brandão, J.C.(2015).

APÊNDICE A2 - Empreendimentos implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia da década de 1940-1970: Agroindústria/Agropecuária e Comércio

AGROINDÚSTRIA/AGROPECUÁRIA E COMÉRCIO			
DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO/CARACTERIZAÇÃO	FINALIDADE	LOCALIZAÇÃO ATUAL
Secador de arroz	Construído com paredes de tijolo e cobertura de zinco, sendo a área construída de 77,49 m ² .	Beneficiamento do arroz produzido nos campos locais de produção destinados a exportação.	Na área onde hoje funciona o SAAE
Fábrica de Farinhas	Construída com paredes de tijolos e cobertura de telhas de barro contendo 275,0 m ² de área construída.	Produção de farinha para exportação	Próximo ao galpão da serraria/ olaria - área do parana do Ramos
Prensa de Juta	Galpão construído com paredes de madeira e coberto com telhas de zinco com 400 m ² de área construída.	Local da prensagem e armazenamento da juta	Próximo ao galpão da serraria/ olaria-área do parana do Ramos
Tendal para Secagem de Arroz + Abrigo para Ovelhas	Contendo uma área construída de 350,40 m ² .	Estrutura mista que servia para secagem do arroz e abrigo para ovinos	Na mesma quadra onde hoje está instalada a Usina da Amazonas Energia
Moenda de Cana	Construída com colunas de madeira (esteios) e cobertura de zinco, sendo a área construída de 134,32 m ² .	Beneficiamento da cana e produção de açúcar, mel e aguardente.	Próximo ao galpão da serraria/ olaria-área do parana do Ramos
Armazéns de inflamáveis (2)	Dois Armazéns de inflamáveis com paredes de tijolos e cobertura de Brasilit, com 148,50 m ² de área construída.	Armazenagem e fornecimento de combustível no local	Próximos ao porto na margem do rio Amazonas
Açougue, Talho, Barbearia e Padaria	Um prédio construído com paredes de tijolos e cobertura de telhas de barro, tendo 110,88 m ² , de área construída.	Função mista abrigando o açougue, talho, barbearia e padaria.	Próximos ao porto na margem do rio Amazonas
Casa de Comércio e Usina de Luz	Contendo dois pavimentos, construída com paredes de adobos e tijolos, com a cobertura de telhas de barro e área construída de 1.020,90 m ²	Abrigava o comércio do local e a usina de geração de energia	Próximo ao porto na área que hoje é do SAAE

Fonte: Acervo de J.G. Araújo da década de 1960(Museu Amazônico). Org. Brandão, J.C. (2015).

APÊNDICE A3 - Produção Industrial implantada e administrada por J. G. Araújo em Vila Amazônia: da década de 1940-1970

PRODUÇÃO INDUSTRIAL			
DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO/CARACTERIZAÇÃO	FINALIDADE	LOCALIZAÇÃO ATUAL
Fábrica de Ladrilhos	Construída com paredes de madeira, cobertura de zinco e com 138,16 m ² de área construída.	Fabricava ladrilho para exportação	Proximo ao galpão onde funcionava serraria/olaria
Olaria	Dois galpões com colunas de madeiras, sendo um coberto com zinco e outro coberto com palha. Um com 201,0 m ² e outro com 996,0 m ² de áreas construídas.	Produção de tijolos para atender a demanda interna e exportação.	Próximo a área do porto do paraná do Ramos
Serraria	Galpão construído com colunas de madeira e cobertura com zinco, com 660,0 m ² de área construída.	Beneficiamento de madeira para a demanda local e exportação.	Galpão próximo a área do porto de Vila Amazônia
Usina de Pau-rosa-coluna de madeira e zinco	Galpão construído com colunas de madeiras e cobertura de zinco, tendo 492,0 m ² , de área construída.	Beneficiamento do pau-rosa oriundo do extrativismo	Area próxima ao porto do paraná do Ramos

Fonte: Acervo de J.G. Araújo da década de 1960(Museu Amazônico). Org. Brandão, J.C.(2015)

APÊNDICE A4 - Empreendimentos implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia da década de 1940-1970: Embarque, Desembarque e Armazenamento

EMBARQUE, DESEMBARQUE E ARMAZENAMENTO			
DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO/CARACTERIZAÇÃO	FINALIDADE	LOCALIZAÇÃO ATUAL
(Portos) Trapiche Teixeira – armação de ferro com tijolos, zinco.	Duas construções com armação de ferro e tijolos e cobertura de zinco e fibrocimento, cada um com 665,50 m ² de área construída.	Apoio às operações de embarque e desembarque	Um na margem do rio Amazonas e outro na área do paraná do Ramos
Armazém do Ramos	Construção com paredes de madeira e cobertura com telhas de barro, com 600,0 m ² de área construída.	Apoio as operações de embarque e desembarque no paraná do Ramos.	Próximo ao porto da área do paraná do Ramos
Alpendre do Ramos	Construção com colunas de madeira e cobertura com telhas de barro e com área construída de 147,0 m ² .	Apoio ao porto do parana do Ramos	Próximo ao porto da área do paraná do Ramos

Fonte: Acervo de J.G. Araújo da década de 1960(Museu Amazônico). Org. Brandão, J.C. (2015).

APÊNDICE A5 – Atividades da Pecuária implantadas e administradas por J. G. Araújo em Vila Amazônia: da década de 1940-1970

PECUÁRIA			
DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO/CARACTERIZAÇÃO	FINALIDADE	LOCALIZAÇÃO ATUAL
Pastagem Extensiva	Área com 170 ha plantada com Capim Gordura (132,5 hectares) plantada com capim Mato Grosso e 3,5 hectares plantado com capim Elefante (capineira).	Recria e engorda de animais bovinos e ovinos	Em toda área que se estende além dos limites do núcleo urbano.
Viveiros para Produção de Sementes e Mudanças	Dois áreas com 3.000 m ² , sendo uma com capim Guatemala e outra com capim Colômbio. Quatro canteiros de 40,0 m ² cada um, contendo as espécies: capim Cabelo, leguminosa Leucaina, leguminosa Cesbania e Leguminosa Kudzu.	Eram locais destinados a fornecer sementes e mudas para repovoar novas áreas abertas para pastagens.	Área da escola agrícola, hoje escola municipal.
Cercas e Cercados	61,6 km de extensão de cercas de arame farpado, sendo utilizadas 8.220 unidades de estacas.	Cercas, cercados e piquetes para divisão e contenção dos animais na pastagem.	Circundava todas as áreas de cultivos e criações
Currais para Bovinos	Dois currais sendo um cercado com estacas e coberto com telhas de barro, com área de 5.174,40 m ² , e outro cercado de estacas e coberto de palha com área de 705,60 m ² .	Contenção dos animais para coleta do leite, vacinações, vermifugações, marcações, contagem, embarque.	Na área da escola agrícola e também onde se localiza o cemitério.
Curral para Carneiros (Apriscos).	Dois apriscos assoalhados e com paredes de madeira e com cobertura de zinco. Um com área de 167,89 m ² e outro 215,25 m ² de área construída.	Utilizados para contenção e manejo dos animais ovinos.	Na quadra onde hoje se localiza a usina de energia elétrica da Amazonas Energia.
Nitreira	Estrutura construída com tijolos e com área construída de 42,12 m ² .	Recolhe o esterco dos bovinos visando a compostagem, fertirrigação, fertilização.	Próxima aos currais dos animais

Fonte: Acervo de J.G. Araújo da década de 1960(Museu Amazônico). Org. Brandão, J.C.(2015).

APÊNDICE A6 - Cultivos Perenes implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia: da década de 1940-1970

CULTIVOS PERENES				
ESPÉCIE	QUANTIDADE	SISTEMA DE PLANTIO	FINALIDADE	LOCAL/RESPONS.
Café	5.800 plantas	Consórcio, miscelânea e agrossilvipastoril	Comercialização e consumo local, cobertura do solo	Antônio Alves, Manuel Alves e Sató
Cacau	6.100 plantas	Consórcio, miscelânea e agrossilvipastoril	Comercialização e consumo local, cobertura do solo	Manuel e Sató
Cana-de-açúcar	16,0 ha	Cultivo solteiro	Comercialização e consumo local	Col. Bom Jardim
Castanheiras	4.079 plantas	Consórcio, miscelânea, agrossilvipastoril e solteiro	Comercialização e Exportação, cobertura do solo	Manoel Alves, Antônio Alves e Sató.
Castanha-Sementes	8.700 plantas	Germinação e mudas	Comercialização e Exportação	Áreas próximas à Escola Agrícola
Guaraná	3.430 plantas	Consorcio e miscelânea	Comercialização e Exportação	Col. Bom Jardim
Pimenta do Reino	941 plantas	Consorcio e solteiro	Comercialização	Col. Bom Jardim
Abacateiro	129 plantas	Consorcio e miscelânea	Comercialização, consumo local, cobertura do solo	Vila/Sede, Antônio Alves, Manuel Alves, Sató
Abieiros	20 plantas	Consorcio e miscelânea	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Sató
Abricoteiros	2 plantas	Consorcio e miscelânea	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Sató
Ananás	5.050 plantas	Solteiro e consorcio	Comercialização e consumo local	Col. B. Jardim, Ant. Alves, Manuel Alves e Sató
Azeitona Brava	30 plantas	Consorcio e miscelânea	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Sató
Bacabeiras	3.419 plantas	Consórcio, miscelânea e agrossilvipastoril	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Vila/Sede, Antônio Alves, Manuel Alves, Col. B. Jardim
Bacurizeiros	30 plantas	Consorcio e miscelânea	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Sató
Beribazeiros	4 plantas	Consorcio e miscelânea	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Sató
Cajueiros	774 plantas	Consórcio, miscelânea e agrossilvipastoril	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Vila/Sede, Antônio Alves, Sató.
Cupuaçu	170 plantas	Consórcio, miscelânea e agrossilvipastoril	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Antônio Alves, Sató
Cutitiribazeiro	4 plantas	Consorcio e miscelânea	Consumo local, cobertura do solo	Sató
Fruta-pão	15 plantas	Consorcio e miscelânea	Consumo local e cobertura do solo	Sató
Goiabeira	50 plantas	Consórcio, miscelânea e agrossilvipastoril	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Sató
Jaqueiras	10 plantas	Consorcio e miscelânea	Consumo local e cobertura do solo	Ant. Alves, Sató
Laranjeiras	190 plantas	Consorcio e miscelânea	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Vila/Sede, Antônio Alves, Manuel Alves
Limeiras	4 plantas	Consorcio e miscelânea	Consumo local e cobertura do solo	Vila/Sede
Limoeiros	8 plantas	Consorcio e miscelânea	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Vila, Antônio Alves e Sató
Pupunheira	6 plantas	Consorcio e miscelânea	Comercialização, consumo local e cobertura do solo	Vila/Sede

Fonte: Acervo de J.G. Araújo da década de 1960(Museu Amazônico). Org. Brandão, J.C.(2015).

Apêndice A7 - Cultivos Anuais e de Ciclo Curto implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia: da década de 1940-1970

CULTIVOS ANUAIS E CICLO CURTO				
ESPÉCIE	Hectares	SIST. DE PLANTIO	FINALIDADE	LOCAL/RESPONS
Arroz	120 ha	Solteiro	Abastecimento local e exportação	Estrada da Vila
Milho	120 ha	Solteiro e consórcio	Abastecimento local e exportação	Estrada da Vila
Mandioca	120 ha	Solteiro e consórcio	Abastecimento local e exportação	Estrada da Vila
Feijão	120 ha	Solteiro e consórcio	Abastecimento local e exportação	Estrada da Vila
Hortaliças	-	Miscelânea	Abastecimento local	Terra preta do Sugahara e do Papel Amazonas

Fonte: Acervo de J.G. Araújo da década de 1960(Museu Amazônico). Org. Brandão, J.C.(2015).

APÊNDICE A8 - Empreendimentos implantados e administrados por J. G. Araújo em Vila Amazônia: da década de 1940-1970

OUTRAS ESTRUTURAS			
DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO/CARACTERIZAÇÃO	FINALIDADE	LOCALIZAÇÃO ATUAL
Estrada	Estrada de terra com 16,5 Km de extensão, partindo da sede de Vila Amazônia em direção ao centro da floresta.	Acesso aos campos de cultivos e de extrativismo, ao longo da sua extensão. Transporte da produção e trabalhadores	Saindo da sede de Vila Amazônia passando pelos abismos.
Avenida	Implantada na sede de Vila Amazonia com extensão de 1.158 m e 18 m de largura.	Deslocamentos internos na sede de Vila Amazônia	Dentro da sede de Vila Amazônia
Ruas	Três ruas implantadas com dimensões: 515 m de comprimento com largura de 10 m; 95 m de comprimento por 5 m de largura e 76 m de comprimento por 7,5 m de comprimento.	Deslocamentos internos na sede de Vila Amazônia.	Dentro da sede de Vila Amazônia
Praça	Construída com dimensão de 125 m de comprimento por 30 m de largura.	Passeio e lazer	Na sede de Vila Amazônia
Praça da Capela	Construída com dimensão de 55 m de comprimento por 50 m de largura.	Passeio, laser, religião	Na sede de Vila Amazônia
Capela	Construída com paredes de alvenaria e coberta de telha de barro com dimensões de 17,40 m X 9,20 m.	Reuniões e cultos religiosos	Na sede de Vila Amazônia
Garagem	Estruturas laterais de madeira e cobertura de zinco, com área construída de 288 m ² .	Acomodação dos transportes	Na sede de Vila Amazônia
Oficinas	Dois galpões oficinas com paredes de tijolos e cobertura de telhas de barro, sendo um com 93,75 e outro com 108,75 m ² , de área construída.	Locais para conserto e manutenção de maquinas, equipamentos e transportes.	Noroeste do Núcleo Urbano de Vila Amazonia
Cemitério	Espaço territorial com área aproximada de 2.500 m ² , cercado por estacas. Área de 50 m ² com colunas de madeiras e coberta com telhas de barro.	Abrigar os corpos materiais dos entes queridos mortos	Sudeste do Núcleo Urbano de Vila Amazonia
Caixa d'água	Estrutura construída com barras de ferro com altura aproximada de 12 m e área de base com cerca de 30 m ² .	Sustentar a caixa de abastecimento de agua do hospital e local de referencia na sede da Vila	Margem do rio Amazonas.

Fonte: Acervo de J.G. Araújo da década de 1960(Museu Amazônico). Org. Brandão, J.C.(2015)

APÊNDICE B

Preços tabelados nas Feiras do Produtor frequentadas pelos agricultores familiares

Nº	Discriminação do Produto	Unid	Valor R\$	Nº	Discriminação do Produto	Unid	Valor R\$
1	Abacate regional	um	0,75	55	Jambo	dúzia	2,00
2	Abacaxi	um	2,50	56	Jenipapo	um	0,50
3	Abiu	dúzia	2,00	57	Jerimum	um	5,00
4	Açaí	litro	1,00	58	Leite de amapá	litro	10,00
5	Acerola	litro	4,00	59	Laranja	dúzia	4,00
6	Alface	pé	2,00	60	Leite de gado	litro	2,50
7	Alfavaca	maço	1,00	61	Lima	dúzia	4,00
8	Amorcrescido	maço	1,00	62	Limão	dúzia	2,00
9	Araçá	um	1,00	63	Macaxeira (inatura)	kg.	2,00
10	Azeitona	litro	2,00	64	Mamão	kg.	4,50
11	Bacaba	litro	1,50	65	Mangarataia	kg.	4,00
12	Bacuri (grande)	um	1,00	66	Manga	dúzia	4,00
13	Banana (pequena-Variadas)	cacho	8,00	67	Manteiga regional	kg.	10,00
14	Banana grande	cacho	20,00	68	Maracujá	dúzia	5,00
15	Batata-doce	kg.	3,00	69	Maracujá do mato	dúzia	2,00
16	Berinjela	kg	3,00	70	Mari mari	uma	0,50
17	Beiju cica	dúzia	5,00	71	Mastruz	maço	2,00
18	Beiju cortadinho	litro	5,00	72	Maxixe	kg.	6,00
19	Beiju lavado	dúzia	4,00	73	Mel de abelha	litro	25,00
20	Beiju lenço	dúzia	4,00	74	Mel de cana	litro	15,00
21	Beiju pé-de-moleque	um	5,00	75	Melancia	uma	10,00
22	Biriba	um	2,00	76	Melão regional	um	5,00
23	Biscoito de tapioca	litro	5,00	77	Miri	copo	1,00
24	Buriti	saco	25,00	78	Milho verde cozido	espiga	2,00
25	Cacau	um	0,50	79	Milho verde (na palha)	mão	25,00
26	Caju	dúzia	2,00	80	Muricy	litro	2,00
27	Camarão	litro	3,00	81	Ovos caipira	um	1,00
28	Cará	kg.	2,00	82	Paçoca de caju	pacote	2,00
29	Carimã	litro	2,00	83	Pagiropa	litro	1,50
30	Cana-de-açúcar	uma	0,50	84	Pajurá	um	0,50
31	Castanha da Amazônia	litro	2,00	85	Patauá	litro	1,00
32	Castanha de caju assada	pacote	2,00	86	Pato	um	25,00
33	Caldo de cana	litro	3,00	87	Pepino	kg.	3,00
34	Cheiro verde (coentro, cebolinha, chicória, alfavaca)	maço	0,50	88	Pimenta ardosa	litro	5,00
35	Chicória	maço	0,50	89	Pimenta cheirosa	kg.	5,00
36	Cebolinha	maço	1,00	90	Pimentão	kg.	3,50
37	Coentro	maço	1,00	91	Piquiá	um	1,00
38	Cocada	uma	3,00	92	Pitomba	cacho	1,00
39	Coco	um	2,50	93	Polpa de frutas	litro	3,00
40	Crueira	litro	4,00	94	Polvilho	litro	2,50
41	Cupuaçu	um	1,00	95	Pupunha cozida	pacote	2,00
42	Doce de leite	pote	6,00	96	Queijo Manteiga	kg.	15,00
43	Doce de frutas	pote	5,00	97	Queijo Qualho	kg.	12,00
44	Farinha Amarela	frasco	7,00	98	Quiabo de metro	um	0,50
45	Farinha seca	frasco	10,00	99	Quiabo	maço	1,00
46	Farinha de tapioca	frasco	10,00	100	Repolho	kg.	3,50
47	feijão-de-corda	maço	1,00	101	Salsinha	maço	0,50
48	Fruta-pão	kg.	2,00	102	Tangerina	dúzia	6,00
49	Galinha caipira	uma	25,00	103	Taperebá	litro	1,50
50	Goiaba	dúzia	3,00	104	Tarubá	litro	3,50
51	Goma	frasco	5,00	105	Tucumã	dúzia	3,00
52	Graviola	uma	4,00	106	Tucupi	frasco	3,00
53	Ingá cipó	uma	0,25	107	Uichi liso	dúzia	2,00
54	Jambu	maço	2,00	108	Uichi coroa	dúzia	2,00

Fonte: Organizado por J.C.M.Brandão a partir dos dados da SEMPA/IDAM – 2015 e atividades de campo na Feira da cidade de Parintins- Amazonas

APÊNDICE C
Espécies Vegetais registradas e com importantes formas de utilização junto aos agricultores familiares do PA Vila
Amazônia (Parintins- Amazonas)

Nome Popular	Nome Científico	Formas de Utilização											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Angelim	<i>Hymenolobium sp.</i>												
Acapu	<i>Vouacapouapallidior</i> Ducke.												
Acapurana	<i>Campsiandra angustifolia</i> Spruce exBenth												
Arariúba	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.												
Açaí	<i>Euterpe spp.</i>												
Ananás	<i>Ananas comosus</i>												
Abacaxi	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.												
Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.												
Abil	<i>Pouteriacaimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.												
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.												
Arroz	<i>Oriza sativa</i>												
Alface	<i>Lactuca sativa</i> L.												
Acácia rosa	<i>Cassia grandis</i>												
Acácia amarela	<i>Acacia farnesiana</i>												
Acacia flamboiants	<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf												
Abricó	<i>Couroupita guianensis</i> - <u>Aubl.</u>												
Aguanos	<i>Swietenia macrophylla</i> - <u>King,</u>												
Aninga	<i>Montrychardia arborensis</i>												
Alfavaca	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.												
Azeitona brava	<i>Olea europaea</i> L.												
Amor-crescido	<i>Portulaca pilosa</i> L.												
Capim-santo	<i>Cymbopogo citratus</i> (D.C) Stapf.												
Bacabão	<i>Oenocarpus sp.</i>												
Bacabinha	<i>Oenocarpus minor</i> Mart.												
Banana	<i>Musa spp.</i>												
Balata	<i>Manilkara bidentata</i> (A.DC.) A.Chev												
Breu	<i>Protium sp.</i>												

Bacuri	<i>Moronobea spp.</i>												
Batata-doce	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.												
Bacuri	<i>Platonia insignis</i> Mart.												
Biriba	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.												
Cipó Escada de Jabuti	<i>Bauhinia Splendens</i>												
Cipó orelha de onça	<i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.)												
Cedrorana	<i>Cedrelingacateniformis</i> (Ducke) Ducke												
Canela de Velho	<i>Miconia albicans</i>												
Crista-de-galo	<i>Celosea argentea</i> L.												
Castanharana	<i>Eschweilera odorata</i> (Poepp.) Miers												
Cana-de-açúcar	<i>Saccarum officinarum</i> L.												
Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.												
Caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.												
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. Ex Spreng.) K. Schum.												
Cacau	<i>Theobroma cacao</i> L.												
Cupiúba	<i>Goupia glabra</i> Aubl.												
Castanha-do-Brasil	<i>Bertholletia excelsa</i> H.B.K												
Cedro	<i>Cedrella fissilis</i> Vell.												
Copaíba	<i>Copaifera multijuga</i> Hayne												
Cipó-titica	<i>Hetteropsis spp.</i>												
Couve	<i>Brassica oleraceae var. acephala</i> DC.												
Catauari	<i>Crataeva benthamii</i> Eichler												
Café	<i>Coffea arábica</i> L.												
Cebolinha	<i>Allium schoenoprasum</i> L.												
Coentro	<i>Corindrum sativum</i> L.												
Cutitiribazeiro	<i>Pouteria macrophylla</i>												
Castanha-de-macaco	<i>Couropita guianensis</i> Aubl.												
Castanha sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess												
Caximuba	<i>Ficus insipita</i> Willd.												
Chicórea	<i>Erygium foetidum</i> L.												
Embaúba	<i>Cecropia sp.</i>												
Fruta-pão	<i>Artocarpus autilis</i> (Parkinson) Fosberg												

Feijão-de-corda	<i>Vigna sinensis</i> (L.) Savi ex Hassk.												
Feijão-de-praia	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.												
Goiaba de Anta	<i>Bellucia grossularioides</i>												
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.												
Graviola	<i>Anonamuricata</i> L.												
Guaraná	<i>Paullinia cupana</i>												
Hortelã	<i>Mentha piperita</i> L.												
Ingá	<i>Inga</i> sp.												
Ingá-da-mata	<i>Pithecolobium duchei</i> Huber.												
Itaúba	<i>Ocotea megaphylla</i> (Meisn.) Mez.												
Ingá macaco	<i>Inga fagifolia</i> G. Don												
Japacani	<i>Donacobius atricapilla</i> L.												
Jurubebão	<i>Solanum crinitum</i> Lam.												
Jenipapo	<i>Genipa americana</i> L.												
Juta	<i>Corchorus capsularis</i>												
Jitô	<i>Guarea tuberculata</i> Vell.												
Jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.												
Jerimum	<i>Cucubita máxima</i> Duchesne												
Jaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lan.												
Jasmim	<i>Jasminum officinale</i> L.												
Jambú	<i>Spilanthes oleracea</i> L.												
Jambo	<i>Eugenia malaccensis</i> L.												
Lacre	<i>Vismia</i> spp.												
Limão	<i>Citrus</i> spp												
Laranja	<i>Citrus</i> spp												
Lima	<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle												
Louro	<i>Ocotea</i> spp.												
Murta	<i>Blepharocalyx salicifolius</i>												
Morceguinho (batata)	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl												
Mumbaca (palmeira)	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>												
Muruci	<i>Birsonima chrysophylla</i> Kunth												
Morototó	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.)												
Mari Mari	<i>Poraqueiba sericea</i> Tul.												

Manga	<i>Mangifera indica</i> L.												
Maracujá	<i>Passiflora edulis</i> Sims												
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.												
Muracatiara	<i>Astronium lecointei</i> Ducke												
Malva	<i>Urena lobata</i> L.												
Milho	<i>Zea mays</i> L.												
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz												
Munguba	<i>Bombax munguba</i> Mart. & Zucc												
Molongó	<i>Malouetia tamaquarina</i>												
Macaxeira	<i>Manihot esculenta</i> Crantz												
Melancia	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai												
Maxixe	<i>Cucumis anguria</i> L.												
Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i> Bert. ExStend												
Mangarataia	<i>Zinziber officinalis</i> Roscoe												
Malvarisco	<i>Althaea officinalis</i> L.												
Miri	<i>Humiria balsamifera</i> St. Hill.												
Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lan.												
Macacaúba	<i>Patymiscium</i> sp.												
Mulateiro	<i>Calicophyllum spruceanum</i> (Benth) Hook f. ex K. Schum												
Oiticica	<i>Licania rigida</i> <u>Benth</u>												
Parapará	<i>Jacaranda copaia</i>												
Piranheira	<i>Piranhea</i> spp.												
Pupunha	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth												
Patauá	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.												
Pau-d'arco	<i>Tabebuia Avellanadae</i>												
Piquiá	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.												
Pau rosa	<i>Aniba rosaeodora</i> Ducke												
Pepino	<i>Cucumis sativus</i> L.												
Pimenta-doce	<i>Capsicum</i> spp.												
Pimenta-Malagueta	<i>Capsicum</i> spp.												
Pimentão	<i>Capsicum annum</i> L.												
Preciosa	<i>Aniba canelilla</i>												

Paracuúba	<i>Lecointea spp.</i>												
Quiabo	<i>Hibiscus esculentus</i> L.												
Repolho	<i>Brassica oleracea</i> L.												
Súcuba	<i>Himathantus sucuuba</i> (Spruce) Woodson												
Sapateiro	<i>Distovomita brasiliensis</i> DÁrcy												
Samambaia	<i>Nephrolepis</i> sp.												
Seringueira	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.												
Sumaúma	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.												
Tangerina	<i>Citrus nobilis</i> Lour												
Tata Piririca	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.												
Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i>												
Tucujá	<i>Lacmellea Arborescens</i>												
Taperebá	<i>Spondias mombin</i> L.												
Tanimbuca	<i>Buchenavia</i> sp.												
Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i> Miil.												
Tucumã piranga	<i>Astrocaryum vulgare</i>												
Tachizeiro	<i>Tachigalia paniculata</i> Aubl.												
Tucumã	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G. Mey.												
Urucum	<i>Bixa orellana</i> L.												
Urucuri	<i>Scheelea</i> spp.												
Uichi	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.												
LEGENDA: 1= Alimentares; 2= Ciliares/Semiaquáticas; 3= Carvão; 4= Lenha da farinha; 5= Madeirável; 6= Medicinais; 7= Ornamental; 8= Pousio Melhorado/Capoeira; 9= Sitio/Quintal agroflorestal; 10= Agrossilvipastoril; 11= Horta; 12= Sistema de produção													

APÊNDICE D

Componentes da fauna e respectiva importância para aos agricultores familiares do PA Vila Amazônia (Parintins-Amazonas)

Nome Popular	Nome Científico	Importância			
		Alimentar	Ecológica	Econômica	Dano à Produção
1. Fauna Terrestre e Aves					
Anhuma	<i>Anhima cornuta</i> (Linnaeus)				
Caititu	<i>Pecari tajacu</i>				
Cutias	<i>Dasyprocta</i>				
Ciganas	<i>Opisthocomus hoazin</i>				
Guariba	<i>Alouatta caraya</i>				
Garça	<i>Casmerodius albus</i>				
Jacupéua	<i>Penelope Superciliaris</i>				
Jaçanã	<i>Jacana jacana</i>				
Jacurarú	<i>Tupinambis merianae</i>				
Maçarico	<i>Calidris alba</i> (Pallas)				
Mergulhão	<i>Mergus octosetaceus</i>				
Mutum	<i>Crax fasciolata</i>				
Macaco Cheiro	<i>Saimiri sciureus</i>				
Paca	<i>Cuniculus paca</i>				
Queixada	<i>Tayassu pecari</i>				
Socó	<i>Tigrisoma lineatum</i>				
Tatus	<i>Dasyproctidae</i>				
Tucano	<i>Ramphastos toco</i>				
Veados	<i>Cervus elaphus</i>				
2. Fauna Aquática					
Aruanã	<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>				
Aracu	<i>Leporinus friderici</i>				
Branquinha	<i>Potamorhina spp.</i>				
Curimatã	<i>Prochilodus nigricans</i>				
Caparari	<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>				
Cará-açú	<i>Astronotus ocellatus</i>				
Filhote	<i>Blachisplatystoma filamentosum</i>				
Jaraqui	<i>Semaprochilodus insignis</i>				
Mapará	<i>Hypophthalmus spp.</i>				
Piranambu	<i>Pinirampus pinirampu</i>				
Pirarara	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>				
Pirapitinga	<i>Piractus brachypomus</i>				
Pacu	<i>Mylossoma spp.</i>				
Pirarucu	<i>Arapaima gigas</i>				
Surubim	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>				
Sardinha	<i>Triplotheus spp.</i>				
Tucunaré	<i>Cichla spp</i>				
Tambaqui	<i>Colossoma macroporum</i>				

ANEXOS

ANEXO A

Decreto N.º 94.969 de 25/09/1987, publicado no Diário Oficial da União em 28/09/1987

Art. 20 - Excluem-se dos efeitos deste Decreto: a) os senoventes, as máquinas e os implementos agrícolas; b) as benfeitorias existentes nas parcelas que integram o imóvel referido no artigo anterior e pertencentes aos que serão beneficiados com a sua destinação.

Art. 21 - O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA fica autorizado a promover a desapropriação do imóvel rural de que trata o presente Decreto, na forma prevista no Decreto-lei nº 554, de 25 de abril de 1969.

Art. 22 - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 23 - Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 25 de setembro de 1987; 166ª da Independência e 99ª da República. JOSÉ SARNEY Jáder Fontenelle Barbalho

Art. 24 - Excluem-se dos efeitos deste Decreto: a) os senoventes, as máquinas e os implementos agrícolas; b) as benfeitorias existentes nas parcelas que integram o imóvel referido no artigo anterior e pertencentes aos que serão beneficiados com a sua destinação.

Art. 25 - O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA fica autorizado a promover a desapropriação do imóvel rural de que trata o presente Decreto, na forma prevista no Decreto-lei nº 554, de 25 de abril de 1969.

Art. 26 - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 27 - Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 25 de setembro de 1987; 166ª da Independência e 99ª da República. JOSÉ SARNEY Jáder Fontenelle Barbalho

DECRETO Nº 94.969 DE 25 DE SETEMBRO DE 1987

Declara de interesse social, para fins de desapropriação, o imóvel rural denominado 'Vila Amazônica', classificado no Cadastro de Imóveis Rurais do INCRA como 'latifúndio por exploração', situado no Município de Parintins, no Estado do Amazonas, compreendido na zona prioritária, para fins de reforma agrária, fixado pelo Decreto nº 92.679, de 19 de maio de 1986, e dá outras providências.

O Presidente da República, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 81, item III, e 161 da Constituição, e nos termos dos artigos 18 e 20, da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, e do Decreto-lei nº 554, de 25 de abril de 1969,

DECRETA

Art. 1º - É declarado de interesse social, para fins de desapropriação, nos termos dos artigos 18, letras 'a', 'b', 'c' e 'd', e 20, itens I e V, da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, parte do imóvel rural denominado 'Vila Amazônica', com a área de 78.270,0000 ha (setenta e oito mil, duzentos e setenta hectares), situado no Município de Parintins, no Estado do Amazonas, e compreendido na zona prioritária, para fins de reforma agrária, fixado pelo Decreto nº 92.679, de 19 de maio de 1986.

Parágrafo único - O imóvel a que se refere este artigo tem o seguinte perímetro: partindo do P-1 (extremo norte) de coordenadas geográficas longitude 56921'28"W e latitude 02º21'17"S, localizado no margem direita do Rio Amazonas e divisa estadual entre Amazonas e Pará; daí, segue por esta divisa no azimute verdadeiro de 205º20' e distância de 76.100m, até o P-2, de coordenadas geográficas longitude 56838'55"W e latitude 02º38'41"S, localizado no margem direita do Rio Memuru; daí, segue descendo o referido rio, por esta mesma margem, cerca de 6.000m, até o P-3, de coordenadas geográficas longitude 56839'31"W e latitude 02º56'00"S, localizado na confluência do Rio Memuru com o Igarapé Araú; daí, atravessando a foz do referido Igarapé, por cerca de 1.000m, até o P-4, de coordenadas geográficas longitude 56839'58"W e latitude 02º55'45"S, localizado no margem direita do Rio Memuru; daí, segue descendo o referido rio, por esta mesma margem, por cerca de 22.000m, até o P-5, de coordenadas geográficas longitude 56846'00"W e latitude 02º49'08"S, localizado na confluência do Rio Memuru com o Rio Ualcurepá; daí, segue descendo o Rio Ualcurepá, por sua margem direita, cerca de 2.100m, até o P-6, de coordenadas geográficas longitude 56849'47"W e latitude 02º48'35"S, localizado na foz do Igarapé Itacajá; daí, atravessando a referida foz, por cerca de 1.000m, até o P-7, de coordenadas geográficas longitude 56844'57"W e latitude 02º48'04"S, localizado no margem direita do Rio Ualcurepá; daí, segue descendo o referido rio, por esta mesma margem, cerca de 12.000m, até o P-8, de coordenadas geográficas longitude 56843'56"W e latitude 02º44'08"S, localizado na confluência do Rio Ualcurepá com o Paraná dos Ramos; daí, segue descendo o referido Paraná, por sua margem direita, cerca de 13.000m, até o P-9, de coordenadas geográficas longitude 56840'07"W e latitude 02º38'52"S, localizado na foz do Paraná do México; daí, segue atravessando esta foz, por cerca de 400m, chega-se ao P-10, de coordenadas geográficas longitude 56840'00"W e latitude 02º38'40"S, localizado no margem direita do Paraná dos Ramos; daí, segue parando abaixo, por cerca de 900m, até o P-11, de coordenadas geográficas longitude 56939'47"W e latitude 02º38'15"S, localizado na foz do Lago 24 Agui; daí, atravessando o este foz, por cerca de 400m, chega-se ao P-12, de coordenadas geográficas longitude 56839'47"W e latitude 02º37'54"S, localizado no margem direita do Paraná dos Ramos; daí, segue descendo o referido Paraná, por cerca de 2.900m, até o P-13, de coordenadas geográficas longitude 56840'07"W e latitude 02º36'41"S, localizado no margem direita do Rio Amazonas; daí, segue descendo o Rio Amazonas por sua margem direita, cerca de 12.000m, até o P-14, de coordenadas geográficas longitude 56834'

DECRETO Nº 94.970 DE 25 DE SETEMBRO DE 1987.

Declara de interesse social, para fins de desapropriação, o imóvel rural denominado 'GLEBA VALE VERDE' ou 'VINAGRE - LOITE 24', classificado no Cadastro de Imóveis Rurais do INCRA como 'latifúndio por exploração', situado no Município de Nova Brasilândia, Estado do Mato Grosso, compreendido na zona prioritária, para fins de reforma agrária, fixado pelo Decreto nº 92.620, de 02 de maio de 1986, e dá outras providências.

O Presidente da República, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 81, item III, e 161 da Constituição, e nos termos dos artigos 18 e 20, da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 e do Decreto-lei nº 554, de 25 de abril de 1969,

DECRETA

Art. 1º - É declarado de interesse social, para fins de desapropriação, nos termos dos artigos 18, letras 'a', 'b', 'c' e 'd', e 20, itens I e V, da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, o imóvel rural denominado 'GLEBA VALE VERDE' ou 'VINAGRE - LOITE 24', com a área de 968,0000 ha (novecentos e sessenta e oito hectares), situado no Município de Nova Brasilândia, no Estado de Mato Grosso, e compreendido na zona prioritária, para fins de reforma agrária, fixada pelo Decreto nº 92.620, de 02 de maio de 1986.

Parágrafo único - O imóvel a que se refere este artigo tem o seguinte perímetro: partindo do Marco 1, de coordenadas geográficas longitude 54º48'24"W e latitude 14º31'02"S, na encosta da Serra Azul e na divisa das terras de Thiago José de Oliveira e Jaime Segundino Hipólito, segue com o azimute magnético de 168º30' e distância de 3.300m, até o Marco 2; daí, segue com o azimute magnético de 180º00' e distância de 2.100m, até o Marco 3; do Marco 3 ao Marco 3, dividindo com Thiago José de Oliveira e Jaime Segundino Hipólito; daí, segue com o azimute magnético de 257º36' e distância de 1.080m, dividindo com Arthur Ferreira Coelho Neto até o Marco 4; daí, segue com o azimute magnético de 280º40' e distância de 1.120m, até o Marco 5; daí, segue com o azimute magnético de 356º12' e distância de 620m, até o Marco 6; daí, segue com o azimute magnético de 119º30' e distância de 4.200m, até o Marco 7, na encosta da Serra Azul; do Marco 4 ao Marco 7, dividindo com Jaime Segundino Hipólito; daí, segue com o azimute magnético de 79º00' e distância de 1.000m, dividindo naturalmente com a encosta da Serra Azul, até o Marco 1, inicial da descrição do presente memorial. (Fontes de referência: Cartão Cartorial e Carta SO.21-7-B-V, Escala 1:100.000, ano de 1977 - da DSG).

Art. 2º - Excluem-se dos efeitos deste Decreto: a) os senoventes, as máquinas e os implementos agrícolas; b) as benfeitorias existentes nas parcelas que integram o imóvel referido no artigo anterior e pertencentes aos que serão beneficiados com a sua destinação.

Art. 3º - O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA fica autorizado a promover a desapropriação do imóvel rural de que trata o presente Decreto, na forma prevista no Decreto-lei nº 554, de 25 de abril de 1969.

Art. 4º - É ressalvado o direito da União de questionar o domínio das terras tituladas irregularmente, observado, o disposto na Lei nº 4.947, de 6 de abril de 1966, no parágrafo único do artigo 13 do Decreto-lei nº 554, de 25 de abril de 1969, e no Decreto-lei nº 1.164, de 10 de abril de 1971.

Art. 5º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º - Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 25 de setembro de 1987; 166ª da Independência e 99ª da República. JOSÉ SARNEY Jáder Fontenelle Barbalho

18/8

RELATÓRIO DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO DESTINADA A INVESTIGAR A OCUPAÇÃO DE TERRAS PÚBLICAS NA REGIÃO AMAZÔNICA

1. Considerações Gerais

Conforme dispõe o texto constitucional, a Comissão Parlamentar de Inquérito é criada para a apuração de fato determinado, por prazo certo. O Regimento Interno da Câmara dos Deputados dispõe que fato determinado é o acontecimento de relevante interesse para a vida pública e a ordem constitucional, legal, econômica e social do País.

A divulgação pela imprensa brasileira de fatos relacionados à efetiva ocupação econômica irregular e fraudulenta das terras públicas na Região Amazônica foi o que motivou o pedido de criação desta CPI, cuja iniciativa contou com a assinatura de 196 parlamentares.

Deputada **VANESSA GRAZZIOTIN** – AMAZONAS;
Deputados **BABÁ** e **JOSUÉ BENGTSON** – PARÁ;
Deputados **NILSON MOURÃO** e **SÉRGIO BARROS** – ACRE;
Deputado **ANTÔNIO FEIJÃO** – RORAIMA E AMAPÁ.

2.2 IRREGULARIDADES CONSTATADAS.

As irregularidades e atos delituosos constatados por esta CPI foram tantos, de tal gravidade e revestidos de tal audácia e impunidade, que mereceram a adoção de urgentes e decididas ações saneadoras, acatadas pelo Poder Judiciário Estadual, do qual destacamos as providências adotadas pela Corregedoria Geral da Justiça do Amazonas, conducentes à realização de correição extraordinária em oito Cartórios de Registro de Imóveis desse Estado, que deu como resultado preliminar o cancelamento de matrículas de mais de **37 milhões de hectares.**

I . Resumo dos Processos de Desapropriação(1.443/86)

1. Área de 78.270 ha. Localização: Parintins – Amazonas (01)
2. Em **19.11.86** o INCRA solicitou ao Senhor Antônio Cabral de Abreu e Luiz do Vale Miranda comprovação de domínio da área Vila Amazônia. (01)
3. Em **05.12.86** é estabelecido o valor de CZ\$ 7.543.426,49. (01)
4. Em **11.06.87** o Procurador-Geral do INCRA afirma que o melhor caminho seria o processo de usucapião; (02)

5. Em **25.09.87** o Decreto n.º 94.969, considera a área como prioritária para Reforma Agrária. (03)
6. Em **21.10.87** é emitida a Guia de TDE: Em TDAs: CZ\$ 6.662.684,45
Em dinheiro: CZ\$ 880.742,00
Totalizando: CZ\$ 7.543.426,45. (04)
7. Em **27.11.87** é empenhado o valor de CZ\$ 880.742,00. (04)
8. Em **17.12.87** Os advogados dos expropriados encaminham ofício ao MIRAD solicitando a reavaliação da área para CZ\$ 313.120.000,00 (4.051% de acréscimo !!! em 1 ano). Não há carimbo ou qualquer outro instrumento que demonstre a data do recebimento no ministério. (05)
9. Em **17.12.87** A SEREF, em nome do Ministro, envia telegrama ao INCRA do Amazonas solicitando o envio do processo nº 1443/86 (06)
10. Em **22.12.87** o Superintendente do INCRA no Amazonas (José Maia) assina ofício remetendo o processo à Brasília.
11. No mesmo ofício o Superintendente do INCRA no Amazonas informa que foi efetivado o depósito relativo ao pagamento das benfeitorias. (07)

12. Em **22.12.87**, mesmo dia, O Secretário de Assuntos Fundiários do MIRAD, Antônio César Pinho Brasil envia ao Ministro Jader Barbalho parecer aprovando a proposta de novo valor apresentada pelos expropriados. O despacho favorável do Ministro é dado no mesmo dia.

- Como o ofício pôde chegar no mesmo dia a Brasília?
- Como o Sr. Pinho Brasil e o então Ministro tiveram tempo para estudar e se manifestarem favoravelmente ao pleito dos expropriados? (08)

13. Em **28.12.87**, o Secretário de Assuntos Fundiários do MIRAD, Antônio César Pinho Brasil envia Ofício ao Advogado dos expropriados (Silvio Romero de Miranda Leão), comunicando que o Ministro Jader Barbalho havia exarado despacho aprovando a mencionada proposta com o valor de CZ\$ 313.120.000,00 (4.051% acima do valor inicial de 1 ano atrás).

14. Na mesma data Antonio César Pinho Brasil encaminhou, ao Ministro, MINUTA da Portaria que definiu os termos do acordo, o qual recebe despacho favorável do Ministro no mesmo dia (28.12.87). (09)

15. Em **07.01.88** o INCRA propõe ao juiz federal a ação de desapropriação da gleba Vila Amazônia. (10)

16. Em **11.01.88** o INCRA – Am envia à Brasília um telex informando que no dia 08.01.88 foi ajuizada a ação desapropriatória RC NR 25.412/88. (11)

17. Em **27.01.88** o juiz determina que o Cartório de Registro de Imóveis de Parintins (1º Ofício) proceda a matrícula do referido imóvel em nome da União, o que é feito em 02.02.88. (12)

18. Em **19.01.88** é assinado pelo Ministro Jader Barbalho a Portaria/MIRAD/Nº 045 /88 que autoriza o acordo, indenizando o imóvel Vila Amazônia em CZ\$ 313.120.000,00, cujos títulos deveriam ser assim emitidos: 50% no 2º ano, 30% no 3º ano e 20% no 4º ano.

- A lei previa um prazo de até 20 anos.
- O mais incrível é que apesar dos expropriados pedirem que o resgate fosse feito em até 5 anos, o “bondoso” Ministro e seus assessores diretos autorizaram o pagamento em apenas 4 anos. (13)

19. Em 02.02.88 a Portaria 045/88 é modificada pela Portaria/MIRAD/084 (sendo o valor expresso em números de TDA's e não mais em cruzados). (13)

20. O acordo é assinado entre as partes, com a concordância do Ministro Jader Barbalho (não está expresso a data do mesmo). (14)

21. Em **02.02.88** O Senhor Antônio César Pinho Brasil envia, ao Departamento de Fiscalização Financeira/DAF do MIRAD, solicitação para que sejam tomadas as providências para a emissão de TDA'S , a qual é despachada pelo chefe do setor no mesmo dia (02.02.88). (15)

22. Em **03.03.88** O Chefe do DAF-3 encaminha expediente ao Secretário Geral comunicado que expediu a Guia TDE, da seguinte forma:

- Em TDA's: Cz\$ 416.402.805,00
- Em dinheiro: Cz\$ 872,85
- Total: Cz\$ 416.403.677,85

• Segundo registro no verso do documento os TDA's foram emitidos em 02.02.88. (15)

ANEXO A2 – 12 AÇÕES/METAS PARA OS ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA

Sub-anexo IV – Detalhamento de Metas e Atividades por Projeto de Assentamento e Núcleo Operacional

LOTE BAIXO AMAZONAS	FAMÍLIAS	Meta 01	Meta 02	Meta 03	Meta 04	Meta 05	Meta 06	Meta 07.1	Meta 07.2	Meta 07.3	Meta 07.4	Meta 08.1	Meta 08.2	Meta 08.3	Meta 08.4	Meta 09.1	Meta 09.2	Meta 09.3	Meta 09.4	Meta 09.5	Meta 10.1	Meta 10.2	Meta 10.3	Meta 10.4	Meta 10.5	Meta 10.6	Meta 11	Meta 12	
		Seminários	PDA	Visitas	Projetos	Oficinas	Oficinas	Oficinas	Cursos	Oficinas	Seminários	Oficinas	Cursos	Reuniões	Projetos	Oficinas	Oficinas	Oficinas	Cursos	Oficinas	Cursos	Cursos	Reuniões	Reuniões	Reuniões	Seminários	Oficinas	Complementares/Atividades	
PA VILA AMAZONIA	1200			6000		28	6			4				10		6	4		10	6							20		
PAE PARANÁ PARINTINS	30		1	150		2				1				2															
META SEM PA DEFINIDO		1			150			6	4		6	5	50		1			6			3	3	5	6	5		12	221	
Total	1230	1	1	6150	150	30	6	6	4	5	6	5	50	12	1	6	4	6	10	6	3	3	5	6	5	20	12	221	

LEGENDA:

Meta 01 - Seminário sobre temas relacionados às ações do INCRA; Meta 02- Elaboração de PDA; Meta 03 - Visitas Técnicas; Meta 04 - Elaboração, assessoria e acompanhamento de Projetos Técnicos para o PRONAF; Meta 05 - Oficinas: Planejamento Inicial e Avaliação Final; Meta 06 - Oficinas para atualização de PRA; Meta 07 - Questões Ambientais; Meta 07.1- Oficinas: aproveitamento e recuperação das áreas do lote; Meta 07.2: Cursos: Agroecologia, Permacultura e SAFs; Meta 07.3: Oficinas: Educação Ambiental; Meta 07.4: Seminários - Temas: Proteção, recuperação e exploração racional dos solos no Assentamento; Alternativas sustentáveis de produção de alimentos; Meta 08 - Meios de Produção Agropecuária; Meta 08.1: Oficinas sobre Produção agropecuária e uso racional da biodiversidade; Manejo de lagos e igarapés; Pesca racional; Tecnologia de captura e conservação de pescado; Meta 08.2: Cursos - Temas: Cultivos agroindustriais; Beneficiamento de produção; Hortas caseiras e comunitárias; Criação de pequenos e médios animais; Viveiros para mudas; Produção de culturas em solos de várzea; Meta 08.3: Reuniões sobre produção/comercialização de produtos oriundos da agricultura familiar e orientações sobre a operacionalização do Programa de Aquisição de Alimentos - PAA e do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE; Meta 08.4: Elaboração e Aprovação de Projetos do PAA/PNAE; Meta 09 - Meios de Produção Não-Agropecuária; Meta 09.1: Oficinas sobre Implementação de práticas compensatórias aos recursos extraídos com fins econômicos; Meta 09.2: Oficinas para incentivo e aperfeiçoamento das práticas de atividades artesanais; Meta 09.3: Oficinas para incentivo e aperfeiçoamento das práticas de aproveitamento de produtos alimentares para uso na merenda escolar; Meta 09.4: Cursos: Processos tecnológicos de extração e manufatura de matéria-prima oriunda de extrativismo; Meta 09.5: Oficinas sobre Turismo Rural; Meta 10 - Ações Educacionais; Sociais e Culturais; Meta 10.1: Curso: Associativismo e Cooperativismo; Meta 10.2: Curso: Participação e Cooperação; Meta 10.3: reuniões de assessoria a organização das associações, grupos coletivos, cooperativas ou afins; Meta 10.4: Reuniões de assessoria a organização de grupos de mulheres dos projetos de assentamento; Meta 10.5: Reuniões de assessoria a organização de grupos de jovens dos projeto de assentamento; Meta 10.6: Seminários nas escolas do Núcleo Operacional para desenvolvimento de atividades educativas, abordando temas sociais e ambientais; Meta 11 - Oficinas - Tema: Saúde; Meta 12 - Atividades Complementares.

REFERÊNCIAS

- ABDO, M.T.V.N.; VALERI, S.V.; MARTINS, A.L. *Sistemas agroflorestais e Agricultura familiar: uma parceria interessante*. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**. v.1. n 2. 2008. Disponível em: http://www.dge.apta.sp.gov.br/Publicacoes/T&IA2/T&IAv1n2/Artigo_Agroflorestais_5.pdf Acesso em: 10/12/2015.
- ABRAMOVAY, R. *Funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo*. **Texto para Discussão**. Rio de Janeiro: IPEA, n. 702, p.1-31, 2000. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0702.pdf Acesso em: 10/01/2016.
- ALMEIDA, A. W. B. de. **Nova cartografia social da Amazônia: ribeirão da região do Zé Açu em defesa de sua história e da natureza de Parintins para o mundo conhecer! Amazonas**. Projeto a Nova Cartografia Social da Amazônia Série: Movimentos sociais, identidade coletiva e conflitos. Manaus: Design Casa 8, 2007.
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.
- _____. *Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture*. **Frontiers in Ecology and Environment**, n. 2, p. 35-48, 2004(a).
- _____. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004(b). (Agricultura – Ecologia).
- _____. *La agroecología frente a la crisis alimentaria global* (dossier). **Letras Verdes**, Quito: FLACSO Sede Equador. Programa de Estudios Socioambientales, n.4, ago, p. 1, 2009.
- ANTUNES, A. P.; SHEPARD JR., G. H.; VENTICINQUE, E. M. *O comércio internacional de peles silvestres na Amazônia brasileira no século XX*. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 9, n. 2, p. 487-518, maio-ago. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-81222014000200013> Acessado em: 12/09/2015.
- ANJOS, Flávio S. dos. **Agricultura Familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no Sul do Brasil**. Pelotas: EGUFPEL, 2003.

ARAÚJO, F. C. de. **Reforma agrária e gestão ambiental: encontros e desencontros.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação do Centro de Desenvolvimento Sustentável, da Universidade de Brasília, Brasília (DF), 2006.

ASSOCIATION RURALIST FRANÇAISE (ARF). **La pluriactivité des les familles agricoles.** Paris: ARF Editions, 1984.

ARAÚJO, C. **A história da imigração japonesa no estado do Amazonas.** Edição comemorativa do Centenário do Tratado da Amizade, Comercio e Navegação Brasil-Japão, 1895-1995. Manaus (AM): Federação das Industrias do Estado do Amazonas, 2003.

BAREL, Y. **La reproduction sociale : sysdmes vivants, invariance et changement.** Paris:Anthropos, 1973.

BAUNAIN, A. M.; ROMEIRO, A. R.; GUANZIROLI, C. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Dossiê - Sociologias**, Porto Alegre (RS), ano 5, n. 10, p. 312-347, jul/dez. 2003.

BERGAMASCO, S. M. P. P. *A realidade dos assentamentos rurais por detrás dos números.* **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 11, n. 31, set./dez. 1997.

_____. *Reforma Agrária e Assentamentos Rurais: caminhos para erradicação da pobreza e para a Segurança Alimentar.*In: **Anais.... FÓRUM: Combate à Pobreza e Segurança Alimentar.** Campinas (SP), FEAGRI/UNICAMP, 13 out., 2011.

BERNARD, H.R. **Research Methodis in Cultural Anthropology:** qualitative and quantitative approaches. 4th ed., New York/Toronto/Oxford: Altamira, 2006.

BECKER, B.; SANTOS, M.; SILVA, C. A. F. da. **Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial.** 3. ed.Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

BETTENDORFF, Pe. João Felipe. **Crônica dos Padres da Companhia de Jesus no Estado do Maranhão.** Belém: SECULT, [1698], 1990.

BERTALANFFY, L. V. **General system theory: Foundations, development, applications.** New York: George Braziller, 1968.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Qualitative Reserch for Education: an introduction for to theory and methods.** Boston: Allyn and Bacon, 1982.

BONNAL, P.; MALUF, R. S. *Políticas de desenvolvimento territorial e multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil.* In: CAZELLA, A. A.; BONAL, F.; MALUF, R. S. (org.).

Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X, p. 71-110, 2009.

BOURDIEU, P. **Questões de Sociologia.** Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

_____. **O poder simbólico.** [Tradução Fernando Tomaz]. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.(coleção memória e sociedade).

BRANDÃO, J. C. M. **Estudo da similaridade entre os sistemas agroflorestais e os sistemas tradicionais de cultivos na Amazônia Central: Paraná do Careiro.** Dissertação [Mestrado]. Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias, Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2004.

_____; PACHECO, J.B; BRANDÃO, C. A. P.; VIEIRA, J. A. *Água Azul e Água Verde e a ocupação das terras em áreas protegidas de sistemas hídricos.* **Revista Geográfica de América Central**, v.2, n.47, II Semestre, Universidad Nacional (EUNA), Costa Rica/San Jose. p. 1-12, 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. CAMPELLO, T.; FALCÃO, T. COSTA, P.V. da. (org.). **O Brasil sem miséria.** Brasília: MDS, 2014.

BRONDÍZIO, E.S, e NEVES, W.A. *A percepção do ambiente natural por parte de populações caboclas no estuário do Amazonas: uma experiência piloto através do não método de trilhas de pré-fixadas.* In: PAVAN, C. (ed.). **Uma Estratégia Latino Americana Para Amazônia.** v. 1.São Paulo: UNESP, p. 167-182, 1996.

BURKE, Peter. **História e teoria social.** [Trad.de Klauss Brandini Gerhardt, Roneide Venâncio Majer]. São Paulo: UNESP, 2002.

CALANDINO, D.; WEHRMANN, M.; KOBLITZ, R. *Contribuição dos assentamentos rurais no desmatamento da Amazônia: um olhar sobre o Estado do Pará.*In: _____. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba (PR): UFPR, v. 26, p. 161-170, jul./dez. 2012.

Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/article/viewFile/26017/19677>. Acesso em:07/04/2015.

CAMBRAIA, M. S. de C.; AMARO, J. J. V. *O modelo de ocupação rural da amazônia e suas consequências para a degradação ambiental.* **Anais... XII ENCONTRO NACIONAL DE**

TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUIDO, Fortaleza (CE), 7 a10 out., p. 1-14, 2008.
Disponível em: <http://www.infohab.org.br/entac2014/2008/artigos/A2096.pdf> Acessado em: 02/10/2015.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. *Agroecologia: enfoque científico e estratégico. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, Porto Alegre, v.3, n.2, abr./mai., p.13-16, 2002.

CAPRA, FRITJOF e GUNTER PAULI (orgs.). **Steering Business toward Sustainability**. Tóquio: United Nations University Press, 1995.

CARAFFA, M. **Projeto de Assentamento rural. Um estudo do ambiente construído no Zumbi dos Palmares – Iara/SP**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

CARNEIRO, Maria J. **Camponeses, agricultores & pluriatividade**. Rio de Janeiro (RJ): Contra-capa Livraria, 1998.

_____. *Herança e gênero entre agricultores rurais*. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 22-55, jun./dez. 2001.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAZELLA, A. A.; BONNAL, P.; MALUF, R. S. (coord.). **Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009.

CEBALLOS, J. G. **Introducion a la sociologia**. Santiago de Chile:LOM Ediciones, 1997.

CERCUA, A. **Clarões de fé no Médio Amazonas** – a Prelazia de Parintins no seu jubileu de prata. Manaus: Imprensa Oficial, 1980.

CHRISTAKIS, N. A.; FLAWLER, J. H. O. **poder das conexões – conected. Importância do networking e como ele molda nossas vidas**. [Tradução Edson Furmankiewicz].Rio de Janeiro:Elsevier, 2010.

COSTA, L.; JUNQUEIRA, V.; MARTINHO, C.; FECURI, J. **Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização**. Brasília (DF):WWF-Brasil, 2003.

COUTO, V. de A. **O carro e o chocolate : dois casos de mundialização da indústria no Brasil**. Tese (concurso para professor titular). Faculdade de Ciências Econômicas , UFBA, Salvador, Cap. 4. p.32-78, 1999.

DAWKINS, Richard. **O Gene Egoísta**. [Tradução de Rejane Rubino]. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

DÁCIO, D. da S.; NODA, S. do N.; SILVA, A. I. C. da. *Estratégias de conservação ambiental e dinâmica da paisagem nos lagos do Paru e Calado, Manacapuru, AM*. In: NODA, S.; MARTINS, A. L.U.(org.). **Agricultura familiar no Amazonas: assessoramento participativo**, v. 2. Manaus (AM): Wega, 2013.

DEL GROSSI, M.; SILVA, J.G da. **O Novo Rural: uma abordagem ilustrada**. Londrina: Instituto Agrônômico do Paraná, 2002.

DEUTSCH, S. F.; COURI, G. A. *Avaliação de glebas com restrições ambientais*. **Anais...XVII COBREAP – CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS – IBAPE/SC**, 2013. Disponível em: <http://ibape-nacional.com.br/biblioteca/wp-content/uploads/2013/12/Avalia%C3%A7%C3%A3o-de-glebas-com-restri%C3%A7%C3%B5es-ambientais-Simone-Feigulson-Gilberto-Couri.pdf> Acessado em: 14/12/2015

DEZEMONE, M. *Conflitos rurais no Brasil: breve exame no século XX*. **Revista Cantareira dos estudantes da Área de História da UFF**. n.1, v. 1, a. 1, nov. p.1-13, 2002.

DI FELICE, M.; TORRES,J.C.; YNAZE, L. K. H. **Redes digitais e sustentabilidade: as interações com o meio ambiente na era da informação**. São Paulo: Annablume, 2012.

DOS ANJOS, F. S.; CALDAS, N. V. *Novos dados sobre a evolução da população ativarural e da pluriatividade no Rio Grande do Sul*. In: XLVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, **Anais...**, Rio Branco: SOBER, 2008. Disponível em: <http://ibape-nacional.com.br/biblioteca/wp-content/uploads/2013/12/Avalia%C3%A7%C3%A3o-de-glebas-com-restri%C3%A7%C3%B5es-ambientais-Simone-Feigulson-Gilberto-Couri.pdf>> Acessado em: 15/01/2016.

DUBOIS, J. C. L.; VIANA, V. M.; ANDERSON, A. B. **Manual Agroflorestal para a Amazônia**. v. 1. Rio de Janeiro: REBRAF, 1996.

EMMI, M. F. **Italianos na Amazônia (1870-1930): pioneirismo econômico e identidade**. Belém: EDUFPA. p.250-268, 2008.

ESQUERDO, V. F. de S. e BERGAMASCO, S. M. P. P. *O processo de implantação da lei 11.947/2009 (PNAE) nos municípios do Circuito das Frutas-SP*. In: V SIMPÓSIO SOBRE REFORMA AGRÁRIA E QUESTÕES RURAIS: políticas públicas e caminhos para o desenvolvimento. **Anais...** Araraquara: UNIARA. CD Rom 2012.

FAZENDA, I. **Metodologia de Pesquisa Educacional**. São Paulo (SP): Cortez, 2004.

FEARNSIDE, P. M. 2001. *Saving tropical forests as a global warming countermeasure: An issue that divides the environmental movement*. **Ecological Economics**, 39(2): 167-184, 2001.

FERRARI, D. C. A. *Visão Histórica da infância e a questão da violência*. In: FERRARI, Dalka C. A. e VENÍCIA, Tereza, C.C. (org.). **O fim do silêncio na violência familiar: teoria e prática**. São Paulo: Agora, p.23-56, 2002.

FICHTER, J. H. **Sociologia**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1973

FRANCO, A. (2011). **A Rede**. São Paulo: Escola-de-Redes, 2011.

FULLER, A. M. *From part-time farming to pluriactivity: a decade of change in rural Europe*. **Journal of Rural Studies**, 6 (4): 361-373, 1990.

GAUDEMAR, J. P. **Mobilidade do trabalho e acumulação do capital**. Lisboa: Estampa, 1997.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2014. [Reimpr.].

_____. **O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa**. [Tradução de Vera Jodcelyne]. 13. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2013.

_____. *The interpretation of cultures*. New York: Basic Books, 1973.

GERMER, C. M. A. *A irrelevância prática da agricultura "familiar" para o emprego agrícola*. **Revista da ABRA-Reforma Agrária Campinas**. v. 31, n. 1, jan/abr. p.47-61, 2002.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. [Tradução de Raul Fiker]. São Paulo: UNESP, 1991.

GLASER, M.; CABRAL, N.; RIBEIRO, A. (org.). **Gente, ambiente e pesquisa: manejo transdisciplinar no manguezal**. Belém: NUMA/UFPA, 2005.

GLIESSMAN, S. R. *Quantifying the agroecological component of sustainable agriculture: a goal*. In: GLIESSMAN, S. R. (ed.). **Agroecology: researching the ecological basis for sustainable agriculture**. New York: Springer-Verlag. p. 366-399, 1990.

GOMES, I. *Sustentabilidade social e ambiental na agricultura familiar*. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. v. 5, n. 1, 1. Semestre.p.1-17, 2004.

GODOY, A.S. *Introdução A Pesquisa Qualitativa e suas Possibilidades*. **Revista de Administração de Empresas**, 35(2), p.57-63, 1995.

GORZ, A. **O imaterial. Conhecimento, valor e capital**. São Paulo: Annablume, 2005.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro**. Campinas: Unicamp, 1999.

_____. Ainda precisamos de reforma agrária no Brasil?. *Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, n. 29, p. 60-63, 2001a.

_____; DEL GROSSI (2002). **A pluriatividade da agricultura brasileira**. 2002. Disponível em: www.eco.unicamp.br/nea/rurbano/textos/congresem/sober1.html Acesso em: 18/01/2016.

GRAZIANO NETO, F. *Recolocando a questão agrária*. In: STÉDILE, J. P. (org.). **A questão agrária hoje**. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, p. 238- 254, 1994.

GUANZIROLI, C.; ROMEIRO, A.; BUAINAIN, A. M.; ALBERTO, Di S.; GILSON, B. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna: Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. [Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves]. 17. ed. São Paulo: Loyola, 2008.

_____. **Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana**. [Tradução de Jeferson Camargo]. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

HOMMA, A. K. O. **A imigração japonesa na Amazônia: sua contribuição ao desenvolvimento agrícola**. Contribuição da Embrapa Amazônia Oriental às

comemorações do Centenário da Imigração Japonesa no Brasil (1908 – 2008). Belém (PA): EMBRAPA Amazônia Oriental, 2008.

_____. *A imigração japonesa na Amazônia (1929-2009): passado, presente e futuro*. In: ARAGÓN, L. E.. (Org.). **Migração Internacional na Pan-Amazônia**. Belém: NAEA, p. 321-336, 2009.

_____; FERREIRA, A. da S. *Cronologia da imigração japonesa na Amazonia*. In: HOMMA, A. K. O.; FERREIRA, A. da S.; FREITAS, M. C. da S.; FRAXE, T, de J. P. (org.). **Imigração japonesa na Amazônia: contribuição da agricultura e vínculo com o desenvolvimento regional**. Manaus: EDUA, p. 167-197, 2011.

HOFFMANN, R. *Desigualdade da distribuição da renda no Brasil: a contribuição de aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar per capita*. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 1 (35), abr., p. 213-231, 2009.

IBGE-FUNDAÇÃO INSTITUTO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro:IBGE, 2011

_____. **Censo demográfico 1950/2000**. Até 1991, tabela extraída de: Estatísticas do Século XX. Rio de Janeiro:IBGE, 2007

_____. **Anuário Estatístico do Brasil 1996**. Rio de Janeiro: IBGE, v. 56, 1994.

true

O Censo demográfico e a Contagem da População

Os censos demográficos, ou censos populacionais, produzem informações imprescindíveis para a definição de políticas públicas e a tomada de decisões de investimento, sejam eles provenientes da iniciativa privada ou de qualquer nível de governo, e constituem a única fonte de referência sobre a situação de vida da população nos municípios e em seus recortes internos, como distritos, bairros e localidades, rurais ou urbanas, cujas realidades dependem dos resultados censitários para serem conhecidas e terem seus dados atualizados.

A realização de um levantamento como o Censo Demográfico representa o desafio mais importante para um instituto de estatística, sobretudo em um país de dimensões continentais como o Brasil, com 8 514 215,3 km², composto por 27 Unidades da Federação. Foram pesquisados em 1º de agosto de 2010 5.565 municípios, abrangendo

um total de 67,6 milhões de domicílios que abrigavam uma população formada por 190.732.694 pessoas, conforme primeiros resultados divulgados em novembro de 2010.

O censo demográfico, ao traçar o "rosto" que assume o povo brasileiro a cada decênio, em alguma medida está também refletindo, através desses traços, a sociedade brasileira e as mudanças políticas, sociais, econômicas e culturais operadas no país.

Ver sobre isto Jane Souto de Oliveira: "Brasil, mostra a tua cara: Imagens da População Brasileiras nos Censos Demográficos de 1872 a 2000". IBGE : Rio de Janeiro, 2003. Textos para discussão, Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE) no.6.

Para a comparabilidade dos dados dos Censos Demográficos considerar:

1. As definições e as informações contidas nas notas de rodapé das tabelas, bem como ver: Conceitos e Definições/Estatísticas do Século XX.

2. Até 1920, os censos brasileiros cobriam a população presente nos domicílios, sem inquirir sobre a condição de residente ou não. De 1940 em diante, faz-se a diferenciação entre morador presente e residente (Estatísticas históricas do Brasil. Séries Econômicas, Demográficas e Sociais, 1550 a 1988. 2a. ed.rev. e atual. v. 3. Rio de Janeiro : IBGE,1990)definindo-se:

a) população de fato (população presente): constituída de moradores presentes e não moradores presentes na data do censo;

b) população de direito (população residente): constituída de moradores presentes e moradores ausentes (por período não superior a 12 meses) na data do censo.

c) população recenseada
É constituída pelas pessoas que tinham o domicílio como local de residência habitual e se achavam presentes na data de referência (moradores presentes), pelas pessoas que tinham o domicílio como local de residência habitual e que, na data de referência, estavam ausentes temporariamente, por período não superior a 12 meses em relação a essa data (moradores ausentes) e pelas pessoas que não tinham residência fixa no domicílio, mas ali haviam passado a data de referência (não-morador presente).

3. Nos censos demográficos de 1960 e 1970, a condição de presença dos informantes no

domicílio recenseado foi classificada em a) moradores presentes b) moradores ausentes e c) não moradores presentes.

4. Sobre os questionário dos Censos Demográficos

A amostragem probabilística foi utilizada na coleta dos dados dos Censos Demográficos brasileiros pela primeira vez em 1960. Esta metodologia já existia nos Estados Unidos desde 1940 e no Canadá foi introduzida na pesquisa de 1971. É esse procedimento que vem permitindo a obtenção de informações mais completas sobre as condições de vida nos municípios e localidades. Portanto, a partir de 1960, na coleta dos Censos Demográficos têm sido usados dois modelos de questionários: a) o simplificado, denominado Questionário Básico, ou Questionário do Universo, é aplicado em 100% dos domicílios do País; b) outro, o Questionário da Amostra, aplicado somente nos domicílios que foram selecionados através da amostragem probabilística. Este último contém todas as perguntas do Questionário do Universo e mais um conjunto de quesitos sobre os seguintes temas: educação, religião, deficiência, migração, fecundidade, trabalho e rendimento.

Contagem da População

A Contagem da População é planejada para ser realizada no meio da década, com o objetivo de atualizar as estimativas de população, incorporando as mudanças demográficas ocorridas no Território Nacional, desde o último Censo Demográfico. Desde os anos 1990, a contagem populacional passou a ser um instrumento essencial para que o IBGE pudesse atender às demandas de informações demográficas por parte de vários setores da sociedade.

A Contagem atende a dispositivo constitucional, regulamentado pela Lei Complementar no. 59, de 22 de dezembro de 1988, bem como ao Artigo 102, da Lei no 8.443, de 16 de julho de 1992, o IBGE passou a publicar no Diário Oficial da União, até 31 de agosto de cada ano, a relação das estimativas populacionais anuais para estados e municípios e, até 31 de outubro, a encaminhar ao Tribunal de Contas da União essa relação, que aquele Tribunal utiliza como um dos critérios para a repartição do Fundo de Participação dos Municípios - FPM.

Por razões de natureza orçamentária, a realização da Contagem da População, prevista para 2005, só ocorreu em 2007.

IPEA- FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Boletim de Políticas Sociais – acompanhamento e análise**, n. 13, Edição Especial, 2007

ISHIZU, F. *Imigração japonesa: Monte Alegre do Pará – 1950 – 1960*. Diário: *Furikaeri mireba nagai michi*. *Ananindeua: 1945-2005*. (manuscrito em japonês) UFPA/PA. **Anais... XXVI SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – ANPUH**, São Paulo, jul., 2011.

KAGEYAMA, Â. *Pluriatividade e ruralidade: aspectos metodológicos*. **Revista Economia Aplicada**, v. 2, n. 3, 1998.

_____. *As múltiplas fontes de renda das famílias agrícolas brasileiras*. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 57-69, 2001.

KAUTSKY, K. **A questão agrária**. Portugal: Proposta, 1980.

KROEBER, A.; LUCKHOHN, C.; UNTEREINEARN, Wayne; MEYER, Alfred G. **Culture. A Critical Review of Concepts and Definitions**. Cambridge (Mass.):Museum of American Archaeology and Ethnology/Harvard University, viii, 4., 1952.

LAURENT,C.; RÉMY, J. **L'exploitation agricole en perspective** *Le Courrier de l'environnement*, Paris: INRA, n. 41, oct., 2000.

LAMARCHE, H. *La pluriactivité agricole: une solution pour les agriculteurs marginalisés ?* A RF. p. 195-202, 1984.

_____. (coord.). *Uma realidade multiforme*. In:**A agricultura Familiar: comparação internacional**. [Trad. A. M. N. Tijiwa]. v. 1, Campinas: UNICAMP, p. 13-33, 1993.

_____.**A agricultura familiar: comparação internacional**. Do mito à realidade. [Tradução de Frederic Bazin]. Campinas: UNICAMP, v.2, 1998.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

_____. **Sociologia Geral**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1990.

LATOURETTE, B. 2013. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. 3. ed. [Tradução de Carlos Irineu da Costa]. São Paulo: 34, 2013.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **As Estruturas elementares do parentesco**. [Tradução de Mariano Ferreira]. Petrópolis(RJ): Vozes, 1982.

LOURENÇO, R.de S.; NODA, S. do N.; LOURENÇO, J. N. de P. *Ambiente e agricultura: uso da terra pela agricultura familiar e modificações na paisagem no município de Itacoatiara, AM*. In: NODA, S. do N.; MARTINS, A. L. U. (org.). **Agricultura familiar no Amazonas: assessoramento participativo**. v.2. Manaus(AM): Wega, p. 91-116, 2013.

MAFFESOLI, M. **O ritmo da vida: variações sobre o imaginário pós-moderno**. [Tradução de Clovis Marques].Rio de Janeiro: Record, 2007.

MAGNOLI, D.; ARAÚJO, R. **A Nova Geografia: estudos de geografia do Brasil**. 2. ed. rev. São Paulo: Moderna, 1996.

MALUF, R.S. *O enfoque da multifuncionalidade da agricultura: aspectos analíticos e questões de pesquisa*. In: LIMA, D.M.; WILKINSON, J. (org.). **Inovação nas tradições da agricultura familiar**. Brasília: CNPq/Paralelo 15, p. 301-328, 2002.

MARTINE, J.; ALVES, J. E. D. **Dinâmica demográfica e sua relevância econômica e social no Brasil: implicações para o programa UNFPA 2011-2015**. (Versão Preliminar).Disponível em:
<http://www.unfpa.org.br/cairo20/dinamica_demografica.pdf> Acessado em:
12/12/2014

MARAFON, G. J.; RIBEIRO, M. A. *Agricultura familiar, pluriatividade e turismo rural: reflexões a partir do território fluminense*. **Revista Rio de Janeiro**,n.18 e 19, jan/dez.p.111-130, 2006.

MATURANA, H. R. **A ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

MAX, Carl. **O Capital**. 3. ed. Rio de Janeiro (RJ): Civilização Brasileira, 1975.

MAZZARI, M. V. *Representação literária da escola*. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.11, n. 31, p. 223-247, 1997.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Moraes, 1984.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. [Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira]. São Paulo:UNESP/Brasília (DF):NEAD, 2010.

MEDEIROS, M. X. De (2014). *De posseiros a assentados: ordenações territoriais e vivências de moradores em Vila Amazônia (Parintins/AM)*. **Anais... SEMINÁRIO INTERNACIONAL HISTÓRIA DO TEMPO PRESENTE**. Florianópolis: UDESC/ANPUH(SC)/PPGH. 12p. Disponível

em: <http://eventos.udesc.br/ocs/index.php/STPII/stpi/paper/viewFile/379/301> Acessado em: 02/12/2014.

MELLO, M. E. A. de S. e. **O Império Comercial de J. G. Araújo e seu legado para a Amazônia (1879-1989)**. Universidade Federal do Amazonas, 2010. 45p. <https://www.academia.edu/4543993/O_Imperio_comercial_de_J.G._Araujo_e_seu_legado_para_amazonia>. Acesso em: 26/11/2015.

MELLAZO, E. S. **Mercado imobiliário, expansão territorial e transformações intra-urbanas: o caso de Presidente Prudente-SP**. 1993. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1993.

_____. *Dinâmica imobiliária e processos de estruturação intra-urbana em cidades de porte médio: hipóteses e propostas de trabalho*. **Anais... XVI ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS**, Porto Alegre(RG), 25 a 31 de jul. p.1 – 11, 2010. <<http://www.agb.org.br/xvieng/anais/esc.php>> Acesso em: 02/11/2015

MEB HOJE REGIONAL. *Um pouco da história da comunidade Vila Amazonia, Parintins, AM*. In: **Boletim...** Movimento de Educação de Base, CNBB, Biblioteca do Centro de Pastoral Vergueiro, ano 111, n. 30, ago. 1983.

MEGGERS, B.J. **Amazônia a ilusão de um paraíso** .[Tradução de Maria Yedda Linhares]. Belo Horizonte: Hitatiaia/São Paulo:Universidade de São Paulo, 1987.

MILES, M. B.; HUMBERMAN, A. M.; SALDANHA, J. **Qualitative data analysis: A Methods sourcebook**. Thousand Oaks(CA): Sage/Arizona State University, 1994.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **II PNRA. Plano Nacional de Reforma Agrária: paz, produção e qualidade de vida no meio rural**. Brasília (DF): MDA, 2006.

MIRALHA, W. *Questão agrária brasileira: origem, necessidade e perspectivas de reforma hoje*. Revista Nera. **Núcleos de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária**. Presidente Prudente:, Ano 9. n. 8, jan/jun, p. 151-172, 2006.

MOREIRA, R. J.; COSTA, L. F. de C. **Mundo rural e cultura**. Rio de Janeiro: Mauad, 2002.

MORIN, E. **O Método IV: A Humanidade da Humanidade**. [Tradução de Juremir Machado da Silva]. Porto Alegre: Sulina, 2002.

_____. **Ciência com Consciência**. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

_____. **O Método 1: a natureza da natureza**. [Tradução Ilana Heneberg]. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

MOREIRA, W.W. (org). **Qualidade de vida: complexidade e educação**. Campinas: Papirus, 2001.

MUTO, R. **O Japão na Amazônia: condicionantes para a fixação e mobilidade dos imigrantes japoneses (1929-2009)**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém(PA), 2010.

NASCIMENTO, E. P. *Sustentabilidade: o campo de disputa de nosso futuro civilizacional*. In: ____; LENA, P. (org.). **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, prosperidade e decrescimento**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

NEUMANN, P. S.; LOCH, C. **O impacto da fragmentação e do formato das terras nos sistemas familiares de produção**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, 2003.

____. **Agricultura e Pecuária: Diagnóstico e Propostas para a Melhoria do Uso do Solo da Várzea**. Relatório Temático Socioeconômica – Produto II. Núcleo de Estudos Rurais e Urbanos Amazônicos (NERUA). Manaus: NERUA/MCT/CNPq/INPA-043, 2004a.

NODA, S.N.; PEREIRA, H.S.; CASTELO BRANCO, F.M.; Noda, H. *O trabalho nos sistemas de produção de agriculturas familiares na várzea do Estado do Amazonas*. In: Noda, H.; SOUZA, L.A.G.; FONSECA, O.J.M. **Dois Décadas de Contribuições do INPA à Pesquisa Agrônômica no Trópico Úmido**. Manaus: INPA/MCT. p. 241 – 280, 1997.

____. **Na terra como na água: organização e conservação de recursos naturais terrestres e aquáticos em uma comunidade da Amazônia brasileira**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2000.

____; NODA, H. AZEVEDO, A. R. DE.; MARTINS, A. L. U. PAIVA, M. S. *Agricultura familiar: a organização espacial na produção e no turismo*. **Parcerias Estratégicas**, v.6, n.12, set. p. 84-111. 2001.

____(org.). **Agricultura Familiar na Amazônia das Águas**. Manaus: EDUA/Universidade Federal do Amazonas, 2007.

____. *Agricultura familiar amazonense: mobilidade e relações de trabalho na produção de juta e malva*. In: WITKOSKI, A. C.; FERREIRA, A. da S.; HOMMA, A. K. O.; FRAXE, T. de J. P. (org.). **A cultura da juta e malva na Amazonia: sementes de uma nova racionalidade ambiental?** São Paulo: Annablume. p.71-139, 2010.

____; MARTINS, A. L. U.; NODA, H.; SILVA, A. I. Castro da; BRAGA, M. D. S. *Paisagens e etnoconhecimentos na agricultura Ticuna e Cocama no alto rio Solimões, Amazonas. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 7, n. 2, p. 397-416, maio-ago. 2012.

____; _____. **Agricultura familiar no Amazonas: assessoramento participativo**.v 2. Manaus (AM): Wega, 2013.

NODA, H.; NODA, S.N. *Produção Agropecuária*. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/IBAMA. **Amazônia. Uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental. Temas Básicos**. Brasília :IBAMA/MMA.p: 129 – 155, 1994.

____; NODA, S. do N. *Agricultura familiar tradicional e conservação da sócio-biodiversidade amazônica. Interações*, Campo Grande, v. 4, n. 6, p. 55-66, 2003.

____; MACHADO, F. M.; FILHO, D. F. da S.; MARTINS, L. H. P.; BROCKI, E.; MENDONÇA, M. A. de F.; VIDA, J. de O.; MARTINS, A.L. U.; MENDONÇA, M.S. P.; SILVA, A. I. C da. *Agricoltura e extrativismo vegetal nas várzeas da Amazonia*. In: NODA, S. do N. (org.) **Agricultura familiar na Amazônia das Aguas**. Manaus: EDUA, 2007.

____; NODA, S. do N.; MARTINS, A. L. U. “*Agricultura Familiar, Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar*” - *Segurança Alimentar em Comunidades Tradicionais do Alto Solimões, Amazonas. Anais...XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA*, Recife (PE), UFPE, 29 mai/1 jun, 16p., 2007a.

____; ____; MARTINS, A. L. U. *Segurança alimentar: importância das formas não monetárias de acesso ao alimento nas comunidades tradicionais do Alto Solimões, Amazonas*. In.: FRAXE, T.J.P.; WITKOSKI, A.C.; PEREIRA, H.S. (org.) **Amazônia: cultura material e imaterial**. São Paulo: Annablume/Manaus:UFAM, p.247-268, 2011.

____; ____; LAQUES, A. E.; LÉNA, P. 2013. **Dinâmicas socioambientais na agricultura familiar na Amazonia** (org.). Manaus (AM): Wega, 2013.

NOGUEIRA, A. R. B. 2014. **Percepção e representação gráfica: a geograficidade nos mapas mentais dos comandantes de embarcações no Amazonas**. Manaus: EDUA, 2014.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1983.

OLIVEIRA, A. E. *O homem na Amazônia. Ciência e Cultura*. São Paulo, n.8. v. 36.p.1277-1284, 1984

PACHÊCO, J. B. **Uso e a ocupação da terra e a sustentabilidade ambiental da dinâmica fluvial das microbacias hidrográficas da Amazônia Ocidental**. Tese [Doutorado].

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília (DF), 2013.

PEREIRA, H. dos S. (1994). **Dialogando com a paisagem: uma análise ecológica da agricultura familiar da várzea do Rio Solimões – Amazonas**. Relatório parcial. Projeto “*Studies of human impact on forests and floodplains in the tropics*”. Manaus: Convenio INPA/MAX PLANK. 41p.

_____. *A Dinâmica da Paisagem Sócioambiental das Várzeas do Rio Solimões-Amazonas*. In:FRAXE, T. de J. P.; PEREIRA, H. dos S.; WITKOSKI, A. C. (org.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, p.11-34, 2007.

POLANYI, K. **A grande transformação: as origem da nossa época**. [Tradução Fanny Wrobel. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

POSEY, Darriel (1996). *Os Povos Tradicionais e a Conservação da Biodiversidade*. In: PAVAN, C. (org.). **Uma estratégia Latino-Americana para a Amazônia**. São Paulo:UNESP, v.1, p. 149–166, 1996.

RADAMBRASIL. **Levantamentos dos recursos naturais. Folha SA 20, Manaus:Geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra**. Rio de Janeiro: RADAMBRASIL, 1978.

RENÓ, V.F. **Avaliação do desflorestamento da várzea do baixo Amazonas com imagens Landsat obtidas em 1975/1981 e 2008**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), São José dos Campos, 2010.

RICOVERI, G. **Bens comuns versus mercadorias**. Rio de Janeiro:Multifoco, 2012.

RODRIGUEZ, J. M. M. **Geoecologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental**. Fortaleza: UFC, 2010.

SANTILLI, J.F.R. **Agrobiodiversidade e o direito dos agricultores**. Tese (Doutorado). Programa de Pós Graduação em em Ciências Jurídicas e Sociais. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2009.

SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e industrialização: pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS, 1999.

_____. **A pluriatividade na agricultura familiar**. Porto Alegre:UFRGS, 2003.

SILVA, A.I.C da; NODA, H.; NODA, S. do N.; MARTINS, L.H.P.; MARTINS, A.L.U.; DÁCIO, D. da S. (2012) *Unidades de paisagem na agricultura familiar em Benjamin Constant*,

Amazonas. **Anais...** do II SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA, Manaus: EDUA. v.2.

SILVA, O.H. da. *Agricultura Familiar: diversidade e adaptabilidade*. **Revista de Sociologia e Política**. n. 12, jun., p. 161-167, 1999.

SILVA, R. G. da C. *Globalização, agricultura e a formação do meio técnico-científico informacional em Rondônia*. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, v. 7, n.15, mai./ago., p.69-83, 2013.

SILVA, A. C. da. **Vila Amazônica: os Koutakusseis**. Salto(SP): Schoba, 2012.

____; NODA, H.; NODA, S. do N.; MARTINS,; L. H. P.; MARTINS, A. L. U.; DÁCIO, D. da S.

Unidades de paisagem na agricultura familiar em Benjamin Constant, Amazonas. **Anais...**

II SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA. Manaus: EDUA, p.226-247, 2012.

SIOLI, H. O. (1984). *Amazonas e seus Principais Afluentes: tipos de rios, Hidrografia e Morfologias dos Cursos dos Rios* – 5. Capítulo. [Tradução de A. K.]. In: ____ **The Amazon – Limnology and landscape ecology of a mighty tropical river and its basin**. Edited by Harald Sioli, 1984.

SILVA, C. M. M. da. **Territorialidades Rurais no município de Parintins: habitus, circularidade da cultura e ethos ambiental na localidade do Zé Açú**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia-PPG/CASA, Centro de Ciências Ambientais, Universidade Federal do Amazonas, 2015.

SOARES, J. L. N.(2005). **Modelo agroecológico de desenvolvimento rural para os projetos de reforma agrária no cerrado**. Belém: 2005, 11p. (Documento Técnico). Disponível em: <http://www.icarrd.org/fr/icard_doc_down/others_nead2.pdf>. Acesso em: 12/04/2015.

SOUZA, J. C. R. de. *Parintins e Vila Amazônia: uma história de construção de vida urbana de imigrantes nipônicos*. In: HOMMA, A. K. O.; FERREIRA, A. da S.; FREITAS, M. C. da S.; FRAXE, T, de J. P.[org.]. **Imigração japonesa na Amazônia: contribuição da agricultura e vínculo com o desenvolvimento regional** .Manaus: EDUA, 2011.

____. **A geografia nas escolas das comunidades ribeirinhas de Parintins: entre o currículo, o cotidiano e os saberes tradicionais**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-

graduação da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2013.

STERNBERG, H. O'Reilly. **A Água e o homem na várzea do Careiro**. 2 ed. Belem: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1998.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluratividade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, vol. 18, n. 51, p. 99-121, 2003.

_____. *A Pluriatividade e o desenvolvimento rural brasileiro*. **Cadernos do Ceam**, UnB. v. 5, n. 17, p. 23-41, 2005.

_____; CONTERATO, M. A. *Transformações agrárias, tipos de pluriatividade e desenvolvimento rural*. In: NEIMAN, G.; CRAVIOTTI, C. (orgs.). **Entre el campo y la ciudad**. Buenos Aires: Ediciones CICCUS, 2006.

_____. *A importância da pluriatividade para as políticas públicas no Brasil*. **Revista de Política Agrícola**, Brasília(DF), a. 16, n. 3, jul/set., p. 15-34, 2007,

SOUZA, R. P.; SOUZA, M. S. *O debate brasileiro sobre pluriatividade: implicações sobre desenvolvimento rural e as políticas públicas*. In: **Anais... XLVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL**, Rio Branco, SOBER, 2008.

SOUZA, J. C. R. de. *Parintins e Vila Amazônia: uma história de construção de vida urbana de imigrantes nipônicos*. In: HOMMA, A. K. O.; FERREIRA, A. da S.; FREITAS, M. C. da S.; FRAXE, T. de J. P. (org.). **Imigração japonesa na Amazônia: contribuição da agricultura e vínculo com o desenvolvimento regional**. Manaus: EDUA, 2011.

STRAUSS, A., CORBIN, I. **Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory**. 2 ed. Thousand Oaks (CA): Sage/San Jose State University, 1998.

SPAROVEK, G. **A qualidade dos assentamentos da reforma agrária brasileira**. São Paulo: Páginas e Letras Editora e Gráfica, 2003.

TANSLEY, A. G. (1935). *The use and abuse of vegetational concepts and terms*. **Ecology** 16, v. 16, n. 3, p.284-307, jul. 1935. Disponível em: <http://karliaspers.org/files/tansley.pdf> >. Acessado em: 12/04/2015.

TEIXEIRA, A. G.; ARAÚJO, J. P. de.; BENTES, A. S. **Plano Plurianual 2014 – 2017**. Prefeitura Municipal de Parintins(AM). 2014.

TEIXEIRA, W. G.; ARRUDA, W; SHINZATO, E.; MACEDO, R.S.; MARTINS, G. C.; LIMA, H. N.; RODRIGUES, T. E. *Solos*. In: MAIA, M. A. M.; MARMOS, J. L (org.). **Geodiversidade do**

estado do Amazonas: Programa Geologia do Brasil - Levantamento da Geodiversidade.

Manaus: CPRM/ Serviço Geológico do Brasil, p.73-83, 2010.

TOURNEAU, F. M & BURSZTYN, M. *Assentamentos rurais na Amazônia: contradições entre a política agrária e a política ambiental.* **Ambiente & Sociedade.** v. 13 n. 1, jan/jun., p. 111-130, 2010.

TUAN, Yu-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.** São Paulo: DIFEL, 1980.

VANDERMEER, J. **The ecology of Cambridge.** Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

WALDMAN, M. *Tempo, Modernidade e Natureza.* **Caderno Prudentino de Geografia,** n.16, p. 24-73, 1995.

WANDERLEY, M. de N. B. *Brasil: exploração familiar ou latifúndio?* In: LAMARCHE, H. **A Agricultura Familiar.** Paris: L'Harmattan. v. 2, p. 20-27, 1994.

_____. *Raízes históricas do campesinato brasileiro.* In: TEDESCO, J. C. (org). **Agricultura familiar: realidade e perspectivas.** Passo Fundo:EDUPF, 1999.

_____. *A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil.* **Desenvolvimento e Meio Ambiente,** UFPR, n. 2, jul./dez.p. 29-37, 2000.

_____. **Urbanização e ruralidade: entre a pequena cidade e o mundo rural. Estudo Preliminar sobre os pequenos municípios em Pernambuco.** Recife: FUNDAJ, 2001.

_____. *A ruralidade no Brasil moderno. Por un pacto social pelo desenvolvimento rural.* In: GIARRACCA, N. **¿Una nueva ruralidad en América Latina?** Buenos Aires:CLACSO - Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.p.33-53, 2001a. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/rural/wanderley.pdf>> Acessado em: 12/04/2015.

_____. **Um saber necessário: os estudos rurais no Brasil.** Campinas: Unicamp, 2011. 152p.

_____. *A modernização sob o comando da terra; os impasses da agricultura moderna no Brasil.* **Revista Ideias,** Campinas (SP): IFCH/UNICAMP, a.3, n.2, p. 25-54, jul./dez.,1996.

WITKOSKI, A. C.; FERREIRA, A. da S.; HOOMA, A. K. O.; FRAXE, T. de J. P. (org.). **A cultura da de juta e malva na Amazonia: sementes de uma nova racionalidade ambiental?** São Paulo: Annablume, 2010.

WORLD HEALTH ASSOCIATION. **Division of Mental Health.** Qualitative Research for Health Programmes. Geneva: WHA, 1994.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso:Planejamentos e Métodos.** [Trad. Daniel Grassi]. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.