

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

**AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE PARINTINS,
NA AMAZÔNIA BRASILEIRA; DIAGNÓSTICO, DESAFIOS E
POTENCIALIDADES.**

PAULO JORGE NEVES REIS

2020



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE PARINTINS, NA
AMAZÔNIA BRASILEIRA; DIAGNÓSTICO, DESAFIOS E
POTENCIALIDADES.**

PAULO JORGE NEVES REIS

Sob a orientação do Professor

Dr. Antonio Carlos de Souza Abboud

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
Fevereiro de 2020**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R375a REIS, PAULO JORGE NEVES , 1972-
AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE PARINTINS, NA
AMAZÔNIA BRASILEIRA; DIAGNÓSTICO, DESAFIOS E
POTENCIALIDADES / PAULO JORGE NEVES REIS. -
Seropédica, 2020.
83 f.: il.

Orientador: Antonio Carlos de Souza Abboud.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola, 2020.

1. Tipificação de propriedades. 2. Agrossistemas da
Amazônia. 3. Assentamentos rurais. I. Abboud, Antonio
Carlos de Souza , 1960-, orient. II Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós
Graduação em Educação Agrícola III. Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001"

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

PAULO JORGE NEVES REIS

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 2020

Antonio Carlos de Souza Abboud, Dr. UFRRJ

Gabriel de Araújo Santos, Dr. UFRRJ

Eliane Maria Ribeiro da Silva Dra. EMBRAPA

DEDICATÓRIA

A minha mãe, minha grande incentivadora, ao meu orientador, colegas de trabalho, amigos e familiares pelo apoio e incentivo à conclusão de mais essa etapa em minha vida acadêmica.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

A Deus por permitir estar vivo para este momento.

À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro pela acolhida e ao Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola – PPGEA pela oportunidade concedida.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – Campus Parintins, pela liberação.

Ao meu orientador Dr. Antônio Carlos Abboud, pela orientação indispensável para a realização do presente trabalho.

Aos colegas de trabalho Jackson Douglas Albuquerque, Elias Santos da Costa e Augusto Savedra, pela colaboração nas etapas de pesquisa.

Aos membros da banca.

Aos colegas de turma, pela convivência.

A minha mãe Maria da Conceição Neves Reis e a minha esposa Alcenildes Pires Teixeira pelo apoio e incentivo incondicional.

Aos produtores que nos receberam e aceitaram participar deste estudo.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente ajudaram para realização desta dissertação.

RESUMO

REIS, Paulo Jorge Neves. **Agricultura familiar no município de Parintins, Amazônia brasileira; diagnóstico, desafios e potencialidades**. 2020. 83f Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2020.

O potencial produtivo agrícola dos municípios do Estado do Amazonas é pouco documentado. O presente estudo foi realizado em Parintins, o segundo maior município do estado e teve como objetivos compreender os desafios e potencialidades da agricultura familiar. Três eixos investigativos foram usados para tipificar os sistemas de produção: social, agroeconômico e ambiental; identificaram-se, ainda, as relações dos egressos do curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFAM/CPA com tais sistemas produtivos. Foram investigadas 10 comunidades rurais pertinentes ao assentamento Vila Amazônia, agrupadas em 4 'unidades contextuais'. Essas unidades foram definidas seguindo as características: acesso ao núcleo urbano, acesso a área de várzea, ligação com os platôs de terra firme, ligação com micro bacia hidrográfica - Mbh e com colônias centrais. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas a 40 agricultores e por realização de conversas informais com 12 egressos do curso técnico em agropecuária do IFAM/CPA. No eixo Social, as principais limitações foram relacionadas aos indicadores saúde, educação e acesso a serviços, principalmente nas variáveis direcionadas ao atendimento por profissional de saúde e acesso a UBS como também a estrutura da escola e oferta de cursos. Quanto ao indicador acesso a serviços, a limitação volta-se a variável coleta de lixo, a qual é inexistente em todas as comunidades pertinentes ao estudo. Já os indicadores habitação e organização comunitária apresentaram índices satisfatórios nas variáveis tipo de moradia e participação em organização comunitária. Quanto ao Eixo Agroeconômico, os indicadores mão-de-obra, comercialização e renda apresentaram índices satisfatórios nas variáveis tipo de mão-de-obra utilizada, comercialização dos produtos e renda principal. Já os indicadores assistência técnica, uso de insumo e plantio, apresentaram limitações nas variáveis acesso a assistência técnica, tipo e cuidado na utilização de insumos bem como forma de cultivo. No eixo Ambiental, o uso de agrotóxicos, controle de pragas/ervas e uso da água, derrubadas e realização de queimadas foram os indicadores que apresentaram maiores limitações, principalmente nas variáveis voltadas a destinação de vasilhames, cuidados, tipo de agrotóxico utilizado e despejo de águas servidas, área desmatada para cultivo e realização de queimadas. Já as variáveis voltadas ao acesso da água apresentou índices satisfatórios e a variável formas de preparo da terra também apresentou índices aceitáveis uma vez que da indícios de redução quanto ao uso de queimadas. Quanto às interfaces entre os egressos do curso de agropecuária e os sistemas de produção voltados à agricultura familiar, observou-se que a estrutura física das comunidades, oferta de emprego formal nas unidades de produção e retorno financeiro surgem como principais entraves no estreitamento dessas interfaces. Assim, em meio a muitos desafios vivenciados, a agricultura familiar no município de Parintins apresenta potencialidades quando observada pela ótica da oferta de condições de cultivo uma vez que esses agricultores vêm realizando seus roçados há décadas sempre com técnicas tradicionais, o que leva a acreditar que o uso de novas tecnologias como também de investimentos, podem mudar consideravelmente o panorama atual da agricultura familiar no município de Parintins.

Palavras-Chave: Tipificação de propriedades, Agrossistemas da Amazônia, Assentamentos rurais.

ABSTRACT

REIS, Paulo Jorge. **Family agriculture in the city of Parintins, Brazilian amazon; diagnosis, challenges and potentiality**. 2020. 83p. Dissertation (Master in Agricultural Education). Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2020.

The agricultural productive potential of municipalities in the State of Amazonas is poorly documented. This study was carried out in Parintins, the second-largest municipality in the state, and aimed to understand the challenges and potential of family farming. Three investigative axes were used to typify the production systems: social, agroeconomic, and environmental; the relations of the graduates of the Integrated Technical Course in Agriculture at IFAM / CPA with these productive systems were also identified. 10 rural communities relevant to the Vila Amazônia settlement were investigated, grouped into 4 'contextual units'. These units were defined according to the characteristics: access to the urban nucleus, access to the floodplain area, connection with the land plateaus, connection with micro watersheds, and with central colonies. Data collection was carried out through interviews with 40 farmers and informal conversations with 12 graduates from the technical course in agriculture at IFAM / CPA. In the Social axis, the main limitations were related to the indicators of health, education, and access to services, mainly in the variables directed to attendance by health professionals and access to UBS as well as the school structure and course offerings. As for the indicator access to services, the limitation turns to the variable garbage collection, which is non-existent in all communities relevant to the study. The indicators for housing and community organization, on the other hand, presented satisfactory rates on the housing variable and participation in community organization. As for the Agroeconomic Axis, the labor, sales, and income indicators showed satisfactory indices in the variables type of labor used, commercialization of products, and main income. The indicators technical assistance, use of input and planting, had limitations in the variables access to technical assistance, type, and care in the use of inputs as well as the form of cultivation. In the Environmental axis, the use of pesticides, pest/herb control, and water use, felling and burning were the indicators that presented the greatest limitations, mainly in the variables aimed at the destination of containers, care, type of pesticide used and dumping of wastewater, deforested area for cultivation and burning. The variables related to water access, on the other hand, presented satisfactory rates, and the variable forms of land preparation also showed acceptable rates since it indicates signs of a reduction in the use of fires. As for the interfaces between the graduates of the agricultural course and the production systems aimed at family farming, it was observed that the physical structure of the communities, the offer of formal employment in the production units and the financial return appear as the main obstacles in the narrowing of these interfaces. Thus, amid many challenges experienced, family farming in the municipality of Parintins presents potential when viewed from the perspective of the provision of cultivation conditions since these farmers have been carrying out their gardens for decades with traditional techniques, which leads us to believe that the use of new technologies as well as investments, can considerably change the current landscape of family farming in the municipality of Parintins.

Key Words: Typification of properties, Agrosystems of the Amazon, Rural settlements.

LISTA DE ABREVIACÕES E SÍMBOLOS

- ASPROAÇU - Associação dos Produtores na Agricultura Familiar do Zé-Açú .
- CCE – Centro Cultural e Esportivo, Parque das Castanholeiras
- CRA – Coordenação de Registro Acadêmico.
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- EPI - Equipamento de Proteção Individual
- EPI's – Equipamento de Proteção Individual.
- FAO – Organização das nações Unidas para a Alimentação e Agricultura.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDAM - Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas
- IFAM - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amazonas
- IFAM/CPA - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amazonas/ Campus Parintins.
- INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
- ITERAM – Instituto de Terras do Amazonas.
- JAC – Juventude Alegre Católica.
- Mbh – Microbacia hidrográfica.
- MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário.
- MIRAD – Ministério da Reforma e do Movimento Agrário.
- PA – Projeto de Assentamento
- PMDRS - Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável
- PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
- SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto
- SIT/MDA - Sistema de Informações Territoriais do Ministério do Desenvolvimento Agrário.
- STTRP - Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Parintins
- STTRP - Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares de Parintins –
- UBS – Unidade Básica de Saúde.
- UC – Unidade Contextual.
- UC's – Unidades Contextuais.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: denominações atribuídas a vila Amazônia.....	8
Quadro 2: Comunidades fundadas na área de Vila Amazônia.....	11
Quadro 3: Unidades Contextuais, características e comunidades rurais que as compõe.	16
Quadro 4: Total de egressos por unidade contextual	18
Quadro 05: Tipos de solo encontrado na Vila Amazônia.	23

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Limites da cidade de Parintins.	8
Figura 2: Representação dos Limites de Vila Amazônia.	10
Figura 3: Comunidade de santa Maria de Vila Amazônia - cidade de Parintins.	11
Figura 4: Áreas limítrofes do Projeto de Assentamento - PA de Vila Amazônia.	13
Figura 5: P. A. de Vila Amazônia – Parintins / Área de estudo: Unidades contextuais.	16
Figura 6: Ilustração das unidades contextuais.	17
Figura 7: Dimensões das propriedades voltadas a agricultura familiar na comunidade de Vila Amazônia.	21
Figura 8. Aspecto geral de propriedades estudadas nas comunidades de Mato Grosso, Santa Maria, Bom Socorro e Toledo Pisa.	22
Figura 9. Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-1 no eixo Social.	26
Figura 12: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-4 no Eixo Social.	32
Figura 13: Grau de escolaridade dos agricultores da comunidade de Vila Amazônia.	33
Figura 14: Escolas das Comunidades Rurais de Vila Amazônia.	34
Figura 15: Atendimento em saúde nas comunidades rurais das UCs em estudo.	35
Figura 16: Acesso à água potável por parte dos agricultores das comunidades rurais.	37
Figura 17: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-1 no eixo Agroeconômico.	40
Figura 18: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-2 no eixo Agroeconômico.	42
Figura 19: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-3 no eixo Agroeconômico.	44
Figura 20: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-4 no eixo Agroeconômico.	46
Figura 21: Principais dificuldades que incidem na produção dos agricultores da comunidade de Vila Amazônia.	47
Figura 22: Trechos das estradas que ligam as comunidades rurais de Vila Amazônia.	49
Figura 23: Roçados em preparação para o plantio nas comunidades rurais de Vila Amazônia.	51

Figura 24: Utilização de insumos nas comunidades rurais de Vila Amazônia alocadas nas UCs.....	52
Figura 25: Principais cultivos realizados nas comunidades rurais de Vila Amazônia.....	53
Figura 26: Unidade de produção (Plasticultura) nas comunidades rurais de Vila Amazônia.	54
Figura 27: Tipos de hortaliças produzidas nas comunidades rurais de Vila Amazônia.....	54
Figura 28: Unidades de produção em fases de preparo para plantio nas comunidades rurais de Vila Amazônia.....	55
Figura 29: Derivados da mandioca cultivada nas comunidades rurais de Vila Amazônia.	56
Figura 30: Processo de colheita em unidade de produção na Vila Amazônia.	57
Figura 31: Produtos dos cultivos diversificados nas comunidades rurais de vila Amazônia..	58
Figura 32: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-1 no eixo Ambiental.	60
Figura 33: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-2 no eixo Ambiental.	63
Figura 34: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-3 no eixo Ambiental.	65
Figura 35: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-4 no eixo Ambiental.	67
Figura 36: Principais pragas incidentes nos roçados dos agricultores da comunidade de Vila Amazônia.....	68
Figura 37: Principais pragas no cultivo de hortaliças dos agricultores da comunidade de Vila Amazônia.....	69
Figura 38: Principais produtos utilizados no controle de pragas nas unidades de produção da comunidade de Vila Amazônia.....	70
Figura 39: Lixo doméstico depositado as margens das estradas.....	71
Figura 40: Placas de Projetos nas UC – 1 e UC - 2.....	72
Figura 41: Total de Alunos matriculados e concludentes no curso de Agropecuária – IFAM/CPA.	73
Figura 42: Principais motivos que afastam os egressos da Agricultura Familiar.	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Eixos, indicadores e variáveis utilizadas para a tipificação das propriedades	19
Tabela 2: Aspectos observados em relação aos egressos	20
Tabela 3 : Caracterização dos agricultores de Vila Amazônia.....	23
Tabela 4. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Social das unidades de produção na UC – 1.....	25
Tabela 5. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Social das unidades de produção na UC – 2.....	27
Tabela 6. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Social das unidades de produção na UC - 3.....	29
Tabela 8. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Agroeconômicos das unidades de produção na UC – 1	39
Tabela 9. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Agroeconômicos das unidades de produção na UC – 2.....	41
Tabela 10. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Agroeconômicos das unidades de produção na UC – 3	43
Tabela 11. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Agroeconômicos das unidades de produção na UC – 4.....	45
Tabela 12. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Ambiental das unidades de produção na UC – 1	58
Tabela 13. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Ambiental das unidades de produção na UC – 2	61
Tabela 14. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Ambiental das unidades de produção na UC – 3	63
Tabela 15. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Ambiental das unidades de produção na UC – 4.....	65

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	REVISÃO DA LITERATURA	2
2.1	Conceituando Agricultura familiar.....	3
2.2	Agricultura Familiar do Brasil.....	3
2.3	A Agricultura familiar no município de Parintins.....	5
2.4	Conceituando conhecimento agrícola tradicional.....	6
2.5	A Cidade de Parintins e a Comunidade de Vila Amazônia.....	7
2.5.1	Caracterização da cidade de Parintins.....	7
2.5.2	Caracterização da comunidade de Vila Amazônia	8
3	MATERIAL E MÉTODOS	15
3.1	Áreas de estudo.....	15
3.2	Coleta de dados.....	18
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4.1	Dimensões das propriedades, características do solo e caracterisitcas dos produtores.....	21
4.2	Tipificação das propriedades	24
4.3	Os egressos do curso Técnico em Agropecuária e as interfaces com a agricultura familiar na comunidade de Vila Amazonia.	72
5	CONCLUSÕES	76
6	REFERÊNCIAS	79

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a agricultura familiar vem se consolidando como a maior responsável pela segurança alimentar do país e apesar de ocuparem cerca de 20% da área agrícola brasileira essa responde por 40% do valor bruto da produção bem como por 34% das receitas geradas no campo. Nesse sentido, há de se ressaltar também que, enquanto a agricultura familiar ocupa mais de 15 pessoas por hectare a agricultura não familiar apresenta ocupação apenas de duas pessoas, o que leva a acrescentar que a agricultura familiar é também responsável pelo maior número de emprego de mão de obra no campo.

No Estado do Amazonas, a dimensão dos estabelecimentos que utilizam cerca de 90% da força do trabalho familiar fica em torno de 200 hectares. Há também diferentes conotações em relação aos mercados de produtos e produtores agrícolas, uma vez que é comum a identificação da pequena produção como sendo agricultura familiar sem que haja critérios específicos para tal denominação.

De certo que tal identificação reflete a dificuldade de entendimento acerca da agricultura de pousio, muito comum na região amazônica, que ainda utiliza técnicas tradicionais de corte e queima e da agricultura permanente típica de regiões do sul do país.

Nesse sentido, o presente estudo visa compreender os desafios e potencialidades da agricultura familiar no município de Parintins com observância a aspecto social, agroeconômico e ambiental bem como conhecer as interfaces existentes com os egressos do curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFAM/CPA.

Trata-se então da realização de diagnóstico frente à agricultura familiar no município de Parintins, aonde se faz a caracterização dos agricultores na perspectiva social, ambiental e agroeconômica.

No âmbito teórico anseia-se contribuir ao debate proposto em torno do tema, dada importância socioeconômica da atividade para os agricultores familiares no município de Parintins. No campo prático, procura-se identificar a produção e os gargalos que limitam a expansão da atividade como também servir de instrumento de apoio à criação de políticas públicas de fortalecimento a agricultura familiar sendo essa uma das finalidades deste estudo.

Com intuito de conhecer as particularidades que permeiam a agricultura familiar no município de Parintins, comunidade de Vila Amazônia, há a necessidade de se estabelecer questionamentos e obter respostas quanto a caracterização destes produtores, identificar qual o sistema utilizado, que produtos cultivam, que entraves enfrentam, que desafios estão por vir e quais as potencialidades da Agricultura Familiar no município. Ações estas que são a abordagem do presente estudo.

Para tal, temos por hipóteses:

- Os produtores da Agricultura familiar da cidade de Parintins caracterizam-se por ser de pequenos porte, vindo a cultivar/plantar para benefício próprio da família e direcionando a comercialização apenas os excedentes quando ocorrem.

- Os produtos originários da Agricultura Familiar no município de Parintins estão diretamente ligados a questão do solo e da adaptação/forma de cultivo.

- O acesso ao acompanhamento técnico bem como ao financiamento acaba por incidir como desafio ao crescimento da atividade agrícola no município de Parintins.

- Dentre as principais dificuldades enfrentadas pelos agricultores da Agricultura Familiar no município de Parintins pode se destacar a ausência de estrutura de escoamento da produção e disposição de mercado para a comercialização.

Assim, o presente estudo oferece instrumentos e indicadores que podem vir a contribuir para gestores de diferentes organizações governamentais que se fazem presente no município como também ao próprio IFAM/CPA uma vez que aborda as interfaces dos egressos do curso de agropecuária com a agricultura familiar no município.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Conceituando Agricultura familiar.

A Agricultura Familiar tem adquirido elevada importância na economia dos municípios brasileiros. Nas últimas décadas, essa atividade tem promovido emancipação econômica a um grande número de famílias e abastecido mercados locais com diversos produtos oriundos desta atividade agrícola.

Definida pela Lei 11.326 de julho de 2006¹ A agricultura familiar consiste em uma forma de organização social econômica na qual são desenvolvidas atividades agropecuárias de base familiar com utilização de espaços rurais ou áreas comunitárias bem como de gerenciamento familiar. O Artigo 3º da Lei 11.326/2006 considera como agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividade no meio rural atendendo os seguintes requisitos: “(...) I não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais”.

De acordo com Tinoco (2008), a Agricultura Familiar é um termo que começou a incorporar-se ao vocabulário acadêmico, dos movimentos sociais e das políticas públicas a partir de meados dos anos 1990. Até então se falava em “pequena produção”, “pequena agricultura”, “agricultura de baixa renda” ou até “de subsistência”. Para o autor, a agricultura familiar representa mais que isso, pois são unidades produtivas capazes de incorporar mudanças tecnológicas importantes, de participar de mercados dinâmicos e de operar de forma responsável com crédito. (TINOCO, 2008).

Gonçalves e Souza (2005) alegam que o termo propriedade familiar, consta no inciso II do artigo 4º do Estatuto da Terra, estabelecido pela Lei nº 4.504 de 30 de novembro de 1964, com a seguinte redação: “o imóvel que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico”.

Dessa forma o agricultor familiar tem também nas concepções de Bittencourt e Bianchini (1996) como sendo todo agricultor que tem na prática da agricultura, sua própria fonte de renda e que a base da força produtiva seja desenvolvida por membros da família, com a permissão de contratação de terceiros provisoriamente, quando a atividade agrícola apresentar necessidade, observando que a força produtiva familiar deve ser igual ou superior a 75% do total utilizado no empreendimento.

Carmo (1999) corrobora com essa questão quando se refere à agricultura familiar como forma de organização produtiva em que os critérios adotados para orientar as decisões relativas à exploração agrícola estejam intimamente ligados à força de trabalho familiar.

Assim sendo, pode-se conceituar a agricultura familiar como sendo a atividade agrícola desenvolvida em pequenas propriedades, caracterizada pela policultura, com utilização de força de trabalho familiar configurando-se como empreendimentos de baixa produção, em relação aos grandes empreendimentos agrícolas, baixos investimentos tecnológicos, mas que pode ser a base de geração de renda de muitas famílias.

2.2 Agricultura Familiar do Brasil

Partindo da realidade global, a agricultura familiar no Brasil, historicamente, apareceu como uma forma de produção alternativa às grandes *plantations* do período colonial.

A agricultura familiar é a principal geradora de postos de trabalho no meio rural brasileiro e de acordo com Prochmann (2006) a agricultura familiar contando apenas com 30,5% da área total de empreendimentos agrícolas familiares, é responsável por 13.780.201

¹ Lei que define as diretrizes para formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e os critérios para identificação desse público.

empregados nas atividades agrícolas, correspondendo a 76,9% todo total de pessoas ocupadas no meio rural. (FAO/ INCRA, 2000, p.24)

Dentre os anos de 2000 a 2010, a agricultura familiar apresentou crescimento em vários setores. O total de estabelecimentos e empreendimentos agrícolas passou de 30,5% para 32,3%. O total de pessoas empregadas nas atividades agrícolas cresceu também de 76,9% para 78,8%. E o valor bruto da produção chegou a ordem de 57,5 bilhões, correspondendo a cerca de 40% da produção agropecuária total do país. (FAO/ INCRA, apud BUAINAIN & SABBATO 2010).

No setor primário da economia brasileira, a agricultura familiar exerce grande importância como instrumento gerador de alimentos, emprego e renda. Segundo Fernandes (2007), a agricultura familiar é um setor bastante antigo, que com o passar do tempo foi se rompendo os preconceitos, isto é, como uma prática atrasada tecnologicamente e rudimentar.

Atualmente, a Agricultura familiar, possui novas concepções e novo conceito, traçando um perfil representativo frente ao desenvolvimento agrícola brasileiro. O Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA, em dados estatísticos de 2006, declara que o Brasil possui cerca de 14 milhões de agricultores que produzem em empreendimentos familiares. Segundo Dias (2006) os quatro milhões de estabelecimentos familiares existentes respondem por cerca de 60% da produção dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros. Isso demonstra a grande importância da agricultura familiar brasileira, pois a mesma responde 77% da mão-de-obra atualmente ocupada em atividades agrícolas, enquanto que o agronegócio oferece apenas 23% das oportunidades de trabalho no campo.

Ao que diz respeito a apoio e incentivo financeiro, a agricultura familiar tem recebido apoio técnico bem como incentivo, por meio de programas como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, criado pelo Governo Federal através do Decreto nº 1.946/96, o qual se caracteriza como um programa de apoio técnico-financeiro aos empreendimentos de agricultura familiar, visando aperfeiçoar os processos produtivos, a capacidade produtiva e a elevação do nível de renda do agricultor familiar (FERNANDES, 2007).

Contudo, cabe também mencionar que existem grandes desigualdades regionais no Brasil quando se trata da agricultura familiar e que tal desigualdade é fruto de uma formação política, econômica e social diferenciada. A Região Nordeste, por exemplo, possui mais que o dobro de estabelecimentos agrícolas familiares do que na Região Sul, porém produz o equivalente a 16,7% contra 47,3% da Região Sul. Ao mesmo tempo que a agricultura familiar brasileira, nas regiões “centrais ou desenvolvidas”, apresenta elevados índices de produtividade e tecnologia.

De mesmo modo, outras regiões apresentam baixa produtividade, em razão de vários fatores, que vai desde a pouca fertilidade do solo até a exclusão de programas de incentivo à agricultura familiar.

Frente a isso, os agricultores familiares do Brasil com menor capacidade de captar recursos financeiros, tecnológicos e intelectuais, acabam sendo excluídos do processo e acumulando perdas significativas na produção e renda familiar. Nesse contexto, Veiga (2001, p. 32) destaca que:

De um lado estão os adeptos do projeto de maximização da competitividade do agronegócio que lutam pela eliminação do grande contingente de agricultores, principalmente os que possuem menos de 100 hectares. Do outro lado, estão os adeptos do projeto de maximização das oportunidades de desenvolvimento socioeconômico em todas as regiões brasileiras, que lutam pela expansão e fortalecimento da agricultura familiar

Assim, a agricultura familiar brasileira configura-se como uma importante atividade agrícola, que aquece o mercado interno, gera emprego e renda a milhares de brasileiros, porém as desigualdades regionais e a falta de incentivo ao fortalecimento à agricultura familiar apresentam-se ainda como entraves ao desenvolvimento agrícola brasileiro.

2.3 A Agricultura familiar no município de Parintins.

O Estado do Amazonas configura-se como espaços com grande extensão territorial e baixa densidade demográfica; em contrapartida, são espaços que vem sofrendo transformações significativas na agricultura familiar.

A linha de crédito oferecida pelo governo – PRONAF – é um fator determinante para o aumento e estruturação da agricultura familiar no Amazonas e por isso está ajudando os agricultores a começar uma vida melhor, abrindo créditos sem burocracia a produtores familiares. No ano de 2016, o Governo Federal destinou R\$ 7,5 bilhões ao PRONAF que, interagindo com o Programa Zona Franca Verde, do governo do Estado, aumentou o leque de opções para a atividade de produção rural, como é o caso da meliponicultura (criação de abelhas sem ferrão), cultivo de cana-de-açúcar, guaraná, banana abacaxi e outros produtos.

Na cidade de Parintins-Amazonas, a Agricultura Familiar também responde por parcela considerável de geração de renda como também de abastecimento local de produtos.

De acordo com o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Parintins (PMDRS, 2005), a agricultura familiar no município se caracteriza principalmente pelo cultivo de plantas alimentares e o desenvolvimento da fruticultura, importantes tanto para a economia do município como para garantir o suprimento básico para a população local.

Há de se frisar que a cidade de Parintins possui sua estrutura econômica baseada principalmente no setor agropastoril, onde inúmeras famílias desenvolvem a agricultura como principal instrumento de geração de renda. De acordo com dados do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Amazonas (IDAM, 2005) dentre os produtos agrícolas mais produzidos e comercializados estão, a mandioca, macaxeira, banana, abacaxi melancia, pimenta de cheiro, jerimum, maxixe, cheiro verde (composição de três espécies de hortaliças; cebolinha, coentro e chicória), e couve.

Pode-se perceber que as práticas agrícolas mais intensas são o cultivo de plantas alimentares, imprescindíveis tanto no aquecimento do mercado interno da região como para garantir o suprimento de alimentos básicos para a população local. Segundo o PMDRS (2005), a fruticultura também começa a ser desenvolvida de maneira organizada, porém a produção ainda é insuficiente para atender a demanda local e municípios circunvizinhos. Assim, é necessário que haja maiores incentivos à agricultura familiar, com o objetivo de despertar o espírito empreendedor a essa atividade que se caracteriza como a base econômica de muitas cidades amazônicas.

A paisagem amazônica divide-se em dois ambientes distintos que são a área de várzea para qual se estima cerca de 65 mil Km², o que representa cerca de 2% da bacia amazônica.

Trata-se de uma planície aluvial, uma área sujeita a inundações anuais sendo que o solo desta região constitui-se por sedimentos quaternários sendo depositados anualmente pelo rio durante as cheias. (FRAXE, 2008).

De acordo com Ayres (1993), a sedimentação resultante da cheias dos rios confere ao solo de várzea a característica de ser rico em nutrientes, o que faz com que esses habitats sejam exceções frente aos demais solos amazônicos.

Contudo, a várzea não se apresenta como um ecossistema homogêneo, sendo que a largura desta apresenta oscilações que variam em média de 15 a 100 km, sendo que as maiores extensões localizam-se entre a foz do Coari e a do Rio Negro, entre o baixo curso do Madeira e a foz do Nhamundá, e ao redor da baía de Marajó.

De mesma forma, configura-se uma várzea alta próxima ao rio a qual é resultante da maior deposição de sedimentos e uma várzea baixa a qual é mais recuada sendo então recortada por igarapés, lagos temporários e permanentes onde há a predominância de capim. (FRAXE, 2008).

Se a região de várzea se caracteriza pela disposição da enchente e vazante, a região de terra firme vem a atender a disposição anual do ciclo das chuvas, conhecido tecnicamente como inverno e popularmente como período chuvoso.

Nas regiões de terra firme, há a predominância dos solos argilosos vermelho álico e dos latosolos amarelos álico. Nessas áreas a agricultura praticada é do tipo itinerante sendo que a produção baseia-se principalmente no cultivo de mandioca, macaxeira, cultivos consorciados de abacaxi, banana, cacau bem como de pequenos pomares. (ANDRADE e SOUZA, 2013).

2.4 Conceituando conhecimento agrícola tradicional

De acordo com Dias, (2006), os conhecimentos tradicionais envolvem saberes adquiridos e construídos de forma empírica, onde são aglomerados práticas diversas, crenças e costumes os quais são repassados de pais para filhos em uma comunidade ou grupo sociocultural.

Neste rol, enquadram-se populações tradicionais, indígenas, ribeirinhos, sendo que tais grupos exigem a efetiva proteção e promoção por parte da sociedade, atribuindo valor e reconhecendo seus saberes como de efetiva importância. De acordo com Dourado (2012) os conhecimentos tradicionais referem-se a:

Às línguas, às técnicas de artesanato, aos saberes sobre o ciclo das plantas, sobre a biodiversidade e os ecossistemas. Referimo-nos aos saberes de cura com o uso de substâncias naturais, à produção de expressões artísticas, aos cantos, às danças e aos rituais. Uma grande variedade de conhecimentos podem ser assim classificados, numa variedade de situações e contextos sociais e culturais em que eles são mantidos, produzidos e transformados. (2012, p. 4)

Neste sentido, considera-se como conhecimento tradicional, os conhecimentos, os saberes e as práticas utilizadas por grupos de pessoas a qual o modo de vida seja costumeiro. Frente a isso, há de se frisar que tais grupos venham a se distinguir culturalmente dos demais, se auto identificando, com formas próprias de organização social.

Para Dourado (2012), é com base nos conhecimentos e práticas geradas e transmitidas tradicionalmente que são construídos os modos de vida e uso dos recursos naturais, resultando assim em condições para a reprodução cultural, religiosa e econômica.

Frente a isso, pode-se comentar que os conhecimentos construídos por toda e qualquer comunidade tradicional, possuem origem em práticas e experimentações. De mesmo modo, esses conhecimentos possuem estreitas relações com o espaço geográfico que se encontram de forma que tais conhecimentos são divulgados largamente inexistindo a possibilidade de ser atribuído a um único indivíduo, mas sim a toda uma coletividade.

Para Santos (1996), o conhecimento tradicional possui características essenciais as quais o diferenciam do conhecimento técnico-científico formal, tais como:

- 1) O conhecimento tradicional difere fundamentalmente do conhecimento técnico-científico moderno, por integrar uma outra cultura; 2) que não é e nunca foi concebido como propriedade de alguém, não podendo portanto ser alienado; 3) que por ser coletivo, tanto sincrônica quanto diacronicamente, só pode ser protegido através de um direito coletivo; 4) que por ser de outra natureza, inalienável e coletivo, deve ser regido por um regime jurídico *sui generis* e não pela propriedade intelectual; 5) que seu valor não se reduz à dimensão econômica, conservando ainda

as dimensões social, cultural, ambiental, técnica, cosmológica; 6) que não tendo valor exclusivamente econômico, não pode ser referido apenas a uma questão de repartição de benefícios dele decorrentes; 7) que a sua proteção é imprescindível da conservação da bio e da sociodiversidade; 8) que em virtude do seu caráter específico e de sua fragilidade perante o conhecimento tecno-científico moderno só pode ser preservado se os povos que o detém puderem mantê-lo e desenvolve-lo, negando inclusive o acesso aos recursos a eles associados quando julgarem necessário e, 9) que o conhecimento tradicional não pode ser reduzido à condição de matéria prima disponível para a valorização do conhecimento e do trabalho biotecnológico (SANTOS,1996, p.22).

Diante das considerações elencadas referentes ao conhecimento tradicional, pode-se mencionar que assim tanto como as populações indígenas, ribeirinhos e outras mais, o agricultor tradicional também é considerado um detentor de conhecimento tradicional. Tal afirmação é referendada pela Lei 13.123/2015 que em seu Art. 2º dispõe que: “ conhecimento tradicional associado - informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associada ao patrimônio genético. Corroborando com isso o art. 4º tem em seu teor;

Comunidade tradicional - grupo culturalmente diferenciado que se reconhece como tal, possui forma própria de organização social e ocupa e usa territórios e recursos naturais como condição para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição. (Lei 13.123/2015)

Assim sendo, o agricultor tradicional também faz parte do rol de populações que utilizam o conhecimento tradicional como recurso de reprodução cultural, social ancestral e econômica, merecendo assim considerável atenção para que seus conhecimentos sejam protegidos, preservados aos moldes ancestrais para que permaneça como patrimônio coletivo da comunidade a qual pertence.

2.5 A Cidade de Parintins e a Comunidade de Vila Amazônia

2.5.1 Caracterização da cidade de Parintins.

Também conhecida por Ilha de Tupinambarana devido a tribo Tupinambá, indígenas que habitavam a região, o município de Parintins foi fundado em 25 de dezembro de 1880, e está localizado na Mesorregião Centro Amazonense, Microrregião do Baixo Amazonas - Região do Baixo Amazonas, entre as coordenadas geográficas: 3° 30' 00" e 2° 00' 00" (S); 57° 20'00" e 56° 16'00" (W). (IBGE, 2010).

Como pode ser observado na figura 1, a cidade de Parintins possui limites com Município de Nhamundá ao norte, município de Barreirinha ao sul, Estado do Pará a leste e município de Urucurituba a oeste. Detém uma área de 5.952 km², densidade demográfica de 18,9 habitantes por km², é de clima equatorial e de altitude a cerca de 27 metros acima do nível do mar. A vegetação é composta por floresta de várzea e terra firme e seu relevo é composto por lagos, ilhotes e uma pequena serra.



Figura 1: Limites da cidade de Parintins.

Fonte: Mapas IBGE, 2015. Organizador: Brandão J. C. (2015).

A cidade fica a cerca de 369 km em linha reta de distância da capital do estado, Manaus e o acesso a cidade se dá por via fluvial ou via aérea, sendo que por via fluvial (de barco) são 18 horas de viagem a jusante do Rio Amazonas e 26 horas de viagem a montante do Rio Amazonas. Contudo, por via aérea tem-se o tempo médio de 55 minutos de viagem.

Segundo estimativas do IBGE (2014), a cidade de Parintins, possui cerca de 111.575 (cento e onze mil quinhentos e setenta e cinco habitantes), com uma taxa demográfica de 17,14 habitantes por km² e essa população distribui-se em zona urbana com cerca de 68,5% e zona rural com cerca de 31,5%, tal estatística populacional coloca o município de Parintins como sendo o segundo maior do Estado do Amazonas, ficando atrás somente da capital Manaus.

2.5.2 Caracterização da comunidade de Vila Amazônia

Localizada a leste do município de Parintins, e com acesso exclusivamente fluvial, a Vila Amazônia é uma extensão territorial de 78.000 hectares, a qual possui muita representatividade ambiental, histórica e socioeconômica para o povo da cidade de Parintins. Notavelmente, o local nem sempre foi conhecido como Vila Amazônia, vindo então, a receber diversas denominações no decorrer do tempo, conforme pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 01: denominações atribuídas a vila Amazônia

Década	Denominação	Registro
1910	Vila da Povoação	Habitantes da Vila Amazônia
1920	Vila Batista	Habitantes da Vila Amazônia
1930 a 2019	Vila Amazônia	Documentos da imigração japonesa
1950 a 2019	Gleba Vila Amazônia	Iteram / INCRA / Habitantes da Vila Amazônia
1950 a 2019	Imóvel Vila Amazônia	Iteram e Decreto nº 94.969 de 25/09/1987.
1980 a 2019	Projeto de Assentamento Vila Amazônia	Decreto nº 94.969 de 25/09/1987.

Fonte: Brandão, 2015.

Vila da Povoação (1916/1918):

De acordo com relatos de agricultores, consta que uma senhora conhecida como Dona Maria, com o argumento de desenvolver atividades de cultivo e criações conseguiu, do Estado Brasileiro, a concessão de terra referente a área e a batizou com o nome de Vila da Povoação. Contudo, esta não veio a realizar tais atividades se limitando apenas ao comércio extrativista. (NODA et al, 2010).

Vila Batista (1920/1925):

De acordo com relatos de moradores, essa denominação fora concebida após Dona Maria vender sua concessão para o então Coronel Batista. Esse, por volta de 1925, trocou o nome de Vila da Povoação para Vila Batista, sendo que as atividades desenvolvidas ainda se manteriam direcionadas ao comércio extrativista.

Vila Amazônia (1930/2019):

Durante várias décadas dos séculos XIX e XX, chegaram ao Brasil muitos imigrantes e neste contexto os japoneses chegaram a Vila Batista com intuito de inserir um novo ciclo de práticas de cultivo e criação, bem como de implantação de Pesquisa e Produção da Amazônia no Instituto Amazônia – IA. Dessa forma, a denominação Vila Amazônia (a mais popular até a atualidade) tem marco com a chegada dos japoneses, por volta de 1930, e se volta exclusivamente a preferência destes. (HOMMA et al. (2011)

Gleba de Vila Amazônia (1950/2019):

Esse termo, muito popular, se confunde com Assentamento de Vila Amazônia ou simplesmente Vila Amazônia. Tal denominação surgiu na década de 1950, quando da passagem dos Técnicos do Instituto de Terras do Amazonas - ITERAM e dos Técnicos do Instituto de Colonização e Reforma Agrária – INCRA para realizarem a regularização fundiária do local.

Imóvel Vila Amazonia (1950/2019):

Tal denominação tem cunho Técnico e palta-se na Lei nº 8.629 de 25 de fevereiro de 1993, Artigo 4º Inciso I, quando menciona que no âmbito do conceito rural, enquanto área de terras contínuas, do mesmo detentor, com destinação agrícola, pecuária, extrativa vegetal florestal ou agroindustrial.

Essa denominação Imóvel Vila Amazônia, teve seu registro a partir de tres locais: a) Peças Técnicas envolvendo o Decreto nº 94.969 de 25 de setembro de 1987, cujo intuito era voltado a desapropriação de terras para uso da reforma agrária; b) das cartas planimétricas do ITERAM, órgão esse que era responsável pela documentação fundiária nos anos de 1930 a 1970; c) no Relatório da Comissão Parlamentar de Inquerito destinada a investigar a ocupação de terras publicas na Região Amazônica, relatório este divulgado no ano de 2001.

Projeto de Assentamento Vila Amazônia – PA (1980/2019):

Tal denominação surge a partir da implantação do Projeto de Assentamento da Reforma Agrária, o qual ocorreu no final da década de 1980, após a desapropriação e demarcação das unidades produtivas familiares, onde se tinha como órgão responsável o

INCRA.

Tal termo é utilizado por agente de informação, quando da necessidade de uso conceitual. Para os habitantes do lugar, o termo utilizados são Vila Amazônia ou simplesmente Vila

De acordo com Brandao (2015), a Vila Amazônia situa-se ao Norte – Nordeste em parte do curso inferior da bacia do Rio Amazonas, Paraná de Parintins e lago do Murituba. Ao sul com a sub bacia hidrográfica (Mbh)² do Rio Mamuru. Ao Oeste – sudeste com a microbacia hidrográfica (Mbh) do Rio Tracajá e do Rio Juruá, ao Sudoeste com a microbacia hidrográfica (Mbh) do Rio Uaicurapá. A oeste com o Paraná do Ramos e a leste com a microbacia hidrográfica do Zé Açú.

Ao observar a figura 2, percebe-se entao que a Vila Amazônia está cercada de bacias hidrográficas as quais recortam grande parte da area destinada a vila, disponibilizando um commplexo sistema hídrico que potemncializa o tráfego fluvial para transporte de pessoas, produção, turismo e piscicultura.



Figura 2: Representação dos Limites de Vila Amazônia.

Fonte: PA/INCRA, 2007. Organizador: Brandão J. C. (2015).

A área específica onde foram realizados o presente estudo é atualmente conhecida por área de Assentamento da Reforma Agrária de Vila Amazônia, a qual trata-se de uma área denominada em documentos oficiais como Projeto de Assentamento (PA) Vila Amazonia. O referido assentamento localiza-se na Região do Baixo Amazonas, município de Parintins sob as coordenadas 2° 58' 30" e 2° 30' 00" (S); 56° 46' 30" e 56° 30' 00" (W).

O Projeto de assentamento da Vila Amazônia (PA) foi distribuído em 78.270,000 hectares, área essa destinada pelo Governo Federal para assentar agricultores familiares

² Mbh – Micro bacia hidrográfica.

apoiados pela Reforma Agrária. De mesmo modo, o projeto delimitou-se em aspectos físicos naturais pela faixa justafluvial do Rio Amazonas (margem direita), pelos limites entre os estados do Amazonas e Pará e os sistemas hídricos do Rio Mamuru, Uaicurapa e Paraná do Ramos.

Oficialmente implantado na segunda metade da década de 1980, o PA foi projetado para receber cerca de 2.300 famílias, sendo que o processo de entrega dos lotes se deu até os primeiros anos da década de 1990, de modo que estas foram distribuídas em 62 localidades autodenominadas de comunidades pelos próprios assentados.

De acordo com Cérqua (1980), o termo comunidade, neste caso, foi utilizado pelos assentados com intuito de atribuir significado de organização normatizada por estatuto.

Neste mesmo contexto, há de se frisar que ocorreu orientação por parte da Prelazia e Paróquia da Igreja Católica sendo que até os dias atuais a Diocese de Parintins desenvolve ações de interesses dos comunitários, principalmente as que estão direcionadas à eucaristia, sacramentos, educação, saúde, cooperativismo e etc.

A figura 3 apresenta o principal núcleo urbano do assentamento da Vila Amazônia o qual é denominado de Comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia onde foram assentadas cerca de 1.000 famílias, sendo que o acesso se dá exclusivamente por via fluvial. No entanto, existem comunidades que foram fundadas na área de Vila Amazônia tais como se verifica no Quadro 2.



Figura 3: Comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia - cidade de Parintins.

Fonte: Secretaria Municipal de Cultura - Parintins

Quadro 2: Comunidades fundadas na área de Vila Amazônia.

Comunidade	Fundação	Acesso
Açai	04/02/1975	Estrada
Bom Socorro	12/03/1971	Estrada / Parana do Ramos e lago do Zé Açú.
Boa Esperança	04/04/1965	Estra / Parana do Ramos e lago do Zé Açú.
Lages	05/03/1970	Estrada / Rio Amazonas
Maranhão	20/01/1959	Estrada
Mato Grosso	18/11/1973	Estrada / Rio Amazonas e Furo do Mato Grosso.
Maximo	20/01/1983	Estrada
Miriti	31/01/1970	Estrada / Ramal
Mocambo do Mamuru	09/09/1970	Estrada / Ramal
Murituba	24/04/1971	Estrada / Ramal
Nossa Senhora de Nazaré	20/04/1965	Estrada / Parana do Ramos e Lago do Zé Açú
Nossa Senhora das Graças	12/01/1967	Estrada / Parana do Ramos e Lago do Zé Açú

Paraíso	07/09/1966	Estrada / Ramal
Santa Fé	01/03/1966	Estrada
Toledo Pisa	05/08/1968	Estrada
Valéria	25/05/1957	Estrada / Rio Amazonas
Zé Açú	02/02/1965	Estrada / Parana do Ramos e Lago do Zè Açú
Zé Miri	18/08/1959	Estrada / Parana do Ramos e Lago do Zè Açú

Fonte: Cerqua (1980)

O assentamento de Vila Amazônia possui rede viária composta por estradas, estradas vicinais e ramais os quais ligam as demais comunidades ao principal núcleo urbano do assentamento.

De acordo com Homma (2009), o processo de assentamento da comunidade de Vila Amazônia, assemelha-se aos demais povoamentos das cidades da Amazônia, ou seja, inicialmente as atividades agrícolas bem como a população rural eram distribuída a margem dos rios uma vez que o transporte fluvial predominava como forma de deslocamento mais utilizado.

Com o declínio do ciclo da borracha os agricultores tiveram que buscar outra forma de sobreviver e essa se direcionou a atividade extrativista, com coleta de óleos vegetais tais como copaíba e andiroba, cacau, essência de pau-rosa e castanha do Pará (atualmente conhecida como castanha da Amazônia) fato esse que os obrigou a abandonar as margens dos rios e a seguir floresta adentro.

Segundo Brandão (2015), por volta de 1980, o Governo Federal iniciou as desapropriações de terras de vila Amazônia para fins da reforma agrária em uma área onde haviam características ambientais diversas tais como:

No âmbito de ocupação de espaço; presença de pequenas, médias e grandes propriedades que se apresentam, de forma isolada ou agrupadas em comunidades, as quais detêm documentação legal ou apenas na forma de ocupação e posse. (BRANDÃO, 2015).

No contexto econômico, as atividades apresentam-se diversificadas em cultivo, extrativismo e criações de animais de pequeno porte. (BRANDÃO, 2015).

No aspecto social, ocorreram a predominância de atividades individuais, coletivas organizacionais comunitárias como também eclesiais. E então nesse contexto em que se encontrava a Vila Amazônia pré-realização do assentamento agrário, apresentando assim uma diversidade de caracteres que terão que ser levadas em conta pelo INCRA.

De acordo com Brandão (2015), a aquisição dos lotes no assentamento da reforma agrária foi um fator de muita importância para os agricultores familiares que estavam em busca de terra firme para se instalar com a família e nesse contexto, há de se frisar que muitos agricultores familiares que antes trabalhavam com a agricultura na várzea, passaram a buscar áreas de terra no assentamento de Vila Amazônia, fato esse que fez com que o número de assentados crescesse consideravelmente.

Os primeiros procedimentos formais para a implantação do assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia partiram do Relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar a ocupação de terras públicas na região Amazônica.

Em seguida, por meio do Ofício INCRA nº 514/86, foi solicitado aos senhores Antônio Cabral de Abreu e Luiz do Vale Miranda a comprovação do domínio da área de 78.270 hectares, denominada de Vila Amazônia, para fins de desapropriação da área com interesse social para a realização de assentamento da Reforma Agrária e no mesmo ano fora realizada a devida indenização como também a determinação da área para fins de assentamento da Reforma Agrária. (BRANDÃO, 2015).

O atual assentamento de Vila Amazônia tem memorial descritivo no Decreto nº 94.969 de 25 de setembro de 1987, onde é ressaltado o interesse social para fins de

desapropriação do Imóvel Rural Vila Amazônia, sendo classificado no cadastro de Imóveis Rurais do INCRA como latifúndio por exploração.

Tal decreto afere que as áreas limítrofes são; ao Norte com a margem direita do Rio Amazonas, ao Sul com microbacia hidrográfica do Rio Mamuru, a Oeste com o Paraná do Ramos a Leste com o vizinho Estado do Pará, tais dados podem ser observados na Figura 4.

De acordo com Brandão (2015), em 25/09/1987 por meio do Decreto de nº 94.969 a área denominada de Vila Amazônia fora considerada como área prioritária para reforma agrária e em 22/12/1987, fora encaminhado ao Ministério da Reforma e do Movimento Agrário – MIRAD parecer favorável a proposta de assentamento agrário.

Em fevereiro do ano de 1988, o então ministro Jader Barbalho autorizou o termo de Acordo o qual estava devidamente assinado por todas as partes interessadas e posteriormente o juiz determinou que o Cartório de Registro de Imóveis de Parintins, no caso o Cartório do 1º Ofício, realizasse a matrícula do referido imóvel em nome da União, ação essa que fora realizada no mesmo ano. Estava então criado oficialmente o assentamento da reforma agrária de Vila Amazônia cabendo ao INCRA a realização de demarcação de áreas, recrutamento de agricultores familiares em fim, a realização das demais ações pertinentes ao assentamento.

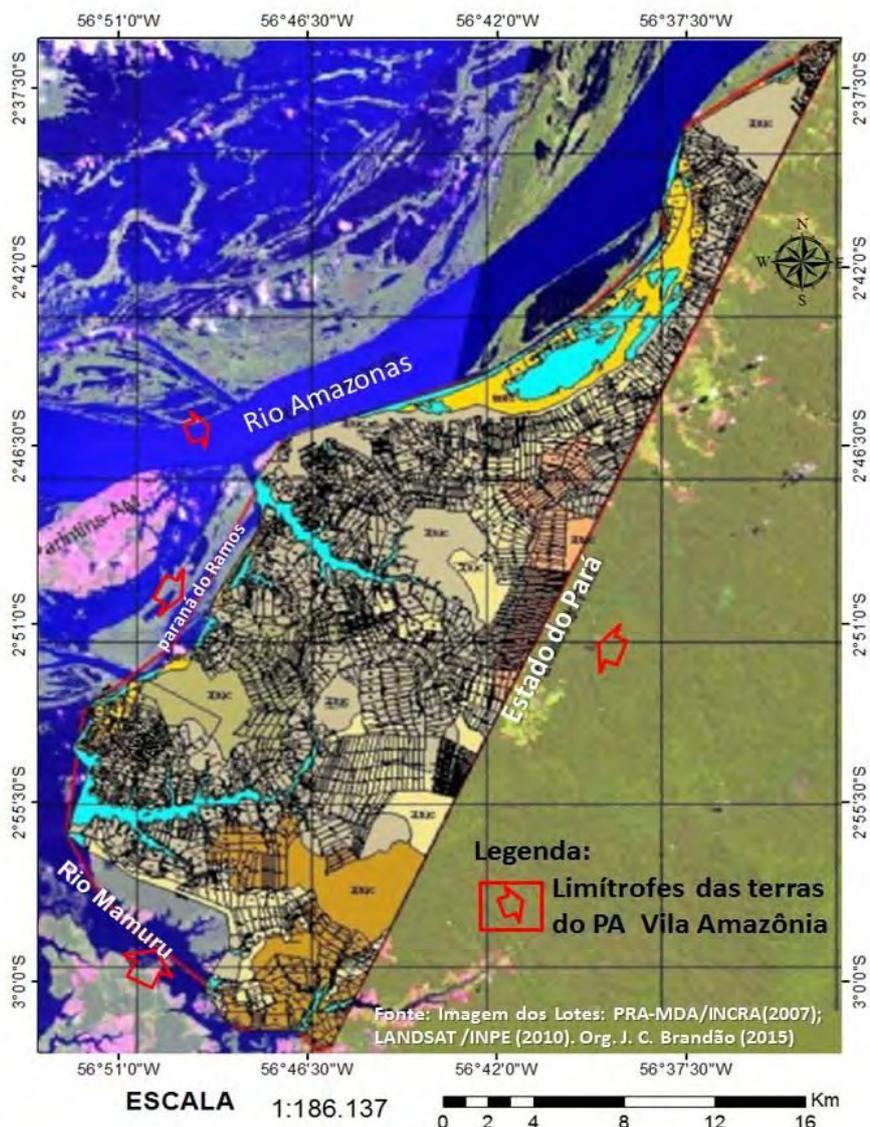


Figura 4: Áreas limítrofes do Projeto de Assentamento - PA de Vila Amazônia.
Fonte: PA/INCRA, 2007. Organizador: Brandão J. C. (2015).

Para Brandão (2015), o processo de implantação do assentamento de Reforma Agrária de Vila Amazônia, foi um marco para os agricultores familiares uma vez que minimizou as adversidades enfrentadas resultante das cheias dos Rios como também a redução da exploração comercial destes quanto ao extrativismo e a própria força de trabalho. Por fim, com a fixação na terra esses puderam desenvolver estratégias de produção e de sustento da família, implementando práticas que viessem a garantir a estabilidade como também o equilíbrio em seus processos produtivos.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Pesquisa Aprovada por Parecer nº 2.240.445 emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP do Centro Universitário Nilton Lins – Manaus/Amazonas.

3.1 Áreas de estudo.

De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA (2018), módulo fiscal é a medida em hectare a qual detém valor fixado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA para cada município e leva em conta: Tipo de exploração predominante; renda obtida na exploração predominante; outras explorações existentes no município que tenham representatividade na renda ou área utilizada e o conceito de propriedade familiar, de forma que o módulo fiscal permeie entre 5 a 110 hectares. Na região amazônica e precisamente no município de Parintins o módulo fiscal é de 80 hectares (EMBRAPA, 2018).

Nesse sentido, observando o valor do módulo fiscal para a região e o que consta no artigo 3º da Lei 11.326/2006, as propriedades inclusas no presente estudo podem medir até 320 ha.

O presente estudo foi desenvolvido na zona rural da cidade de Parintins, nas comunidades de Santa Maria de Vila Amazônia, Lages, Mato Grosso, Nazaré, Bom Socorro, Paraíso, N. S. das Graças, Santa Fé, Boa Esperança e Toledo Pisa, somando o total de 40 agricultores da agricultura familiar.

Ao observar a estrutura espacial do assentamento de Vila Amazônia, foi possível delimitar áreas de referências como o núcleo urbano Santa Maria de Vila Amazônia, comunidade de Lages e Mato Grosso as quais possuem áreas de várzea, a micro bacia hidrográfica - Mbh do Zé Açú e as colônias Santa Fé e Boa Esperança. Essas áreas possuem caracteres que as diferem uma das outras.

Foi então a partir dessas diferenciações que se delimitou a área de estudo para qual foram considerados aspectos relacionados à localização estratégica, estrutura de escoação da produção, estrutura física das comunidades, acesso e representação contextual. Tais áreas estão representadas na Figura 5:

De acordo com parâmetros aferidos por Sternberg (1998) e Pacheco (2013), essas áreas de referências foram utilizadas como bases para a composição de 4 unidades contextuais as quais apresentam características distintas entre si, tais como ligações a área de várzea, acesso ao Rio Amazonas, ligação a áreas de platôs de terra firme e ligações a áreas centrais e a colônias conforme pode ser observado no quadro 3.



Figura 5: P. A. de Vila Amazônia – Parintins / Área de estudo: Unidades contextuais.
 Fonte: PA/INCRA, 2007. Organizador: Brandão J. C. (2015).

Quadro 3: Unidades Contextuais, características e comunidades rurais que as compõe.

UNIDADE CONTEXTUAL	COMUNIDADES	CARACTERÍSTICAS
Unidade Contextual 1	Comunidade de Lages e Mato Grosso	Ligações com áreas de várzea do Rio Amazonas, e com a terra firme do assentamento.
Unidade Contextual 2	Santa Maria de Vila Amazônia	Principal núcleo urbano, acesso ao Rio Amazonas e também a terra firme do assentamento.
Unidade Contextual 3	Nazaré, Bom Socorro, Paraíso e N. S. das Graças.	Ligadas aos platôs de terra firme e a Mbh do Zé Açú.
Unidade Contextual 4	Santa Fé, Boa Esperança e Toledo Pisa	Localizadas em terras centrais, colônias que dependem de estradas ou ramais para chegarem ao curso d'água como também ao núcleo urbano.

Fonte: Sternberg (1998) e Pacheco (2013), Organizador: Brandão J. C. (2015).

Levando em consideração a delimitação das áreas contextuais pode se enfatizar que cada unidade contextual é composta por uma ou mais comunidades, no entanto no que diz respeito ao universo amostral serão atribuídas o mesmo número de entrevistas, ou seja 10 amostras para cada unidade contextual representadas na Figura 6.

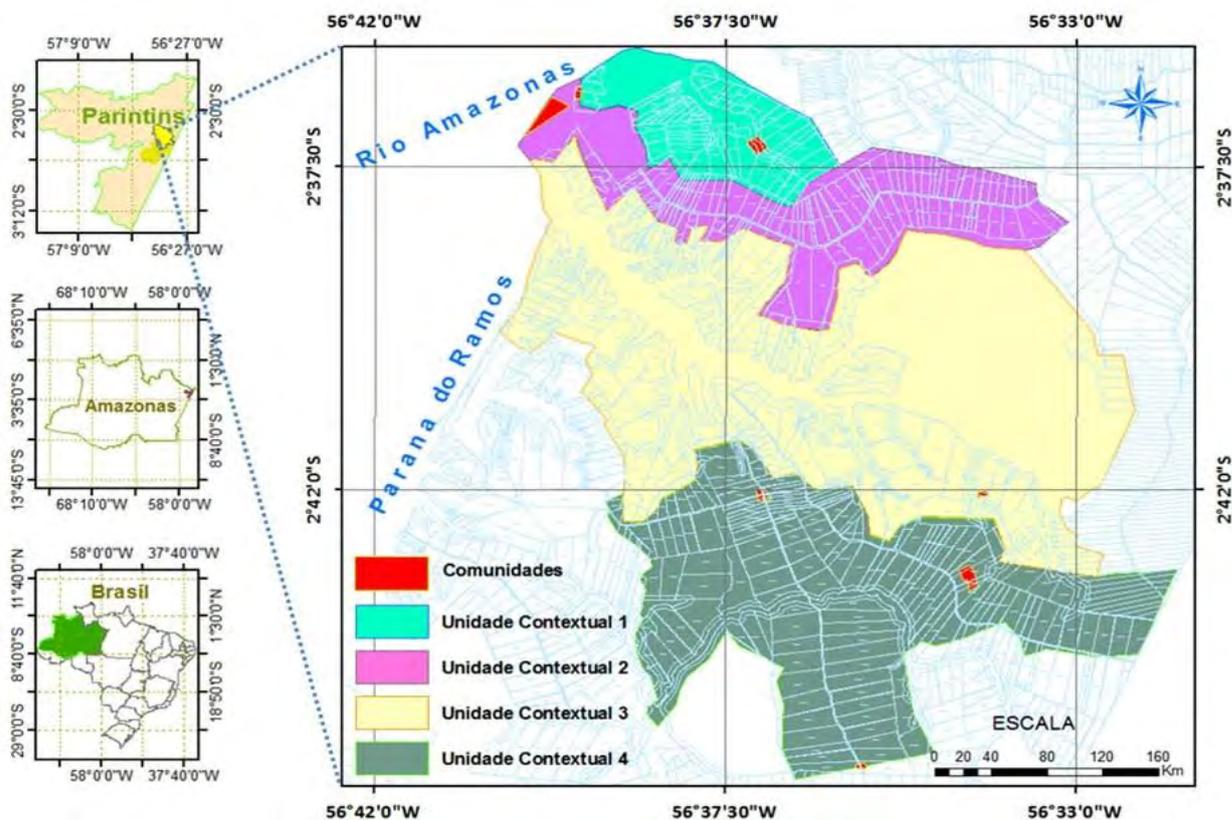


Figura 6: Ilustração das unidades contextuais.
 Fonte: PA/INCRA, 2007. Organizador: Brandão J. C. (2015).

Pertinente à questão, foi entrevistado um agricultor por família, independente de gênero. Foi dada preferência a agricultores que moram no local há pelo menos cinco anos, pois estas pessoas já enfrentam os entraves da agricultura familiar como também conhecem a realidade do local em tempo razoável.

No que diz respeito aos egressos do curso de Agropecuária do Instituto Federal do Amazonas – campus Parintins, foi utilizado o mapeamento resultante do Projeto de Pesquisa PIBIC resultando do Edital nº 02/2018 IFAM/CPA o qual tem por título “Onde estão os egressos dos Cursos Técnicos do Eixo Tecnológico Recursos Naturais do IFAM/CPA”.

Como o nome já sugere, trata-se de um projeto que buscou localizar e mapear o maior número possível de egressos dos cursos técnicos do IFAM/CPA no intervalo de 2014 a 2018. Trata-se de uma pesquisa realizada por meio de estudo de caso com abordagem quali-quantitativa aonde seus resultados foram aplicados no processo de avaliação dos cursos Técnicos do IFAM/CPA.

Essa pesquisa utilizou como fonte de dados documentos relativos ao registro acadêmico dos egressos cedidos pela Coordenação de Registro Acadêmico – CRA do IFAM/CPA, onde fora abordada questões como renda média e faixa salarial, empregabilidade, área de atuação, locais de trabalho e atividade desenvolvidas, aprendizado no curso e exigências de mercado de trabalho.

De mesmo modo, o estudo supracitado localizou 112 egressos do universo de 212 que já concluíram seus respectivos cursos. Todavia, apesar do projeto “Onde estão os egressos dos Cursos Técnicos do Eixo Tecnológico Recursos Naturais do IFAM/CPA”, ter localizado todos os egressos possíveis e em diferentes cursos, no presente estudo foram abordados apenas os egressos do Curso Técnico em Agropecuária nos anos de 2014 a 2018, período em que se deteve o total de 177 alunos matriculados sendo que destes apenas 59 chegaram a

concluir o curso. Dentre os concluintes, fora localizados nas unidades contextuais pertinentes ao presente estudo o total de 12 egressos com os quais fora realizado a roda de conversa e sua distribuição dentro das respectivas unidades estão elencadas no Quadro 4,

Quadro 4: Total de egressos por unidade contextual

UNIDADE CONTEXTUAL	COMUNIDADES	TOTAL DE EGRESSOS
Unidade Contextual 1	Comunidade de Lages e Mato Grosso	02
Unidade Contextual 2	Santa Maria de Vila Amazônia	07
Unidade Contextual 3	Nazaré, Bom Socorro, Paraíso e N. S. das Graças.	02
Unidade Contextual 4	Santa Fé, Boa Esperança e Toledo Pisa	01

Fonte: Projeto PIBIC/IFAM/CPA

Desta forma, foram realizadas entrevistas com o total de 40 agricultores das comunidades inseridas nas unidades contextuais sendo: Comunidade de Santa Maria 10 agricultores; Comunidade de Lages e Mato Grosso, 5 agricultores cada; Comunidades de Toledo Pisa e N. S das Graças 4 agricultores cada; comunidades de santa Fé e Boa Esperança 3 agricultores cada e comunidades de Nazaré, Bom socorro e Paraíso 2 agricultores cada.

3.2 Coleta de dados

Entrevistas

A pesquisa em campo, se deu por meio de aplicação de entrevistas (com perguntas abertas, semiabertas e fechadas) com os sujeitos da pesquisa (agricultores das regiões mencionadas) de modo que a coleta de dados foi realizada no ambiente dos mesmos mantendo assim melhor proximidade com variáveis e a realidade vivenciada por estes. Também nessa etapa se tomou registros fotográficos e sonoros.

Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa uma vez que estes são de cunho exploratório e visam extrair dos entrevistados seus pensamentos os quais foram livremente ditos sobre algum tema, objeto ou conceito. (VERGARA 2007). De mesma forma, a análise qualitativa tende a fazer emergir aspectos subjetivos bem como motivações não explícitas e/ou conscientes de forma espontânea (MARCONI e LAKATOS, 2007).

Tipificação das propriedades

No decorrer das visitas de caracterização dos agricultores familiares, foi feita uma tipificação das propriedades (Tabela 1) por meio de três eixos: Social, Ambiental e Agroeconômico. Cada eixo foi dividido em indicadores, e os indicadores subdivididos em variáveis.

Às variáveis foram atribuídas os seguintes escores ou pontuações :

- Positivas: 1 (Aceitável); 2(Regular) ; 3 (Bom); 4 (Muito bom) ; 5 (Excelente)
- Negativas: -1 (Ruim) ; - 3 (Muito Ruim); - 5 (Péssimo)

No eixo social, cinco indicadores foram contemplados: educação, saúde, habitação, acesso a serviços e organização comunitária.

No eixo Agroeconômicos se teve como indicadores a atividade agrícola, tipo de mão de obra, assistência técnica, uso de insumos, plantio, comercialização e renda.

Por fim, no o eixo ambiental se deteve como indicadores a forma de trabalho, a ocorrência de desmatamento, queimadas, controle de pragas, uso de agrotóxicos, uso da água e lixo doméstico (Tabela 1).

Tabela 1: Eixos, indicadores e variáveis utilizadas para a tipificação das propriedades

EIXO SOCIAL						
INDICADOR	VARIÁVEIS					
EDUCAÇÃO	Acesso a escola	Disponibilidade de tempo para estudar	Oferta de cursos	Atendimento a expectativas	Estruturação do espaço escolar	
SAÚDE	Atendimento por profissionais em saúde.	Disponibilidade de atendimento	Disponibilidade de medicamentos	Existência de posto de atendimento	Acesso a campanhas preventivas	
HABITAÇÃO	Tipo de moradia (própria, arrendada, etc.)	Forma da moradia (madeira, alvenaria, etc.)				
ACESSO A SERVIÇOS	Energia elétrica	Água tratada (encanada)	Atendimento por tarifas sociais	Coleta de lixo		
ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA	Membro de organização comunitária	Tipos de Organizações que participa	Frequência de participação			
EIXO AGROECONÔMICO						
INDICADOR	VARIÁVEIS					
ATIVIDADE AGRÍCOLA	Como desenvolve a atividade (meia, sociedade).	Periodicidade anual	Atividade principal			
MÃO DE OBRA UTILIZADA	Tipo de mão de obra	Quantitativo de pessoas	Período de trabalho			
ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Oferta de assistência	Periodicidade de atendimento	Mediação por órgãos governamentais	Estrutura profissional		
USO DE INSUMOS	Tipo	Quantitativo	Frequência	Cuidados		
PLANTIO	Tipo de cultura	Rotatividade	Forma de cultivo	Variação de produtividade	Valor médio gasto por hectare	
COMERCIALIZAÇÃO	Local de comercio	Quantitativo de produção destinada a comercialização	Produtos mais vendidos	Mercado/Praça		
RENDA	Renda principal	Variação/período	Renda secundaria			
EIXO AMBIENTAL						
INDICADOR	VARIÁVEIS					
FORMA DE TRABALHO	Maquinário/tipo	Período de preparo da terra	Forma de preparo da terra	Insumos e equipamentos utilizados		
DESMATAMENTO	Tipo de área cultivada	Tipo de vegetação existente na propriedade	Área desmatada para cultivo	Periodicidade de desmatamento		
QUEIMADAS	Utilização	Frequência	Área praticável			
CONTROLE DE PRAGAS/ERVAS	Tipo mais incidente	Frequência	Tipo de controle	Cuidados necessários		
USO DE AGROTÓXICOS	Tipos utilizados	Destinação de vasilhames	Cuidados	Frequência		
USO DA AGUA	Tipo de agua usada na lavoura/animais	Reservas	Despejo	Cuidados utilizados		
LIXO DOMÉSTICO	Tipo	Destinação	Quantitativo produzido			

As notas das variáveis foram atribuídas pelo autor e por mais dois técnicos em agropecuária pertencente ao quadro efetivo de servidores do IFAM/CPA,

Para tal, foi realizado o seguinte procedimento: após aceitarem o convite para participar, os técnicos foram informados em detalhe da natureza do trabalho. A hierarquia de eixos, indicadores e variáveis foi descrita em detalhes para uniformizar o entendimento de cada um desses componentes do trabalho. Foi explicada a lógica do que seria positivo ou negativo para cada item.

A nota final atribuída para cada variável em cada caso estudado foi estimada por consenso entre os três analistas quando não havia notas coincidentes, ou, usando-se a moda quando havia duas notas coincidentes.

Egressos

Buscou-se identificar as interfaces dos egressos do curso de Agropecuária do IFAM/CPA ano 2014 a 2018 com a agricultura familiar no município de Parintins.

No que diz respeito à forma de coleta de dados com os egressos, foi realizada na forma de Roda de Conversa, uma vez que segundo Gatti (2005) trata-se de uma possibilidade metodológica capaz de propiciar uma comunicação dinâmica e produtiva. De mesma forma, a participação destes na Roda de Conversa fora realizada também por unidade contextual.

Nesta etapa se observou variáveis tais como: proximidade com a atividade de agricultura familiar, satisfação com o curso realizado (tipo de formação), mercado de trabalho (oportunidades), aspirações e principais dificuldades enfrentadas (Tabela 2).

Tabela 2: Aspectos observados em relação aos egressos

INDICADORES OBSERVADOS						
INDICADOR	VARIÁVEIS					
FORMAÇÃO	Tempo de curso	Satisfação com o curso	Aproveitamento do curso	Utilização na vida profissional	Deseja prosseguir área de formação	na de
MERCADO DE TRABALHO	Inserção no mercado de trabalho	Área de atuação	Média salarial	Tem pretensões em trabalhar com agricultura		
PROXIMIDADE COM AGRICULTURA FAMILIAR	Tem contato com agricultores	Já deu assistência a agricultor familiar	Gosta da área de trabalho agrícola			
ASPIRAÇÕES/ DIFICULDADES	Quais os anseios profissionais	O que espera do mercado de trabalho	O que o afasta ou aproxima da atividade agrícola	Tem a atividade agrícola como mercado promissor		

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Dimensões das propriedades, características do solo e características dos produtores.

A comunidade de Vila Amazônia, é um aglomerado de comunidades resultantes de assentamento da reforma agrária. Neste contexto, os lotes de terra variam de tamanho de acordo com o distanciamento do principal núcleo urbano da comunidade Santa Maria de Vila Amazônia. Essa é então a primeira comunidade desse aglomerado e ponto de encontro das demais comunidades que circulam o perímetro direcionado a esse assentamento agrário.

De acordo com os dados da Figura 7, pode se perceber que à medida em que se adentra para o núcleo do assentamento de Vila Amazônia, há um aumento considerável nas dimensões das áreas voltadas a agricultura familiar.

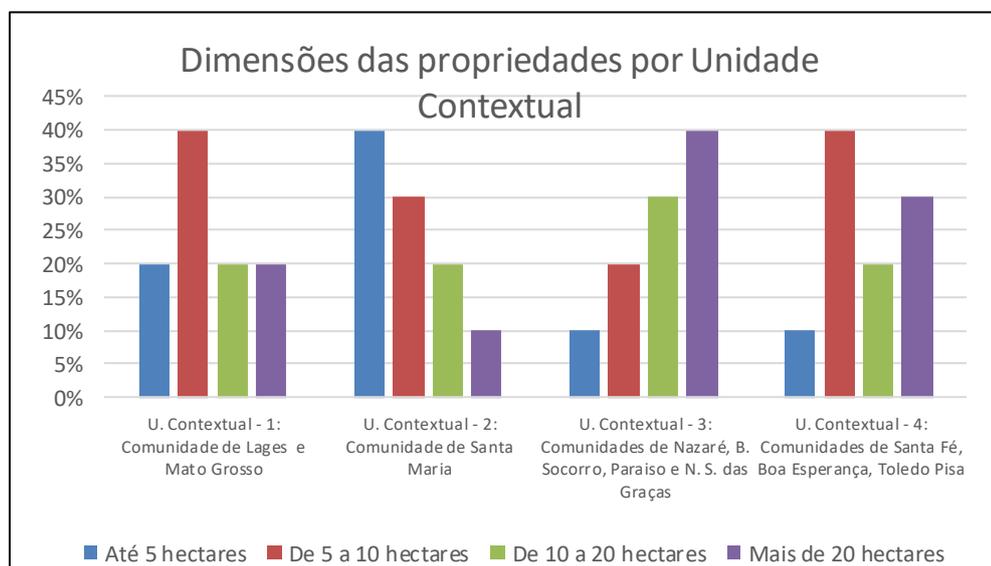


Figura 7: Dimensões das propriedades voltadas a agricultura familiar na comunidade de Vila Amazônia.

Neste contexto, nas Unidades Contextual 1 - UC 1, formada pelas comunidades de Lages e Mato Grosso e Unidade Contextual 2 - UC 2, formada pela comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia, principal núcleo urbano do assentamento agrário, as propriedades, em sua grande maioria, possuem dimensões que vão até 10 hectares, enquanto que nas Unidades Contextuais 3 - UC 3, formada pelas comunidades de Nazaré, Bom Socorro, Paraíso e Nossa Senhora das Graças e Unidade Contextual 4 - UC 4 formada pelas comunidades de Santa Fé, Boa Esperança e Toledo Pisa, essas dimensões chegam a números mais expressivos, com destaque para a UC 3, a qual possui 40% dos lotes voltados a agricultura familiar possuindo mais de 20 hectares. A Figura 8 a seguir ilustra o aspecto das propriedades, muitas das quais com vegetação nativa.

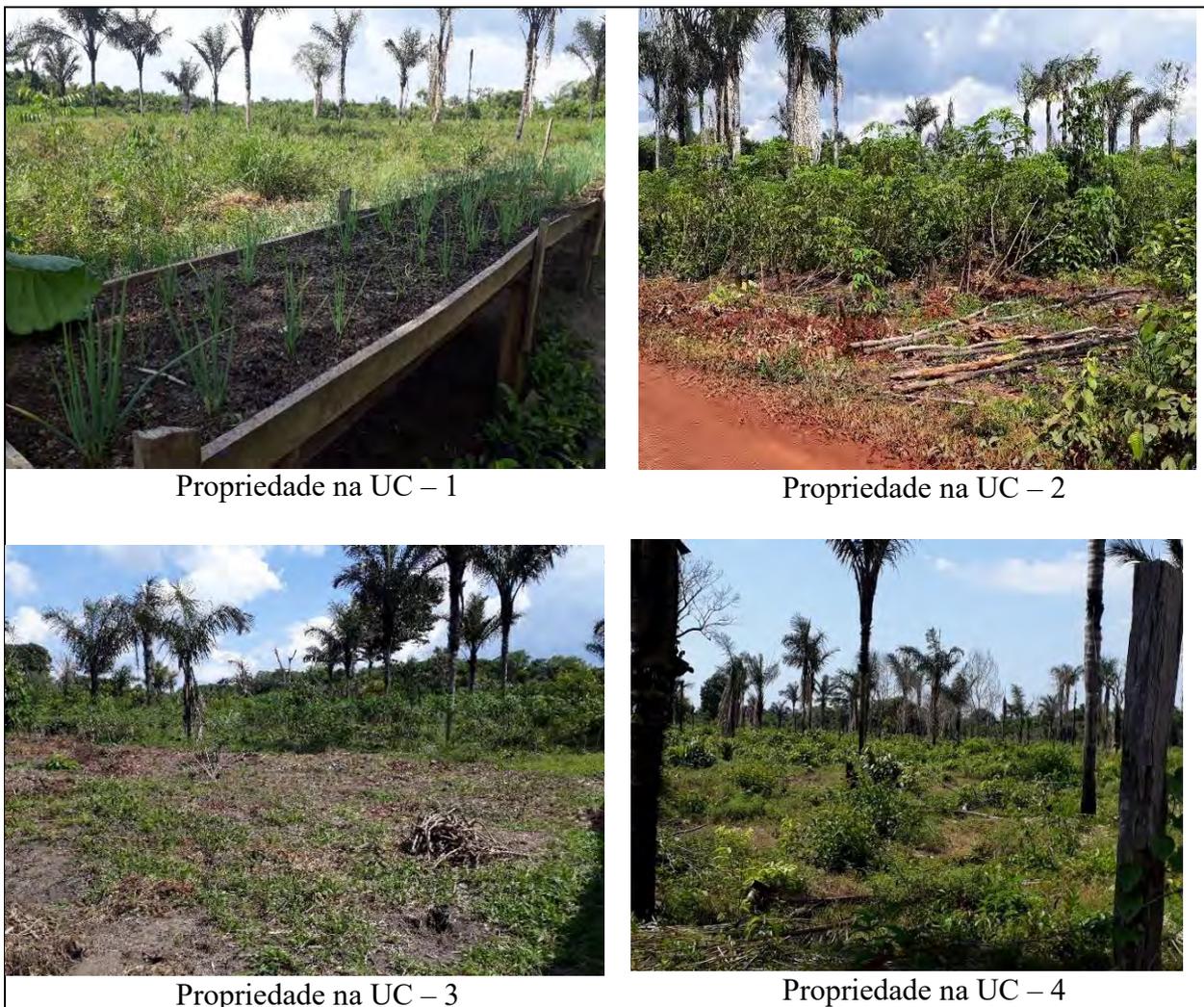


Figura 8. Aspecto geral de propriedades estudadas nas comunidades de Mato Grosso, Santa Maria, Bom Socorro e Toledo Piza.

Contudo, no contexto das UC-1 e UC-2, essas dimensões não são originais, ou seja, os loteamentos foram destinados em tamanhos muito superiores dos que são encontrados na atualidade, sendo que com o passar do tempo os próprios assentados passaram a negociar as benfeitorias que realizavam na terra, uma vez que a venda com escritura e documento do terreno é inviável, pois se trata de área de assentamento. Nas UC-3 e UC-4, os lotes ainda mantem suas dimensões de origem, neste contexto ressalta-se que o número de áreas negociadas é mínimo.

A classificação de unidades produtivas como “próprias”, localizadas em assentamentos, em tese, não se aplica, visto que, os lotes que compõe os assentamentos, por legislação vigente pertencem a união e, portanto, todos os moradores das comunidades onde ocorrem assentamentos agrários são considerados “posseiros”, embora a lei permita o requerimento da terra para uso (BENATI, 2005).

Ao que tange ao solo predominante nas UCs, ressalta-se a presença de argila em todas as áreas visitadas e segundo dados do INCRA (2007), os solos, dentro de cada unidade contextual, apresentam diferenciações as quais estão apresentadas no Quadro 5.

Quadro 05: Tipos de solo encontrado na Vila Amazônia.

Unidade de solo	Classificação	Textura	Localização
RUve	Neossolos Flúvicos Eutrófico Solódico	Argilo-siltoso	UC – 1 Comunidade de Lages e Mato Grosso
LAd1	Latossolo Amarelo Distrófico Típico A	Muito Argilosa	UC – 2 Comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia.
LAd2	Latossolo Amarelo Distrófico Típico A	Argilosa e muito argilosa.	UC – 3 Nazaré, Bom Socorro, Paraíso e N. S. das Graças.
LAd3	Latossolo Amarelo Distrófico Típico A	Argilosa e muito argilosa.	UC – 4 Santa Fé, Boa Esperança e Toledo Pisa.

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

Nota –se então a predominância do Latossolo Amarelo em três das quatro UCs, enquanto que na UC – 1 há a presença de Neossolos Flúvicos, contudo há também de se ressaltar que a UC – 1 possui áreas de várzeas o que explica a diferenciação do solo nessa Unidade Contextual.

No que diz respeito aos agricultores, esses são em sua grande maioria naturais da cidade de Parintins, (Tabela 8) sendo que um pequeno grupo é de origem do vizinho estado do Pará e ainda de Estados do Mato Grosso e Nordeste. São agricultores de idade média entre 48 a 58 anos que moram nas comunidades há mais de 10 anos que convivem em até três gerações em uma mesma casa.

Tabela 3 : Caracterização dos agricultores de Vila Amazônia.

DADOS		UC – 1	UC – 2	UC - 3	UC - 4
Idade		45 a 55 anos	40 a 50 anos	44 a 58 anos	38 a 52 anos
Origem		90% Parintins 10% Santarém	60% Parintins 20% Juruti 20% Santarém	80% Parintins 10% Maranhão 10% Mato Grosso	80% Parintins 10% Ceará 10% Mato Grosso
Sexo	Masculino	80%	70%	60%	50%
	Feminino	20%	30%	40%	50%
Composição do núcleo familiar		Até 6 pessoas	Até 5 pessoas	Até 10 pessoas	Até 8 pessoas
Residência		100% própria	100% própria	100% própria	100% própria
Carteira de produtor	Possui	80%	60%	100%	100%
	Não possui	20%	40%		

Observa-se ainda na Tabela 3 que na UC – 3 e UC – 4, todos os agricultores possuem carteira de produtor enquanto que na UC -1 20 % não possui e na UC – 2 esse número chega a 40%.

A carteira do produtor permite acesso a aquisição de insumos agrícolas, herbicidas, inseticidas e fungicidas, uma vez que, sem o porte de tal documento os agricultores não conseguem comprar esses produtos no mercado. De mesmo modo, tal documento é também exigência para acesso a benefícios sociais.

4.2 Tipificação das propriedades

Os dados apresentados nesta seção serão expostos inicialmente de forma individual, por unidade contextual, para em seguida serem analisados em conjunto com as demais unidades contextuais.

EIXO SOCIAL

Embora esteja próxima à cidade de Parintins e com acesso relativamente rápido, devido a estradas e ramais, as comunidades pertinentes a Vila Amazônia, apresentam características e necessidades que podem ser comparadas com as demais comunidades rurais pertencentes à cidade de Parintins. Neste contexto, setores como a saúde, educação, serviços e assistência social funcionam de forma precária, com pouca assistência por parte do poder público, fato esse que deixa os agricultores em estado de semiabandono, forçando os mesmos a se contentarem com serviços e estruturas de pouca qualidade, muito aquém do que realmente seus direitos lhes assegura.

Ao que diz respeito a UC – 1, (Tabela 4) pode-se observar então que no indicador educação, apenas um agricultor (nº 5) se destaca dos demais e isso se deve devido o mesmo ter meios de transporte para se deslocar até a escola da comunidade de Santa Maria, localizada na comunidade com melhor urbanização e serviços. De mesma forma, apenas um agricultor nº 9 apresenta medias inferior quanto ao aspecto educação e isso se deve ao fato do mesmo não morar no perimetro da comunidade, ou seja, sua residência fica distante do núcleo comunitário e logo o acesso a escola se torna mais difícil.

Tabela 4. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Social das unidades de produção na UC – 1.

		UNIDADE CONTEXTUAL I- EIXO SOCIAL																					
		1 EDUCAÇÃO					2 SAÚDE					3 HABITAÇÃO		4 ACESSO A SERVIÇOS				4.1.1 ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA			5.0		
PRODUTORES		MÉDIA EDUCAÇÃO					Atendimento por profissionais em saúde.					MÉDIA SAÚDE		MÉDIA HABITAÇÃO				MÉDIA SERVIÇOS			MÉDIA ORGANIZAÇÃO		
		Acesso a escola	Disponibilidade de tempo para estudar	Oferta de cursos	Atendimento a expectativas	Estruturação do espaço escolar	Atendimento por profissionais em saúde.	Disponibilidade de atendimento	Disponibilidade de medicamentos	Existência de posto de atendimento	Acesso a campanhas preventivas	MÉDIA SAÚDE	HA	BITAÇÃO	Energia elétrica	Água tratada (encanada)	Atendimento por tarifas sociais	Coleta de lixo	MÉDIA SERVIÇOS	Membro de organização comunitária	Tipos de Organizações que participa	Frequência de participação	MÉDIA ORGANIZAÇÃO
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	A	B	C	D	A	B	C			
		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	5			
						2					0,4		4				3				3,66		
1		3	1	2	2	2	1	-1	-1	-1	4	5	3	5	5	3	-1	5	3	3			
						2					0,6		3,5				2,75				2,66		
2		3	1	2	3	1	1	-1	-1	-1	5	4	3	5	5	2	-1	4	3	1			
						2					0,6		3,5				2,75				3,33		
3		3	1	2	3	1	1	-1	-1	-1	5	4	3	5	5	2	-1	4	3	3			
						2,2					0,4		4				2,5				4,33		
4		3	1	2	2	3	1	-1	-1	-1	4	4	4	4	4	3	-1	4	4	5			
						3					0,6		4,5				3				4,66		
5		4	2	3	3	3	1	-1	-1	-1	5	5	4	5	5	3	-1	5	4	5			
						1,4					0,2		3,5				2,5				3		
6		2	1	1	2	1	1	-1	-1	-1	3	4	3	4	4	3	-1	4	3	2			
						2,2					0,2		3				2,5				3,33		
7		3	2	2	2	2	1	-1	-1	-1	3	3	3	4	4	3	-1	4	3	3			
						2,2					0,4		4				2,5				4		
8		3	2	2	2	2	1	-1	-1	-1	4	4	4	4	4	3	-1	4	4	4			
						2					0,4		4				2,75				4		
9		3	2	2	2	1	1	-1	-1	-1	4	4	4	4	5	3	-1	4	4	4			
						2,2					0,4		4				2,5				2,66		
10		3	2	2	2	2	1	-1	-1	-1	4	4	4	4	4	3	-1	3	3	2			

Na saúde, as condições são equiparadas para a maioria dos agricultores uma vez que somente dois agricultores apresentaram índices inferiores. Desta forma, no caso do agricultor nº 6 tal índice é ocasionado devido o mesmo morar fora do núcleo da comunidade e por tal, fica aliado dos acontecimentos desta. No caso do agricultor nº 7, é devido o mesmo estar frequentemente ausente da comunidade por motivos diversos, o que faz com que o mesmo não seja atingido pelas respectivas campanhas.

No indicador habitação, todos os agricultores apresentam bons índices os quais correspondem a casa própria como também a boa estrutura dessas residências. O mesmo ocorre quanto ao acesso a serviços uma vez que todos os agricultores tem acesso aos serviços que são prestados na comunidade tais como luz elétrica e água encanada. Todavia, há a ausência do serviço de coleta de lixo, fato esse que acaba por contribuir por danos ao meio ambiente uma vez que os agricultores acabam por depositar o lixo em valas a céu aberto.

Ao que diz respeito a organização comunitaria, todos os agricultores possuem ligação com sindicato dos trabalhadores rurais e tal fato está diretamente ligado ao acesso a aposentadoria, uma vez que é necessário comprovação de atividade rural para a aquisição do benefício e essa comprovação ainda é mediada pelo sindicato.

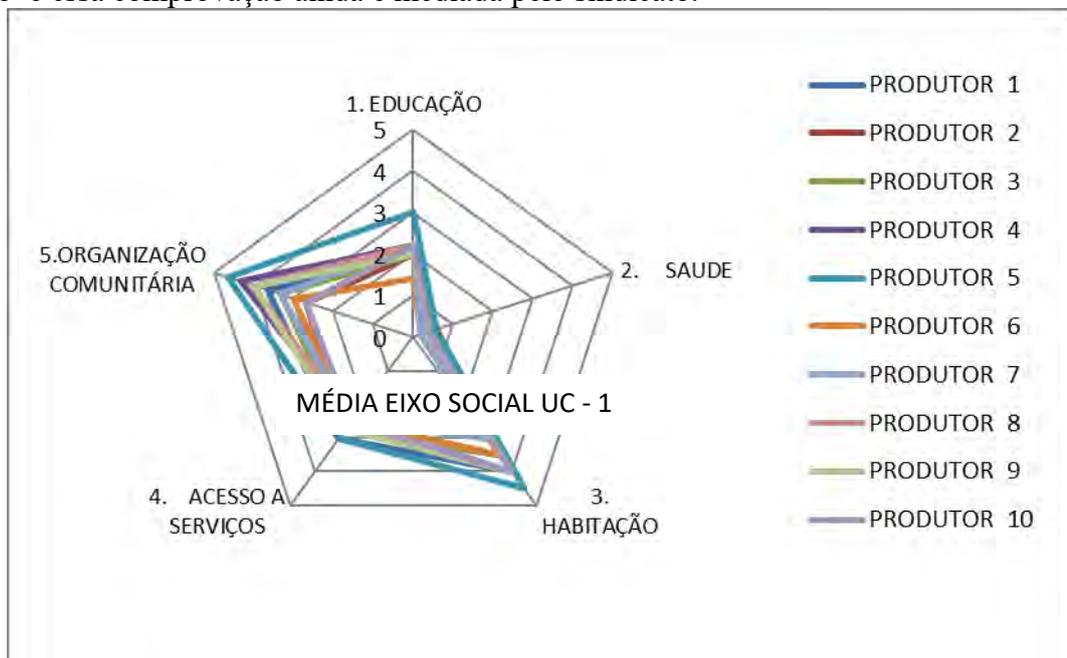


Figura 9. Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-1 no eixo Social.

Contudo, há também participação em associações e organizações direcionadas a agricultura familiar, como é o caso do agricultor nº 5 o qual participa de uma cooperativa que fornece produtos para a alimentação escolar do município de Parintins. As duas partes da Figura 9 trazem um resumo gráfico da Tabela 4 onde se pode ver que há nas variáveis do indicador saúde (A2,B2,C2,D2) notas bastante baixas assim como ocorre em D4 – coleta de lixo.

No caso da UC – 2, conforme dados da Tabela 5, há considerável diferença no tocante aos indicadores sociais apresentados na UC – 1. A esse sentido, há de se mencionar que a comunidade alocada na UC – 2, dispõe de Unidade Básica de Saúde – UBS, de escola que atende até o ensino médio na modalidade tecnológico, há também associações e cooperativas direcionadas ao comércio de produtos oriundos da agricultura familiar, a qual engloba também produtos provenientes de outras comunidades, uma vez que a produção existente nesta UC não atende a demanda dos mercados adquiridos por essas associações e cooperativas. Desta forma, pode se observar que os índices apresentados pelos agricultores superam os apresentados pelos agricultores da UC – 1.

O agricultor nº 3 apresentou baixo índice nos aspectos direcionado a saúde e a serviços. No que tange a saúde, tal índice atribui-se a questão de o mesmo morar longe do núcleo comunitário, fato que dificulta o acesso a UBS. De mesmo modo, apesar desse agricultor ter acesso a água potável o mesmo tem que se deslocar até o núcleo da comunidade para abastecer seus reservatórios, uma vez que a tubulação hidráulica não se estende até sua residência. O resumo gráfico da Tabela 5 pode ser evidenciado na figura 10, onde se observa que as variáveis do indicador saúde (A2,B2,C2,D2,E2) apresentam notas altas. Em contrapartida, a exemplo da UC – 1, a variável D4 – coleta de lixo, recebe também nota baixa.

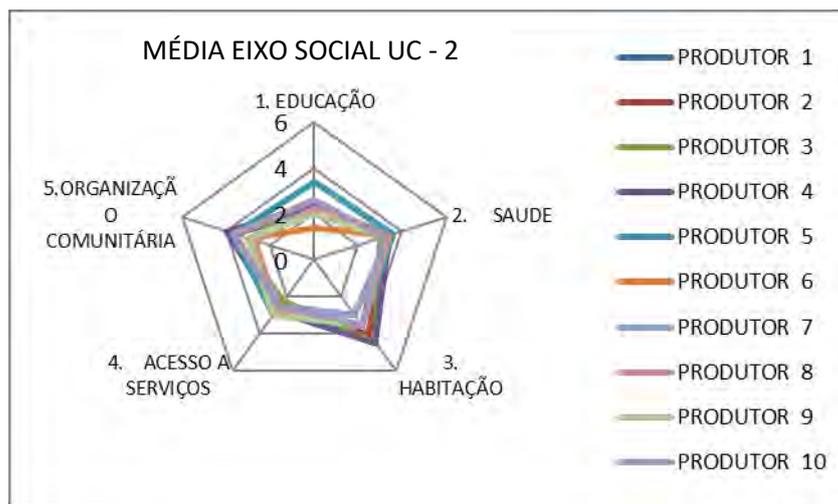


Figura 10: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-2 no eixo Social

No que diz respeito a UC 3, (Tabela 6) os índices dos aspectos sociais atribuídos aos agricultores são inferiores aos atribuídos a UC 1 e a UC 2. Nesta unidade, a oferta de ensino segue até o 9º ano do ensino básico e a escola não dispõe de estrutura física necessária para ofertar o ensino de qualidade que venha realmente a atender os anseios desses agricultores. O atendimento em saúde também é demasiadamente deficiente, pois não há posto médico e nem UBS, ficando aos comunitários apenas o atendimento por parte de agente de saúde, o qual é um comunitário com apenas treinamento básico em primeiros socorros.

Quanto à habitação, os agricultores possuem boas residências as quais atendem perfeitamente a suas necessidades. Os serviços de energia elétrica e água encanada também podem ser utilizados por esses agricultores, uma vez que as comunidades dispõe de poços artesianos os quais fornecem água para a grande maioria dos comunitários.

Tabela 6. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Social das unidades de produção na UC - 3

UNIDADE CONTEXTUAL III - EIXO SOCIAL																						
1 EDUCAÇÃO					2 SAÚDE					3 HABITAÇÃO			4 ACESSO A SERVIÇOS				4.1.1 ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA			5. ORGANIZAÇÃO		
PRODUTORES	MÉDIA EDUCAÇÃO					MÉDIA SAÚDE					MÉDIA HABITAÇÃO			MÉDIA SERVIÇOS				MÉDIA ORGANIZAÇÃO			MÉDIA ORGANIZAÇÃO	
	Acesso a escola	Disponibilidade de tempo para estudar	Oferta de cursos	Atendimento a expectativas	Estruturação do espaço escolar	Atendimento por profissionais em saúde.	Disponibilidade de atendimento	Disponibilidade de medicamentos	Existência de posto de atendimento	Acesso a campanhas preventivas	Tipo de moradia (própria, arrendada)	Forma da moradia (madeira, alvenaria).	Energia elétrica	Água tratada (encanada)	Atendimento por tarifas sociais	Coleta de lixo	Membro de organização comunitária	Tipos de Organizações que participa	Frequência de participação	MÉDIA ORGANIZAÇÃO		
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E		
1	3	2	2	2	1	1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	2	-1	3	3	3	2	1,8	
2	2	2	2	2	1	1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	3	-1	3	2	3	2,6	2,66	
3	3	3	2	3	2	1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	2	-1	2	2	2	2	2,6	
4	3	3	1	2	1	1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	2	-1	3	2	2	2	1,4	
5	1	2	1	2	1	1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	2	-1	2	2	1	1,4	1,4	
6	1	2	2	1	1	1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	1	-1	3	3	2	2	1,4	
7	3	3	2	1	1	1	-1	-1	-1	2	3	3	3	3	1	-1	2	2	1	2,4	0,2	
8	3	3	2	2	2	1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	3	-1	3	2	2	2,2	0,2	
9	3	2	2	2	2	1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	3	-1	3	3	2	1,6	0,2	
10	2	2	2	1	1	1	-1	-1	-1	3	3	3	3	3	2	-1	3	2	1	1,6	0,2	

Dentre as notas direcionadas aos agricultores pertinentes a UC – 3, pode se mencionar que no aspecto educação, há destaque para o agricultor nº 3, uma vez que o mesmo dispõe de barco que faz linha para a cidade de Parintins e por tal, o mesmo pode usufruir de escola na área urbana.

Nesse mesmo âmbito, destacam-se com menor índice os agricultores nº 5 e 6, uma vez que os mesmos possuem acesso à escola, mas não estão usufruindo da mesma no momento, mesmo tendo filhos em idade escolar.

De acordo com o agricultor nº 5, problemas de saúde relacionados à família contribuiu para que os jovens em idade escolar abandonassem o ano letivo devendo retornar com os estudos no ano seguinte. No caso do agricultor nº 6 esse tem difícil acesso à escola, uma vez que o mesmo mora longe do núcleo comunitário sendo que para chegar a comunidade aonde se localiza a escola esse tem que viajar de canoa ou pequenas embarcações motorizadas.

Quanto ao atendimento em saúde, o agricultor nº 7 apresenta o índice menor uma vez que as campanhas direcionadas as comunidades geralmente são destinadas aos domingos, dia

em que o agricultor também está na cidade e por tal fica alijado do processo, tendo que buscar a vacinação nos postos de saúde da cidade.

Há boa disponibilidade de serviços a estes agricultores quando se trata de energia elétrica, uma vez que as comunidades são atendidas pelo programa Luz Para Todos do Governo Federal³ e água potável, pois, os agricultores que vivem nos núcleos das comunidades podem usufruir de água de poço artesiano.

A participação em sindicatos e associações são bastante efetivas, onde se destacam os agricultores nº 2, 6 e 9, sendo que os mesmos fazem parte de executivas voltadas a essas instituições representativas de classe.

A Figura 11 traz o resumo gráfico da Tabela 6 onde se pode observar que a UC - 3 recebe notas inferiores as recebidas pelas UC – 1 e UC 2, em todos os indicadores do Eixo Social.

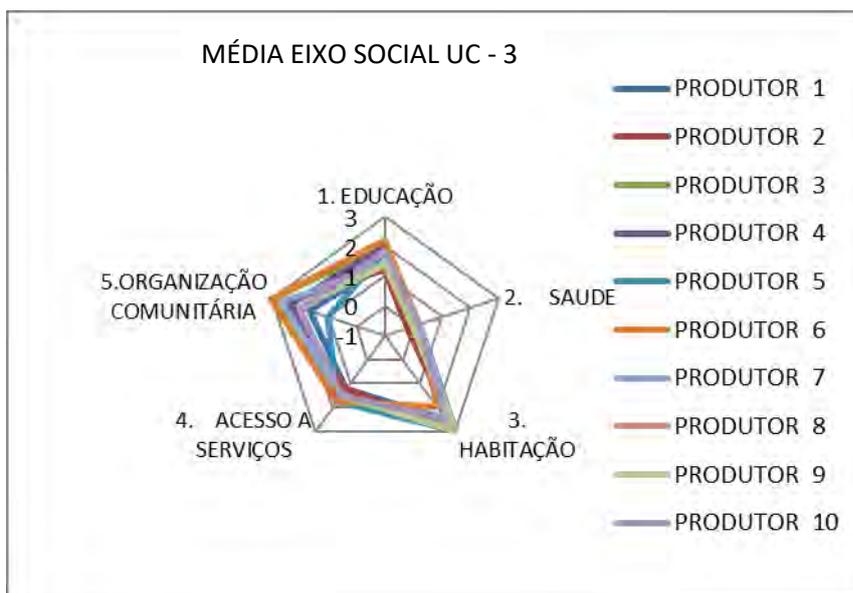


Figura 11: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-3 no eixo Social

No que diz respeito à UC – 4, (Tabela 7) os agricultores inclusos nessa unidade apresentam características que os aproximam da realidade vivenciada pelos agricultores da UC -3.

Nesta unidade as escolas não tem estrutura física para atender os educandos, há a carência tanto de material didático quanto de moveis e carteiras e, até mesmo de merenda escolar. Não há atendimento médico, sendo que os primeiros socorros são executados por um comunitário designado para ser o agente de saúde. Os únicos serviços existentes são energia elétrica oriunda do programa Luz para Todos do Governo Federal e acesso a água potável de origem de poço artesiano a qual é fornecida para as residências dispostas nos núcleos das comunidades.

Nota-se então que novamente o indicador social direcionado à saúde recebe notas muito baixas e isso se deve ao fato das comunidades não dispor de atendimento médico.

A participação em organizações comunitárias tais como associações, sindicatos e similares é expressiva, com destaque para os agricultores nº 3 e nº 6, os quais participam efetivamente das reuniões e assembleias realizadas pelas instituições a quais fazem parte.

³ O Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica – Luz para Todos foi instituído pelo Decreto nº 4.873 em 11/11/2003.

Pertinente a questão, os agricultores nº 1 e nº 5, apresentam menores índices uma vez que o primeiro apenas faz parte de sindicato da categoria, não participando das atividades destes e o segundo apenas participa como ouvinte, não sendo membro de nenhuma organização representativa.

Tabela 7. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Social das unidades de produção na UC – 4

UNIDADE CONTEXTUAL IV - EIXO SOCIAL																								
		1. EDUCAÇÃO					2. SAÚDE					3. HABITAÇÃO			4. ACESSO A SERVIÇOS				5. ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA					
PRODUTORES	MÉDIA EDUCAÇÃO					MÉDIA SAÚDE					MÉDIA HABITAÇÃO			MÉDIA SERVIÇOS				MÉDIA ORGANIZAÇÃO						
	Acesso a escola	Disponibilidade de tempo para estudar	Oferta de cursos	Atendimento a expectativas	Estruturação do espaço escolar	Atendimento por profissionais em saúde.	Disponibilidade de atendimento	Disponibilidade de medicamentos	Existência de posto de atendimento	Acesso a campanhas preventivas	Tipo de moradia (própria, arrendada)	Forma da moradia (madeira, alvenaria).	Energia elétrica	Água tratada (encanada)	Atendimento por tarifas sociais	Coleta de lixo	Membro de organização comunitária	Tipos de Organizações que participa	Frequência de participação					
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	A	B	C	D	A	B	C					
1	2	2	1	1	1	1,4	1	-1	-1	-1	2	0	3	2	2,5	3	2	1	-1	1,25	2	2	1	1,66
2	2	1	1	1	1	1,2	1	-1	-1	-1	1	-0,2	3	3	3	3	2	1	-1	1,25	3	3	2	2,66
3	3	2	1	2	2	2	1	-1	-1	-1	2	0	3	3	3	3	2	2	-1	1,5	3	3	3	3
4	3	2	2	2	1	2	1	-1	-1	-1	3	0,2	3	3	3	3	3	1	-1	1,5	3	2	2	2,33
5	3	2	2	1	1	1,8	1	-1	-1	-1	3	0,2	3	3	3	3	3	2	-1	1,75	1	1	1	1
6	3	2	2	2	2	2,2	1	-1	-1	-1	3	0,2	2	2	2	3	3	2	-1	1,75	3	3	3	3
7	2	1	1	2	1	1,4	1	-1	-1	-1	3	0,2	3	3	3	3	3	1	-1	1,5	3	3	2	2,66
8	2	2	2	2	1	1,8	1	-1	-1	-1	2	0	3	3	3	3	3	1	-1	1,5	2	2	2	2
9	3	1	1	1	1	1,4	1	-1	-1	-1	2	0	3	3	3	3	3	1	-1	1,5	2	2	2	2
10	3	1	2	2	1	1,8	1	-1	-1	-1	3	0,2	3	2	2,5	3	3	1	-1	1,5	3	2	1	2

Dentre todos os agricultores, o de nº 2 apresenta menor índice em três dos cinco indicadores sociais elencados. Tal fato se deve novamente a distância deste frente ao núcleo comunitário, uma vez que o mesmo fica isolado das demais residências da comunidade fato esse que o coloca aquém das benesses sociais alcançadas pelos comunitários.

No que tange a educação, há o destaque para o agricultor nº 6, uma vez que este dispõe de transporte próprio e pode assim se deslocar para a comunidade de Santa Maria a qual tem escola bem mais estruturada do que nas comunidades elencadas na UC – 4.

A Figura 12 apresentam o resumo gráfico da Tabela 7 onde se pode ver que a UC – 4 recebe notas baixa em todos os indicadores do Eixo Social.

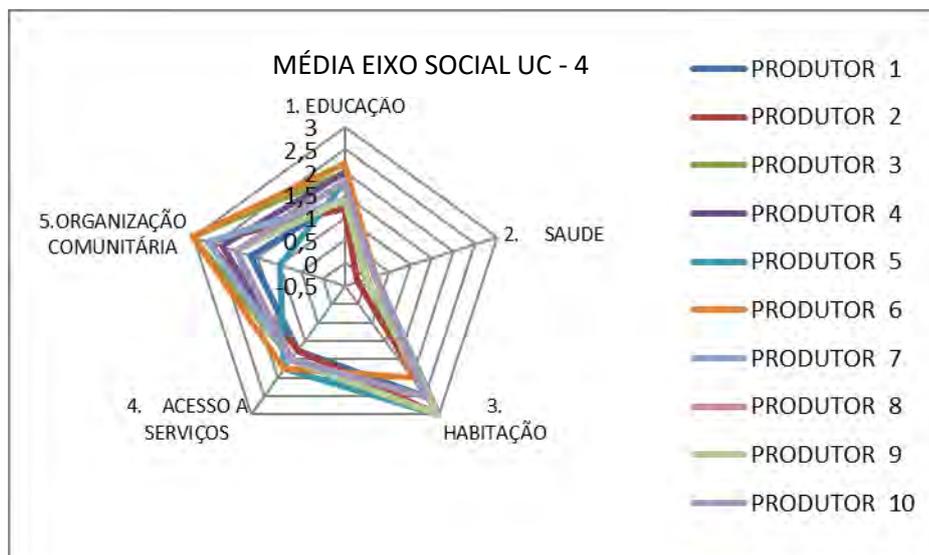


Figura 12: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-4 no Eixo Social

Ao que tange a educação, a grande maioria dos agricultores das UCs não concluiu o ensino básico e dentre os fatores que os levaram a não concluir seus estudos, destaca-se a necessidade de colaborar com a força de trabalho na roça e nos cuidados dos animais, uma vez que essas atividades, bem como a pesca, proviam o sustento das famílias.

A reduzida disponibilidade de escolas nas proximidades das comunidades e até mesmo na comunidade em que esses agricultores se encontravam, quando jovens, fazia com que o simples fato de ir à escola se tornasse uma tarefa cansativa e desgastante, pois para estudar, esses agricultores tinham que viajar de canoa ou mesmo caminhar por quilômetros todos os dias para escolas existentes em comunidades próximas, o que ocasionava muito esforço uma vez que passavam grande parte do dia no percurso de ida para a escola e retorno para casa.

De acordo com Bezerra et al (2014) o nível de escolaridade interfere positivamente sobre o desempenho econômico das famílias. A esse sentido, pode se observar que um número considerável de agricultores possui o ensino básico completo e há de se destacar também que não foi encontrado, no âmbito das comunidades pertinentes as unidades contextuais, agricultor não alfabetizado, fato esse que representa muito em se tratando de Região Amazônica, uma vez as dimensões desta apresentam particularidades que aumentam as dificuldades em todos os sentidos.

Na figura 13 tem-se a apresentação do grau de escolaridade dos agricultores da comunidade de Vila Amazônia distribuídos por Unidade Contextual..

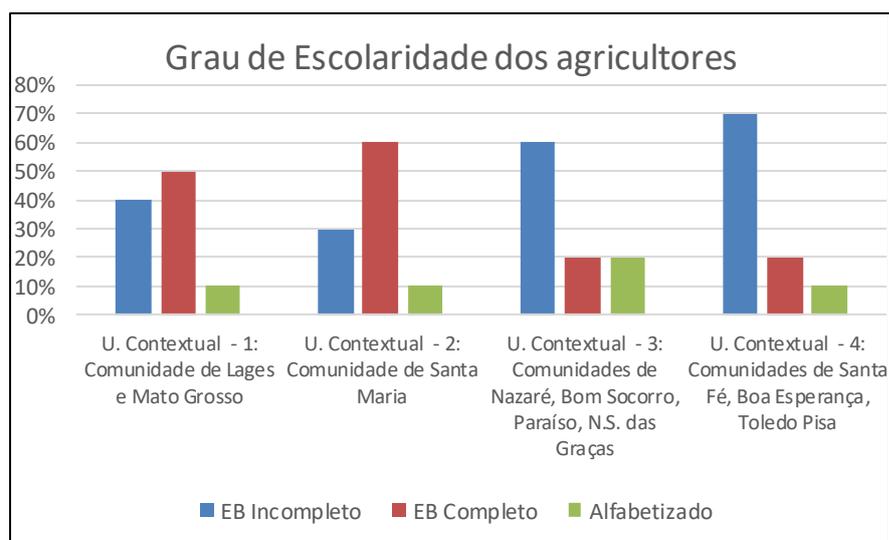


Figura 13: Grau de escolaridade dos agricultores da comunidade de Vila Amazônia.

Na atualidade, todas as comunidades das unidades contextuais abordadas possuem escolas e mesmo que estas apresentem diferentes estruturas como diferentes ofertas de ensino, elas propiciam aos agricultores relevantes serviços haja vista as distâncias que separam cada comunidade do centro mais urbanizado.

A grande maioria das escolas das comunidades em questão ofertam o Ensino Básico até o 9º ano, com destaque para a Unidade Contextual – 2, comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia a qual oferta até o Ensino Médio na modalidade Tecnológico.

Os alunos dessas escolas são filhos de agricultores e que também, quando completam o ensino fundamental, enfrentam as dificuldades de dar prosseguimento em seus estudos uma vez que, não havendo a oferta do Ensino Médio, estes terão que deixar seus lares para morarem em comunidades vizinhas, aonde é ofertado o Ensino Médio na modalidade Tecnológico ou, passar a morar na cidade de Parintins, sendo que essa segunda opção se direciona apenas a quem têm parentes ou amigos com residência na cidade.

Pertinente à educação ofertada, há por parte dos agricultores, demandas e reivindicações. Essas demandas diferenciam-se a cada UC que, de acordo com suas necessidades, buscam melhorias no sentido de ampliar a oferta de ensino em suas comunidades.

No caso das UC – 1 e UC – 3, há o desejo para que o poder público estenda a oferta de ensino para além das primeiras séries do Ensino Básico, vindo então a ofertar o Ensino Médio.

Essa demanda vai ao encontro da necessidade de se remediar as dificuldades enfrentadas por esses agricultores no que diz respeito a conclusão do Ensino Básico, uma vez que não sendo ofertado na própria comunidade, os filhos de agricultores tendem a estudar em comunidades mais estruturadas ou mesmo na cidade de Parintins, fato que acarreta gastos demasiados bem como preocupações quantos ao bem estar dos jovens.

No caso da UC – 2 há o desejo para que o poder público atenda a comunidade com curso de graduação, pois esta comunidade já dispõe de Ensino Médio e a demanda dos filhos de agricultores paira perante a oferta de ensino superior.

No contexto da UC em questão, há jovens já concluíram o Ensino Básico e estão com os estudos estagnados devido à ausência de condições financeiras para morarem na cidade e assim fazer um curso de graduação. Desta forma, a oferta de cursos de graduação na própria comunidade representaria boas oportunidades para esses jovens.

Já na UC – 4, também há o anseio pela oferta de Ensino Médio, contudo, com um diferencial, esses agricultores desejam que a escola se volte realmente para a educação do campo, com abordagens pertinentes ao trabalho, realidade, anseios culturais e tradições destes.

A esse respeito, Soares (2010) ressalta que o povo do campo possui identidade que se define a partir dos sujeitos sociais a quem se destina, ou seja, ribeirinhos, pescadores, agricultores, indígenas e etc. De acordo com o autor, a concepção escolar se mantém no parecer das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, sendo plenamente ressaltado no artigo 2º :

Art. 2º Estas Diretrizes, com base na legislação educacional, constituem um conjunto de princípios e de procedimentos que visam a adequar o projeto institucional das escolas do campo às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Indígena, Educação Profissional de Nível Técnico e Formação de Professores, em Nível médio na Modalidade Normal. (Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, apud SOARES, 2001)

De acordo com Oliveira (1999), a proposta curricular utilizada pela escola do campo deve apresentar adaptações e incorporar componentes que venham a se direcionar as necessidades da clientela do campo, o que acaba por endossar as reivindicações dos agricultores.

A estruturação das escolas também é alvo de reclamação por parte dos agricultores. Para esses agricultores, a estrutura da escola deve e tem necessidade de ser melhorada, a maioria dos prédios precisam de reformas e de adaptações, há carência de material escolar e de expediente, os professores são da cidade e por tal sempre estão faltando as aulas ou não permanecem tempo suficiente na comunidade, pois não se acostumam com a vida no campo, ou seja, na zona rural da cidade.

A medida em que as comunidades se distanciam do principal núcleo urbano de Vila Amazônia, a estrutura das escolas vão reduzindo gradativamente. A figura 14 apresenta duas escolas onde pode se observar a diferença estrutural entre as mesmas.



Escola da comunidade de Mato Grosso.

Escola da Comunidade de Santa Maria

Figura 14: Escolas das Comunidades Rurais de Vila Amazônia.

O atendimento em saúde, na maioria das comunidades inclusas nas UCs, se dá de forma precária, com pouca assistência por parte dos órgãos responsáveis. Na figura 15 pode se observar que na maioria das UCs os atendimentos são realizados por agente de saúde.

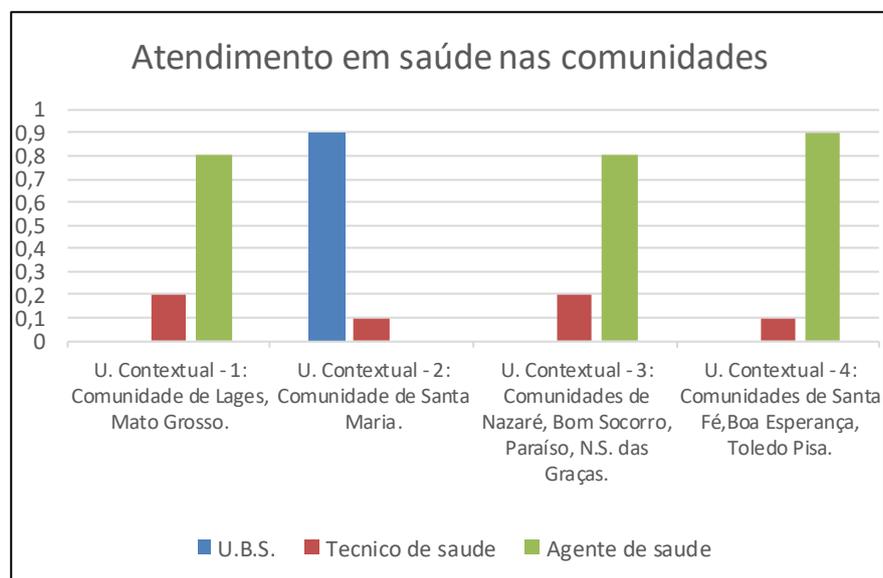


Figura 15: Atendimento em saúde nas comunidades rurais das UCs em estudo.

Nesse rol, exclui-se a Comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia, pertinente a UC – 2, a qual dispõe de Unidade Básica de Saúde – UBS, e presta atendimento médico aos comunitários em geral todos os dias da semana.

Os comunitários de Santa Maria de Vila Amazônia dispõem também de visitas de Técnicos em Saúde os quais fazem vacinação de crianças, acompanhamento de idosos, trabalhos de prevenção de doenças e triagem frente à necessidade de atendimento médico hospitalar dos comunitários. Os casos mais graves são direcionados a cidade de Parintins, sendo que os pacientes são transportados por barcos ou lanchas disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de Parintins.

Quanto à prestação de serviços de saúde na comunidade de Santa Maria, esses agricultores encontram-se satisfeitos com a UBS e, por estarem a poucos minutos do centro urbano, ou seja, a cidade de Parintins, a ausência de serviço completo voltado à saúde é minimizada, uma vez que o acesso a hospitais na cidade é relativamente fácil.

Nota-se então que, com a exceção da comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia, as demais comunidades pertinentes as UCs abordadas, não dispõem de postos de saúde e contam apenas com o atendimento do Agente de saúde para quem é direcionado apenas os atendimentos emergenciais.

Esses agentes de saúde não dispõem de formação técnica em saúde e na maioria das vezes essas enfermidades são tratadas com recursos caseiros oriundo de conhecimentos tradicionais e com auxílio de ervas da floresta.

As comunidades recebem periodicamente a visita de Técnicos de Saúde pertencentes ao quadro de servidores do município de Parintins, os quais realizam o trabalho de vacinação, campanhas de prevenção e orientação por meio de palestras aonde são abordados temas como prevenções de doenças, orientações sobre amamentação, noções básicas de higiene e nutrição e demais questões direcionadas à área.

Quando há a necessidade de buscar socorro médico esses agricultores têm que se deslocar da comunidade em que estão inseridos até a comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia quando não há gravidade, e quando há, o deslocamento se dá até a cidade de Parintins.

Para os agricultores, há a necessidade de implantação de uma UBS em cada comunidade, uma vez que já ocorrera casos graves de dificuldades de parto de grávidas, como também de enfermidades diversas as quais necessitam de atendimento urgente e isso não se pode encontrar na comunidade.

Quanto ao indicador habitação, todos os agricultores possuem casa própria dentro do núcleo da comunidade sendo que as casas são construídas em sua grande maioria em madeira com poucas em alvenaria, com exceção da UC – 2 aonde a grande maioria das casas são construídas em alvenaria.

Ha também os Barracões, construídos nas áreas de roçados sendo que esses não dispõem de estrutura física suficiente para alojar os agricultores por longos períodos.

Nestes não há a disponibilidade de água tratada ou de poço artesiano, as águas utilizadas provem dos riachos que cortam a região e em alguns casos, dependendo da localidade do roçado, nem mesmo energia elétrica é disponibilizada, o que leva aos agricultores a utilizarem lâmpões ou lamparinas a queima de querosene ou óleo diesel.

Os barracões são de extrema utilidade para os agricultores, principalmente na época de beneficiamento de mandioca para a fabricação de farinha e seus derivados, período esse em que toda a família se muda para esses barracões.

Todas as comunidades em questão são contempladas com energia elétrica oriundas do programa Luz para Todos e os comunitários são agraciados com a tarifa social⁴.

A chegada da energia elétrica fora um divisor de águas no contexto desses agricultores e até a atualidade é nítida a satisfação dos comunitários em geral com a oferta desse serviço. Para os agricultores isso representa um marco na qualidade de vida, pois puderam, a partir do acesso ao serviço, obter alimentos e estocá-los para uso posterior sem precisar utilizar sal e ou outros artifícios de conservação. Possibilitou também a aquisição de sementes com melhor qualidade, pois estas necessitam ser conservadas em refrigeração o que antes ficava inviável devido à ausência de energia elétrica.

Melhorias como acesso a água refrigerada, uso de eletrodomésticos e alguns equipamentos elétricos para o trabalho agora fazem parte do cotidiano desses agricultores. Contudo, houve também o choque na despesa fixa com as tarifas voltadas ao consumo de energia elétrica as quais, a primeiro plano, estavam longe da realidade dos agricultores. No entanto, esses vêm reagindo bem frente à necessidade de pagamento de contas de energia, contas essas que não existiam até então.

Há de se ressaltar que, ao que diz respeito a UC – 2, a qual inclui a comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia, comunidade de maior povoação e de melhor estrutura urbana, a energia elétrica será brevemente ofertada por meio de termo elétrica, uma vez que está em plena construção a subestação de energia que abastecerá toda a comunidade.

Tal fato deverá alterar a rotina tanto dos agricultores quanto dos demais comunitários, pois acarretará em reajustes nos valores que estes estão pagando, fato que certamente resultará em maiores gastos por parte desses agricultores, pois não mais estarão inclusos na chamada tarifa social.

Quanto ao acesso a água tratada, todas as comunidades dispõem desse serviço sendo que nas comunidades pertinentes a UC – 3, UC - 4, e parte da UC – 1, a água é originária de poço artesiano o qual abastece o reservatório que por sua vez atende a todas as residências do

⁴ Criada pela Lei nº 10.438/02, o benefício é concedido para unidades consumidoras residenciais e residenciais rurais habitadas por famílias que atendam aos critérios estabelecidos na lei nº 12.212/10.

centro comunitário. No entanto, na UC – 2 bem como na Comunidade de Lages, o acesso a água potável se dá por encanamento originário do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE.

Na comunidade de Lages e Santa Maria, há a cobrança pelo serviço e consumo e não há o benefício de tarifa social, ficando as famílias destinadas a pagar o mesmo preço por metro cúbico que é pago no centro urbano de Parintins, enquanto que nas demais comunidades não há a cobrança, ficando aos comunitários a responsabilidade sobre a manutenção do equipamento como também a aquisição de combustível para funcionar a bomba d'água.

Apesar de todas as comunidades usufruir de água potável, há comunitários como também agricultores que não estão contemplados, uma vez que esses residem distante do núcleo da comunidade e por tal, não tem a disponibilidade de encanamento para levar a água até suas residências. A figura 16 traz o percentual de tipo de água disponibilizada aos agricultores.

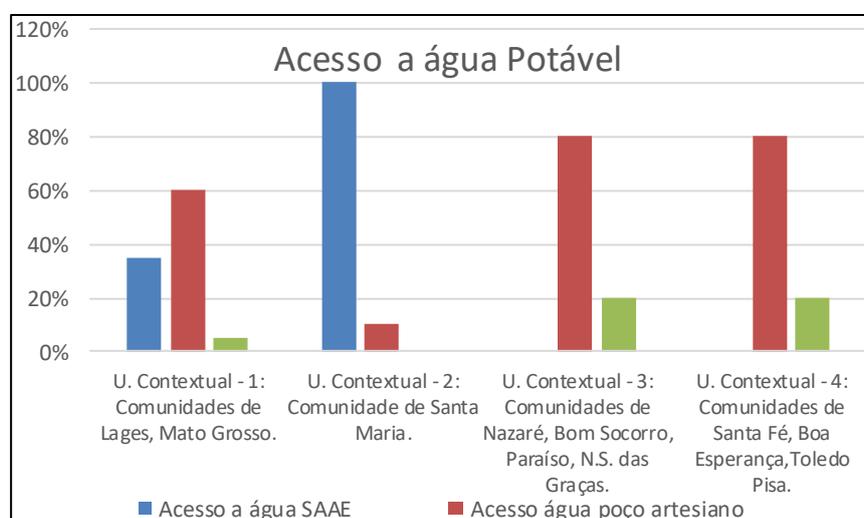


Figura 16: Acesso à água potável por parte dos agricultores das comunidades rurais.

Dentre os agricultores que estão distantes dos núcleos comunitários, grande parte já adquiriu bombas d'água que são utilizadas com motores 4T. Neste caso, a água utilizada é bombeada do rio e/ou riacho sem que os mesmos tenham o trabalho manual de carregá-la em baldes. Contudo, embora em número muito pequeno, ainda há agricultor que não possui motor e nem bomba d'água, esse ainda tem o trabalho de buscar manualmente a água no rio ou riacho.

A utilização da água do rio tem por muitas vezes ocasionado males aos agricultores, principalmente na época da vazante uma vez que ocorrem surtos de doenças gastrointestinais, que, segundo os próprios agricultores, são originadas pelas águas barrentas dos rios e pelas águas dos riachos, pois no período do verão esses também têm seu nível e volume de água reduzido.

A oferta do serviço de água tratada ou de poço artesiano tem acarretado melhor qualidade de vida para os agricultores e comunitários em geral, pois a grande maioria desses não mais utilizam diretamente a água do rio para consumo, ficando essa, em alguns casos, apenas para a irrigação de hortaliças.

Há a reivindicação, por parte dos agricultores perante ao poder público, que disponibilize novos poços artesianos, como também a expansão da rede de encanamento para que todos os comunitários possam usufruir de água potável de boa qualidade melhorando assim a qualidade de vida desses trabalhadores.

Quanto a organização comunitária, todas as comunidades inclusas nas UCs possuem representatividade direcionada a quatro cargos que são: Presidente da comunidade, Vice-presidente da comunidade, Tesoureiro e Secretário geral, os quais são escolhidos entre os membros da comunidade e ficam responsáveis perante as reivindicações por melhorias como também qualquer outra ação que a comunidade vier a realizar.

Todos os agricultores estão inscritos no Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares de Parintins – STTRP. Há por parte destes a participação em associações comunitárias e em cooperativas. Contudo, Nas UC – 3 e UC – 4, a participação de grande número de agricultores destina-se a produção da agricultura familiar. Nesse sentido, esses participam da Associação dos Produtores na Agricultura Familiar do Zé-Açú – ASPROAÇU.

Para os agricultores associados, é de suma importância ter uma instituição que venha os representar perante o poder público e no pleito de melhorias. Para esses, a associação tem contribuído muito para que os mesmos sejam ouvidos e atendidos por parte do poder público, razão esta que tende a atrair demais associados de outras comunidades.

No entanto, Rocha (2015) menciona que, em muitos casos, o fato de estar envolvido na organização bem como de participar de uma entidade de classe se estende a mera concepção político social.

O agricultor, pelo fato de exercer várias atividades de subsistência, como o extrativismo, a pesca e até mesmo a agricultura, lhe confere a possibilidade de associação em diferentes entidades, abrindo a possibilidade de receber benesses sociais tais como o seguro defeso e aposentadoria como segurado especial, por exemplo.

EIXO AGROECONÔMICO

Os produtores da comunidade de Vila Amazônia, como é popularmente conhecida, respondem pela grande maioria dos produtos que abastecem feiras e mercados do município de Parintins.

Contudo, esses agricultores enfrentam constantemente grandes entraves para manterem-se na atividade agrícola, tais como; dificuldade de escoamento da produção, falta de financiamento, ausência acompanhamento técnico, ausência de política de compra e preços mínimos aos produtos, enfim, um rol de dificuldades que fazem com que a tarefa de levar seus produtos até ao consumidor seja muito mais dificultosa e desgastante.

A ausência de recursos financeiros contribui para que esses agricultores ainda utilizem as técnicas tradicionais de cultivo, baseadas no corte e queima da floresta. Trata-se de abertura de espaços chamados roçados os quais são utilizados seguidamente por um ou dois anos no máximo, vindo então a serem colocados em descanso ou pousio. Nesse período, o cultivo é direcionado para outra área a qual também já fora utilizada anteriormente.

Com exceção da etapa de limpeza inicial da área a ser cultivada e do plantio das mudas, esses agricultores desenvolvem as atividades agrícolas utilizando exclusivamente mão de obra familiar, sendo que no roçado de mandioca e macaxeira essa atividade é desenvolvida em média por cerca de 6 horas 4 dias por semana, já no cultivo de hortaliças são desenvolvidas cerca de 4 horas 6 dias por semanas.

Tais atividades são executadas principalmente pelo patriarca da família, pela esposa e pelos filhos quando não estão em atividades escolares, endossando assim o que menciona Costa (1992), quando afirma que na região Norte, o tamanho dos estabelecimentos com participação do trabalho familiar acima de 90% na força de trabalho, alcança em geral até 200 hectares.

Nos demais horários em que o chefe da família não está cuidando do roçado, ele está providenciando o sustento da família, seja caçando, pescando ou mesmo coletando frutos da

floresta. Os filhos participam das atividades agrícolas quando estão fora de horário escolar, momento em que também quando não estão na horta ou roçado, estão realizando tarefas de pesca, coleta ou mesmo limpeza de áreas próximas a casa.

Estando feito o roçado, as visitas ficam mais esparsas e direcionam a plena manutenção do mesmo quanto a acesso, via trilhas abertas dentre a vegetação, ou controle de pragas, tais como lagartas, camaleões e saúvas, sendo estas últimas as mais temidas. A Tabela 8 apresenta as notas atribuídas aos agricultores da UC – 1 em relação aos indicadores Agroeconômicos.

Tabela 8. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Agroeconômicos das unidades de produção na UC – 1

UNIDADE CONTEXTUAL I – EIXO AGROECONÔMICO																											
1. ATIVIDADE Agrícola.			2. MÃO DE OBRA UTILIZADA			3. ASSISTENCIA TÉCNICA			4. USO DE INSUMOS			5. PLANTIO			6.COMERCIALIZAÇÃO			7.RENDA									
PRODUTORES	Como desenvolve a atividade (meia, sociedade).			MÉDIA ATIVIDADE AGRÍCOLA			MÉDIA MAO DE OBRA			MÉDIA ASSISTÊNCIA			MÉDIA INSUMOS			MÉDIA PLANTIO			MÉDIA COMERCIALIZAÇÃO			MÉDIA RENDA					
	A1	B1	C1	A2	B2	C2	A3	B3	C3	D3	A4	B4	C4	D4	A5	B5	C5	D5	E5	A6	B6	C6	D6	A7	B7	C7	
1	4	3	3	3,33	3	3	3	1	1	1	2	1	1	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2
2	4	3	3	3,33	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	2
3	3	2	3	2,66	3	4	4	-1	1	1	2	2	2	1	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3
4	4	4	4	4	4	4	4	-1	1	1	2	2	2	1	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2,33
5	4	3	4	3,66	4	3	4	-1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	2,66
6	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	1	3	3	3	3	3	2	1	2
7	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2,66
8	3	3	3	3	3	3	3	-1	1	1	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2,66
9	3	3	3	3	3	3	3	-1	1	1	2	2	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2,66
10	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	2	2	2	1	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	2	2,66

O agricultor nº 3 apresentou destaque nos aspectos voltados ao plantio, comercialização e renda. Isso se deve ao fato do mesmo estar produzindo em ciclo crescente,

aumentando consideravelmente o total produzido bem como o prazo de retorno, uma vez que o mesmo cultiva hortaliças.

Contudo, o mesmo agricultor apresenta índice baixo no aspecto atividade agrícola e isso se dá devido ao fato do mesmo estar trabalhando de meia, ou seja, a produção é dividida com outra pessoa, a qual é dono da terra.

Os agricultores nº 5 e 8, apresentaram boas notas no uso de insumos e tal resultado se deve a utilização de máquinas para preparo do solo, sendo que o agricultor nº 5 apresenta índice regular no aspecto plantio enquanto que o agricultor nº 8 apresenta boa nota.

Tendo em vistas as variáveis levadas em consideração no presente aspecto, a diferença direcionada a esses agricultores culmina no produto cultivado uma vez que o agricultor nº 8 cultiva macaxeira e mandioca enquanto que o agricultor nº 5 cultiva abacaxi e banana. Desta forma o tipo de cultura bem como o sucesso com a produtividade da mesma tem influência direta no resultado.

Já o agricultor nº 6, apresenta baixa nota nos uso de insumos e plantio, tal fato se dá devido o mesmo cultivar de forma tradicional, utilizando apenas da técnica de corte e queimada. No indicador assistência técnica todos os agricultores apresentaram resultados similares uma vez que estes não dispõem de oferta de assistência técnica.

Quanto a comercialização, todos os agricultores apresentam bons índices, uma vez que comercializam seus produtos diretamente aos consumidores em feiras e mercados da cidade. Neste mesmo rol, embora apresentem bons índices no aspecto comercialização, os agricultores nº 1, 2 e 6 apresentam menores índices quanto à renda, resultado da comercialização dos produtos com atravessadores, o que reduz os valores obtidos.

As duas partes da Figura 17 trazem um resumo gráfico da Tabela 8 onde se pode ver que as variáveis do indicador assistência técnica (A3,B3,C3,D3) recebeu as menores notas entre as demais.

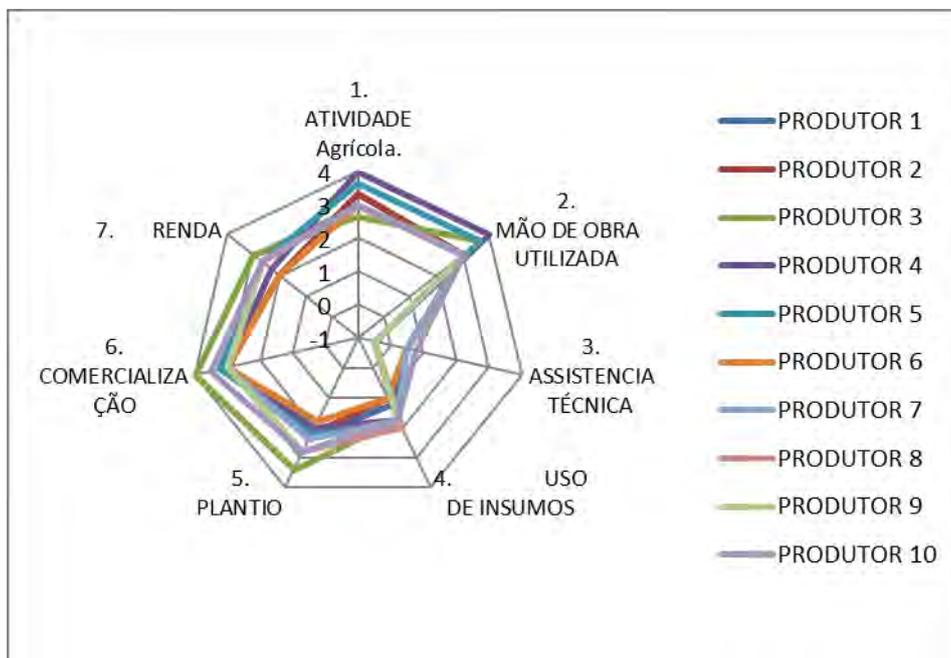


Figura 17: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-1 no eixo Agroeconômico.

Na unidade UC – 2, (Tabela 9) grande parte dos agricultores utilizam insumos. Contudo, não se trata de adubos químicos, trata-se de utilização da própria vegetação como

fertilizantes e de pequenos motores utilizados para roçar como também para revolver/arar a terra para cultivos.

A exemplo da UC – 1, os agricultores da UC – 2, também não dispõe de assistência técnica, sendo que os mesmos trabalham de forma tradicional utilizando os conhecimentos transmitidos por gerações.

Pôde-se observar que, em alguns casos, a influência de informações externas fazem com que esses agricultores passem a utilizar fertilizantes industriais, mesmo sem saber tecnicamente quanto, quando e como usar, fato que acaba por prejudicar o cultivo.

Os agricultores nº 8 e 9, se destacam diante dos demais, sendo que esses apresentaram melhor índice nos aspectos de atividade agrícola, mão de obra utilizada, uso de insumos, plantio, comercialização e renda.

Dentre esses quesitos, destaca-se a comercialização, uma vez que esses agricultores tem sua produtividade direcionada a frutas, tratando-se assim de quintais produtivos e o destinos dessas frutas são a cooperativa a qual fazem parte, sendo esta a responsável pela comercialização dos produtos. No entanto, no aspecto renda, embora esses agricultores tenham a venda preestabelecida, mediada pela cooperativa, esses apresentam renda inferior aos da UC – 1.

Tabela 9. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Agroeconômico das unidades de produção na UC – 2

UNIDADE CONTEXTUAL II – EIXO AGROECONÔMICO																									
1. ATIVIDADE Agrícola.			2. MÃO DE OBRA UTILIZADA			3. ASSISTENCIA TÉCNICA			4. USO DE INSUMOS			5. PLANTIO			6. COMERCIALIZAÇÃO			7. RENDA							
PRODUTORES																									
Como desenvolve a atividade (meia, sociedade).			MÉDIA ATIVIDADE AGRÍCOLA			MÉDIA MAO DE OBRA			MÉDIA ASSISTÊNCIA			MÉDIA INSUMOS			MÉDIA PLANTIO			MÉDIA COMERCIALIZAÇÃO			MÉDIA RENDA				
A1	B1	C1	A2	B2	C2	A3	B3	C3	D3	A4	B4	C4	D4	A5	B5	C5	D5	E5	A6	B6	C6	D6	A7	B7	C7
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	2	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
			3				3						1,5					1,6				2,75			2
			3				3						1,5					1,8				2,5			2
			3				2,66						1					1,8				3			2,66
			3,33				2,33						1					1,8				2,75			2
			3,33				2,66						1					1,8				3,25			2
			3,33				2,66						1,75					1,8				2,5			2

				3,33		2,66				-0,5			1,7		1,8		2,5		2,33							
7	3	4	3	3	2	3	1	1	-1	1	2	2	2	1	3	1	2	2	1	3	2	2	3	3	2	2
				3,66		3,33				-0,5			1,7		2,2		3,5		2,66							
8	3	4	4	4	3	3	1	1	-1	1	2	2	2	1	4	2	2	2	1	3	3	3	5	3	3	2
				3,66		3,33				-0,5			1,7		2,4		3,5		2,66							
9	4	4	3	4	3	3	1	1	-1	1	2	2	2	1	4	2	3	2	1	3	3	3	5	3	3	2
				3		3				-0,75			1,7		2,2		3		2,66							
10	3	3	3	3	3	3	2	1	-1	1	2	2	2	1	3	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2

Quanto ao indicador plantio, mesmo não detendo assistência técnica, pode se observar que as plantas estão em formato e distanciamento apropriado, fato esse que auxilia no manejo e combate a pragas.

O agricultor nº 1 que também cultiva frutas, apresentou baixo índice no indicador plantio e isso se deu devido ao estado em que se encontra suas plantas, bem como a forma em que as mesmas foram distribuídas no terreno, fato esse que visivelmente compromete a produtividade do mesmo, uma vez que as plantas ficam contorcidas devido a busca por luz do sol.

Já o agricultor nº 4, apresentou baixa avaliação na questão mão de obra devido o mesmo ter que contratar pessoas para trabalhar em sua propriedade, fato esse que faz sua renda final diminuir consideravelmente.

Em relação às demais UCs, a atividade agrícola na UC – 2 apresenta redução considerável, sendo que a produção se destina, cada vez mais, apenas para a subsistência desses produtores. O resumo gráfico da tabela 9 é evidenciado na figura 18 onde se pode ver que o indicador assistência técnica (A3,B3,C3,D3) recebe novamente as menores notas.

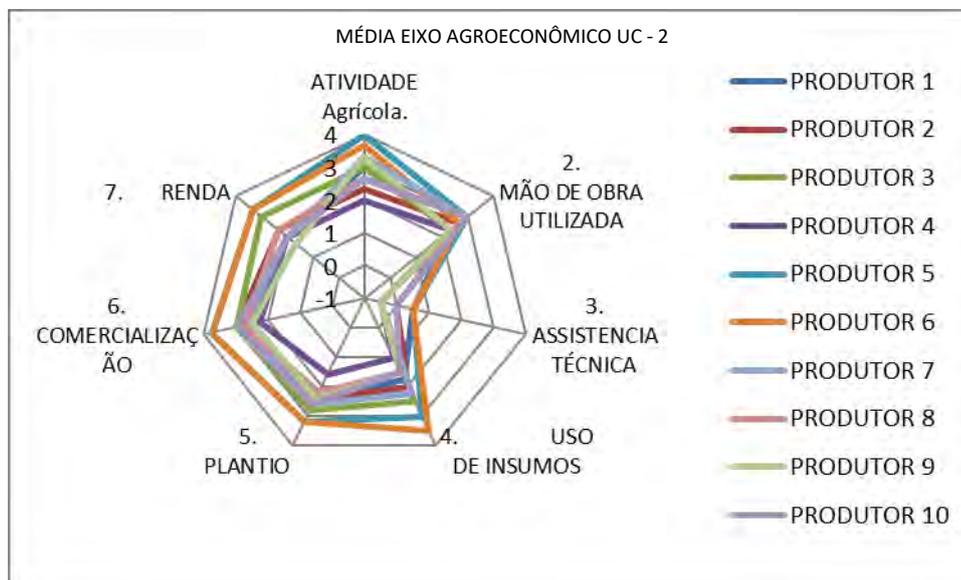


Figura 18: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-2 no eixo Agroeconômico.

A UC – 3 (Tabela 10) apesar de ter estradas que levam ao porto da comunidade de Santa Maria, também possui o escoamento da produção por meio do lago do Zé Açú e Paraná do Ramos. Contudo, tal acesso se apresenta mais oneroso aos agricultores devido ao elevado custo do frete de embarcações.

Nesta UC, destacam-se os agricultores nº 1, 4, 8 e 10. Esses tem a atividade agrícola diversificada, ou seja, não se limitam apenas ao cultivo de mandioca e macaxeira, mas plantam também, embora em menor escala, frutas e hortaliças, sendo os agricultores que

cultivam ao mesmo tempo as três culturas. Os demais se limitam a cultivar mandioca e macaxeira e as vezes algumas frutas como banana e abacaxi.

Pertinente a esses mesmo indicador, o agricultor nº 2, apresenta menor nota frente os demais. Tal fato se condiciona por que o mesmo se limita a monocultura, no caso a mandioca, sendo que toda a sua produção é vendida ainda *in natura*, ou seja, o mesmo não a utiliza para a fabricação de farinha e seus derivados.

Tabela 10. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Agroeconômicos das unidades de produção na UC – 3

UNIDADE CONTEXTUAL III – EIXO AGROECONÔMICO																										
1. ATIVIDADE Agrícola.			2. MÃO DE OBRA UTILIZADA			3. ASSISTENCIA TÉCNICA				4. USO DE INSUMOS				5. PLANTIO				6. COMERCIALIZAÇÃO			7. RENDA					
PRODUTORES			MÉDIA ATIVIDADE AGRÍCOLA			MÉDIA MAO DE OBRA				MÉDIA ASSISTÊNCIA				MÉDIA INSUMOS				MÉDIA PLANTIO				MÉDIA COMERCIALIZAÇÃO			MÉDIA RENDA	
Como desenvolve a atividade (meia, sociedade).			Tipo de mão de obra			Oferta de assistência				Tipo				Local de comercio				Renda principal			Renda secundaria					
A1	B1	C1	A2	B2	C2	A3	B3	C3	D3	A4	B4	C4	D4	A5	B5	C5	D5	E5	A6	B6	C6	D6	A7	B7	C7	
1	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	2	3	3	2	3	3	2	2
2	1	2	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	
3	2	2	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	
4	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	
5	3	3	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	1	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	1	
6	3	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	2	
7	1	3	3	3	3	3	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	
8	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	
9	3	2	3	3	2	2	1	1	1	1	0	1	1	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	
10	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	0	2	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	

No tocante ao indicador mão de obra, o destaque direcionado aos agricultores nº 2, 6, 7 e 10, diz respeito a utilização de mão de obra estritamente familiar, ou seja, toda a família está envolvida no cultivo, fato esse que não se aplica aos demais agricultores uma vez que os mesmos dispõem de apenas alguns membros da família envolvidos na atividade agrícola.

Quanto ao indicador assistência técnica, há destaque para os agricultores nº 4, 5 e 7, sendo os que recebem esporadicamente visitas de professores e alunos de cursos de

Universidades e Instituto Federal. Os alunos dessas instituições fazem aulas práticas nessas propriedades e com isso os agricultores acabam por ter assistência técnica diante dos problemas apresentados.

No indicador voltado a utilização de insumos, há o destaque para os agricultores nº 4, 5, 7 e 10, sendo os que utilizam maquinários de pequeno porte para limpeza e preparação da área para cultivo como também utilizam calcário agrícola. Contudo, esses agricultores não realizam a análise do solo, fato esse que pode acarretar perdas de recursos para os mesmos, pois sem a devida análise não tem como mapear as potencialidades e carência da área em cultivo. Os demais agricultores se limitam apenas a utilizar o processo de corte e queima.

Quanto ao plantio, quase todos os agricultores apresentam boas notas. Contudo há o destaque para os agricultores nº 4 e 10, uma vez que utilizam a técnica de rodízio, troca de cultura e plantio consorciado. Neste mesmo âmbito, o agricultor nº 1 recebeu o menor índice devido o mesmo efetuar o plantio de mandioca, em repetido ciclo até a brusca redução na produtividade, momento esse em que o mesmo passa a buscar novo local para cultivo.

Quanto ao indicador comercialização, embora se perceba leve equilíbrio dentre os agricultores, há novamente destaque para os agricultores nº 4 e 10, pois os mesmos possuem compradores certos, no caso a cooperativa de produtores a qual fornece para a merenda escolar do município. Tal fato reflete na renda dos mesmos, pois também se destacam nesse indicador.

Pertinente a esse indicador, o agricultor nº 9, apresenta menor nota e isso se deve ao fato do mesmo comercializar sua produção com atravessadores, o que reduz consideravelmente seus ganhos. No entanto, esse mesmo agricultor apresenta bons índices no aspecto renda o que é justificado pela complementação de renda exercida por outras atividades.

Todavia, mesmo apresentando boas notas em outros indicadores voltados ao Eixo Agroeconômico, os agricultores nº 2, 3 5 e 6, refletem notas inferiores quanto ao indicador renda. Isso se deve ao fato de que, mesmos tendo compradores certos na cidade, no caso feirantes, os preços adquiridos por esses agricultores são inferiores aos demais, o que incide diretamente na renda adquirida.

As duas partes da Figura 19 trazem um resumo gráfico da Tabela 10 onde se pode ver novamente que há nas variáveis do indicador assistência técnica (A3,B3,C3,D3) notas bastante baixas em relação aos demais indicadores.

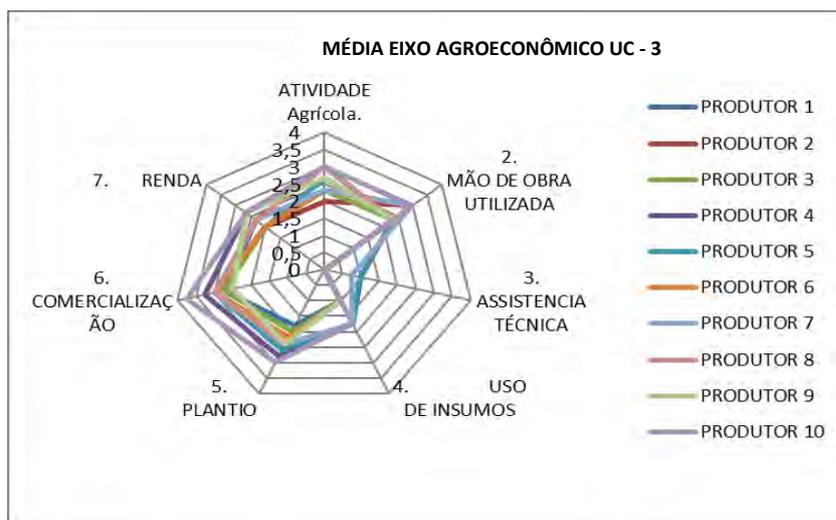


Figura 19: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-3 no eixo Agroeconômico.

No que diz respeito à UC – 4, (Tabela 11) apenas o agricultor nº 5 se destacou no indicador atividade agrícola, pois também apresentou atividade diversificada quanto ao cultivo, ou seja, cultiva além de mandioca, frutas e hortaliças. Os demais se limitam ao cultivo de mandioca e frutas com exceção do agricultor nº 4 o qual se limita apenas ao cultivo de mandioca para a fabricação de farinha.

Quanto à mão de obra utilizada, destacam-se os agricultores nº 5, 7, 8 e 10 pelo fato de utilizarem mão de obra exclusivamente familiar em seus cultivos. Neste caso, os demais agricultores utilizam também, mesmo que esporadicamente, mão de obra de terceiros na forma de parceria ou mesmo como contratados.

Quanto à assistência técnica, não há destaque significativo entre os agricultores uma vez que estes não dispõem de atendimento técnico em seus cultivos.

Já na utilização de insumos, destacam-se os agricultores nº 5 e 6 pelo fato dos mesmos possuírem maquinários próprios como também por não utilizarem a técnica de queimada, vindo assim a trabalhar a terra com a utilização da própria forragem e de fertilizantes químicos. Os demais agricultores ainda recorrem a técnicas tradicionais tais como o corte e queima sendo que em alguns casos a prática apresenta-se com maior intensidade como é o caso do agricultor nº 4.

Tabela 11. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Agroeconômicos das unidades de produção na UC – 4

UNIDADE CONTEXTUAL IV – EIXO AGROECONÔMICO																													
1. ATIVIDADE Agrícola.			2. MÃO DE OBRA UTILIZADA			3. ASSISTENCIA TÉCNICA				4. USO DE INSUMOS				5. PLANTIO					6. COMERCIALIZAÇÃO				7. RENDA						
PRODUTORES																													
Como desenvolve a atividade (meia, sociedade).			MÉDIA ATIVIDADE AGRÍCOLA			MÉDIA MAO DE OBRA				MÉDIA ASSISTÊNCIA				MÉDIA INSUMOS					MÉDIA PLANTIO				MÉDIA COMERCIALIZAÇÃO				MÉDIA RENDA		
Periodicidade anual	Atividade principal		Tipo de mão de obra	Quantitativo de pessoas	Período de trabalho	Oferta de assistência	Periodicidade de atendimento	Mediação por órgãos governamentais	Estrutura profissional	Tipo	Quantitativo	Frequência	Cuidados	Tipo de cultura	Rotatividade	Forma de cultivo	Variação de produtividade	Valor médio gasto por hectare	Local de comercio	Quantitativo de produção destinada a comercialização	Produtos mais vendidos	Mercado/Praça	Renda principal	Varição/período	Renda secundaria				
A1	B1	C1	A2	B2	C2	A3	B3	C3	D3	A4	B4	C4	D4	A5	B5	C5	D5	E5	A6	B6	C6	D6	A7	B7	C7				
1	3	3	3	3	2	2	2	2	2	0,5	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2,4	3	2	2	3	3	2	1	2	
			2,33			2,33				0				2					2,4				3			2,33			
2	3	2	2	2	3	3	1	1	1	2	3	2	1	3	2	2	3	2	2,8	3	3	3	3	3	2	2			
			3			2,33				-0,5				2,5					2,8				3			3			
3	3	3	3	3	2	2	-1	1	1	1	3	3	3	3	2	3	3	3	2,8	3	3	3	3	3	3	3			
			2			2,33				-0,5				1					1,6				2,25			2			
4	3	1	2	2	2	3	-1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3,2	3	2	2	2	2	2	2			
			4			3				0,5				3					3,2				3,75			3,33			
5	4	4	4	3	3	3	2	1	1	2	4	3	3	2	4	3	3	3	3,2	4	4	3	4	4	3	3			
			3,66			2,66				0,5				3,5					3,2				3,75			3,33			
6	5	3	3	3	2	3	2	1	1	2	4	4	4	2	4	3	3	3	3,2	4	4	3	4	4	3	3			

7	4	3	3	3,33	3	-	-	-0,5	2,25	2,6	2,75	2
8	3	2	3	2,66	3	-	-	-0,5	1,5	2,2	2,75	2,33
9	4	3	3	3,33	2,33	-	-	-0,5	1,5	2,4	2,5	1,66
10	3	2	3	2,66	3	-	-	0	1,5	2,6	3	2

No indicador plantio, há um número expressivo de agricultores que apresentam boas notas. Todavia, pode-se observar novamente que os agricultores nº 5 e 6 vem a se destacar sendo tal destaque resultado da técnica de cultivo utilizada e investimentos. Em sentido contrário aos agricultores nº 5 e 6, o agricultor nº 4, recebe menor nota uma vez que esse foi o único a efetuar o plantio com a utilização única e exclusiva do sistema corte queima sem o estado de pousio, mas com forte inclinação a itinerância de área destinada a cultivo.

Na comercialização, novamente há o destaque para os agricultores nº 5 e 6, sendo que tal destaque se deve ao fato dos mesmos serem fornecedores de supermercados na cidade de Parintins, o que lhes assegura excelente mercado como também excelente renda. Nesse mesmo indicador, o agricultor nº 4 apresenta notas menores devido a pratica de comercializar sua produção a atravessadores, o que , como no caso da UC – 3, ser resultante na redução de seus ganhos.

Quanto a renda adquirida, os agricultores da UC – 4 apresentam poucas variações com exceção para os agricultores nº 5 e 6, pelo motivos elencados anteriormente e pelo agricultor nº 9, o qual apresenta menor renda, sendo que tal fato é ocasionado pela entrega de seus produtos a atravessadores.

A partes da Figura 20 apresentam um resumo gráfico da Tabela 11 onde se pode ver que as variáveis do indicador assistência técnica (A3,B3,C3,D3) também recebe as menores notas entre as demais. Contudo, destacam-se também as variáveis voltadas ao indicador comercialização (A6,B6,C6,D6) e plantio (A5,B5,C5,D5) as quais receberam notas significativas.

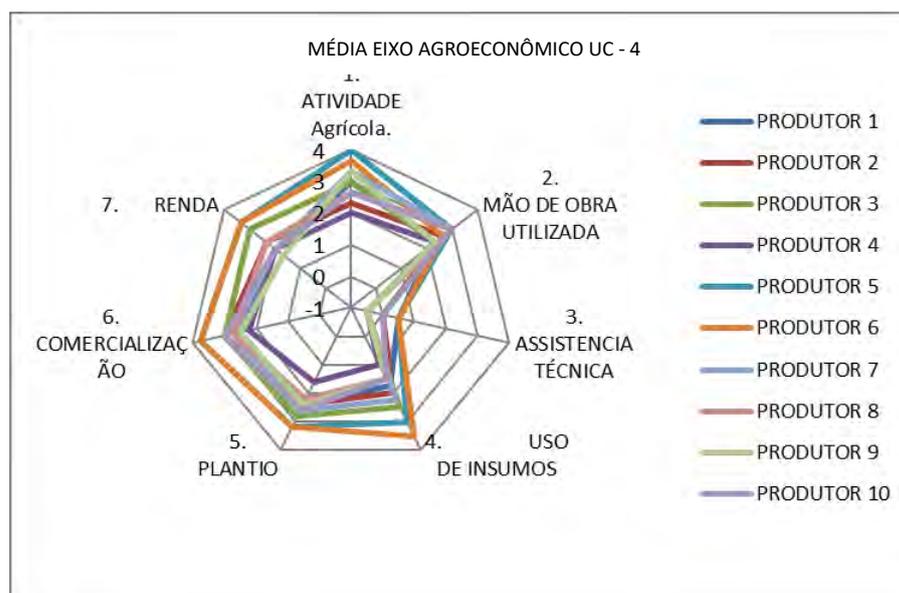


Figura 20: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-4 no eixo Agroeconômico.

As quatro unidades contextuais apresentam diferenciações quanto ao número de membros de uma mesma família na atividade. Nesse sentido, a UC – 1 e a que mais utiliza a mão de obra familiar, enquanto que a UC 3, é a que mais utiliza mão de obra externa.

Cabe relatar que na fase inicial de cultivo, ou seja, na abertura do roçado, os agricultores executam tal tarefa com auxílio de terceiros sejam na forma de mão de obra ou mesmo na forma de contratação de horas de trabalho de máquinas e tratores.

A contratação de mão de obra, ainda obedece a hábitos tradicionais tais como, o contrato informal por dia de trabalho que é pago ao final do dia com o fornecimento de refeições por encargo do agricultor contratante.

Também se dá na forma de “Puxirum”⁵, aonde é realizado uma espécie de mutirão o qual será repetido pelos participantes em todos os terrenos a serem cultivados. Nesse caso o fornecimento de refeições também fica a encargo do agricultor contratante.

Parecido com o Puxirum, também se tem a troca de diárias, sendo que essa é mais utilizada quando o cultivo é em pequenas áreas. Nesta o agricultor troca dias de trabalho com os demais parceiros.

De maneira geral, a forma de trabalho na etapa de limpeza da área de roçado como também na etapa de plantio está diretamente ligada às condições financeiras do agricultor e essas por sua vez dependem diretamente da colheita e do sucesso nas vendas dos produtos, uma vez que os mesmos não dispõem de fácil acesso a financiamentos.

As atividades no roçado são executadas com diferentes intensidades de acordo com a etapa de cultivo.

A limpeza do roçado é a que mais necessita de mão de obra, onde se conta com além dos membros familiares, auxílio de terceiros. Já na queimada do roçado, o próprio agricultor executa a etapa sendo que essa é realizada paulatinamente, haja vista a necessidade de controle do fogo.

A partir do plantio o trabalho maior é manter o roçado em condições de tráfego para observar o desenvolvimento das manivas.

Para esses agricultores, essas tarefas apresentam entraves em sua execução quando há a incidência de mal tempo, chuvas em demasia ou mesmo enfermidade de pessoas da família.

Do contrário, todas as etapas são realizadas sem dificuldade pelos agricultores. Contudo, há dificuldades de maior intensidade que afetam diretamente na produção, e estas diferem a cada UCs. A figura 21 apresenta o percentual dessas dificuldades elencadas por UC.

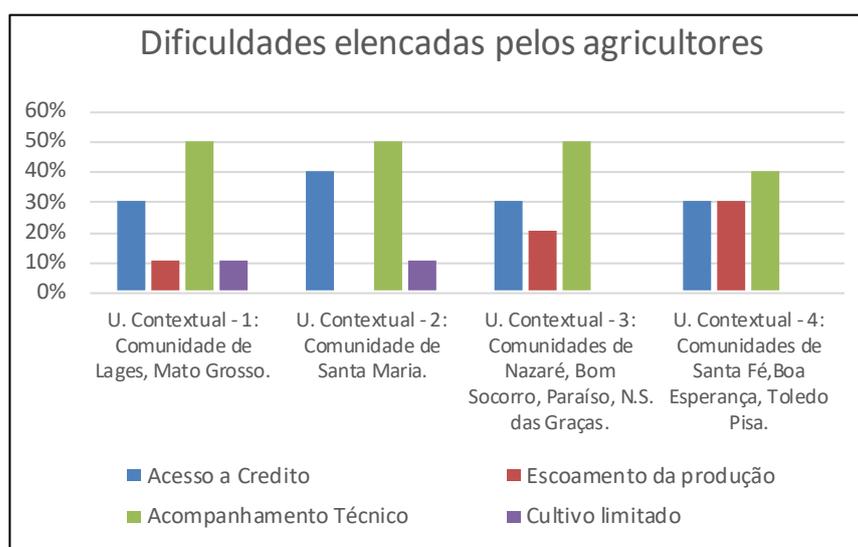


Figura 21: Principais dificuldades que incidem na produção dos agricultores da comunidade de Vila Amazônia.

⁵ O mesmo que mutirão ou associação de um dia só. Um esforço coletivo para solução de uma necessidade, normalmente um dia de esforço.

A dificuldade de acesso a crédito e de acompanhamento técnico destacam-se em todas as UCs, enquanto que o escoamento da produção ganha destaque em três das quatro UCs, sendo que na UC – 1 esse entrave surge com menor intensidade.

Pertinente a dificuldade de escoamento da produção é de entendimento que essa acentua-se à medida em que a unidade de produção afasta-se do principal núcleo urbano de Vila Amazônia, ou seja, a comunidade de Santa Maria, pertencente a UC – 2, onde esse tipo de dificuldade não é citado por nenhum dos agricultores.

O escoamento da produção surge como dificuldade para os agricultores já na UC – 1, nas comunidades de Lages e Mato Grosso, as quais ficam a 22 km de distância da Comunidade de Santa Maria.

Nas comunidades pertencentes às UC – 3 e UC – 4, a dificuldade de escoamento da produção surge com maior intensidade haja vista a distância que essas comunidades estão do porto da comunidade de Santa Maria, aonde fica o acesso ao Rio Amazonas.

Dentre os fatores que dificultam o escoamento da produção destaca-se as péssimas condições das estradas como também da escassez de veículos para realizarem os transportes, o qual acaba por encarecer em demais tal serviço.

Na figura 22 pode se observar que o trecho de estrada que liga UC – 2 até o porto, apesar de apresentar algumas deformações, estão em boas condições de tráfego, o que faz com que os agricultores não mencionem a questão do escoamento da produção como dificuldade. No entanto, os agricultores da UC – 1 enfrentam trechos mais danificados de estradas.

Os agricultores das UC -1, enfrentam problemas para escoar sua produção, mas tais problemas acentuam-se ainda mais quando se trata dos agricultores da UC – 3, que além de enfrentar as deformações do trecho de estrada pertinente a comunidade ainda tem que enfrentar as deformações acometidas nos demais trechos uma vez que no caminho até o porto da comunidade de Santa Maria tem obrigatoriamente que passar pelas UC – 1 e UC – 2. Desta forma, os agricultores da UC – 3 preferem realizar o transporte de seus produtos em barcos fretados ou de recreio como são conhecidos na região.

O transporte é realizado por meio do Lago do Zé Açú, o qual tem saída para o Paraná do Ramos e esse por sua vez liga-se ao Rio Amazonas. Embora esse transporte seja menos trabalhoso, ele é mais oneroso ao agricultor já que não há auxílios financeiros por parte da Prefeitura Municipal, diferentemente das UC – 1, UC – 2 e UC – 4 a qual utilizam estradas e contam com auxílio custeado pela Prefeitura do município o transporte de balsa como também o caminhão que leva os produtos do porto da cidade de Parintins até as feiras e mercados.



Trecho de estrada UC - 1



Trecho de estrada UC - 2



Figura 22: Trechos das estradas que ligam as comunidades rurais de Vila Amazônia.

Os agricultores que mais sofrem com a questão do escoamento da produção são os alocados na UC – 4. Esses enfrentam grande extensão da estrada e com isso acabam por ter que superar, além das deformações da estrada, a escassez de veículos, pois devido as péssimas condições de manutenção das vias, muitos dos motoristas de caminhões de frete se recusam a chegar até as comunidades inclusas na UC – 4.

Com menor ou maior intensidade a questão do escoamento da produção representa um verdadeiro entrave para os agricultores pertencentes às comunidades elencadas nas UCs.

Quanto a acesso a crédito e financiamentos, uma das principais políticas públicas de apoio ao desenvolvimento rural implantadas pelo governo federal foi o PRONAF, o qual tem por objetivo o fortalecimento das atividades desenvolvidas pelo agricultor familiar. Trata-se do financiamento das atividades direcionadas a agricultura familiar, serviços agropecuários e não agropecuários desenvolvidos em estabelecimentos rurais ou em áreas comunitárias próximas que venham a propiciar melhor qualidade de vida as famílias produtoras.

O programa busca a construção de um padrão de desenvolvimento sustentável para os agricultores familiares bem como suas famílias por meio da gestão social e da democratização do crédito. No entanto, o acesso a linhas de crédito e financiamentos oriundos do PRONAF também surge como entrave para o agricultor, pois falta-lhes o acesso a apoio administrativo que os orientem a regularizar a documentação necessária e exigida pelas instituições de crédito e/ou financiamento.

A elaboração dos projetos, para fins de obtenção de crédito são realizadas, na grande maioria das vezes, pelo Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM) e Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rural de Parintins (STTRP), mas também há oferta de tais serviços por terceiros os quais tem custo elevado para os agricultores.

O acesso a crédito do PRONAF tem alcançado cerca de 30% dos agricultores das UCs. Contudo, a própria consolidação dessa política de acesso a crédito pode estar comprometida uma vez que os índices de inadimplência ultrapassam os 65%. Soma-se a isso, a ausência de obrigatoriedade, por parte de alguns produtores, em ressarcir o erário público, haja vista a participação em programas emergenciais em função da cheia, estiagem e/ou vazante.

Há a constante reclamação por parte dos agricultores quanto aos valores liberados sendo que estes não se apresentam suficientes para as ações de cultivo planejadas.

As dificuldades de acesso a linhas de crédito e a financiamentos, fazem com que os agricultores não venham a adquirir equipamentos e insumos básicos para o preparo do solo como também para o próprio plantio, o que acaba por corroborar com a forma de preparo do solo que inclui a derrubada da floresta secundária juntamente com a queima do roçado. Em casos extremos, sem incentivos e condições mínimas para efetuarem seus plantios, esses

agricultores vêm paulatinamente migrando para os centros urbanos em busca de melhores condições de vida.

O cultivo limitado a algumas culturas também surge como dificuldade a ser enfrentada no contexto dos agricultores. A limitação do solo quanto a fertilidade faz com que os agricultores venham a explorar, na maioria das vezes, uma única cultura, ou seja, a de mandioca para a fabricação de farinha. No entanto, a diversificação de culturas é ampliada nas propriedades inclusas nas UC – 4 e UC – 1 e UC - 3, onde há o cultivo consorciado de banana, abacaxi, macaxeira, mandioca, cará e em algumas propriedades pimenta do reino.

O acesso à assistência técnica desponta como sendo a maior dificuldade enfrentada pelos agricultores no processo de cultivo. Baccarin e Silva (2014) alegam que a assistência técnica tem impacto direto na renda do produtor rural, tornando-se um veículo de promoção local. Ela está presente em cerca de 95% do território brasileiro, mas só consegue atingir cerca de 53% dos agricultores familiares do país.

Na UC – 1, UC – 2 e UC – 4, a ausência de assistência técnica atinge cerca de 50% dos agricultores, enquanto que os outros 50% alegam receber a visita de técnicos do IDAM e/ou da EMBRAPA pelo menos uma vez por ano, número que aumenta quando abordada a UC – 3 a qual 60% dos agricultores afirmam receber a visita de técnicos agrícolas pelo menos uma vez por ano.

Nota-se então que mesmo os agricultores que recebem assistência técnica essas são realizadas de forma incipiente, pois não atende as necessidades plenas desses agricultores, mas ainda assim é de grande valia e os auxilia principalmente no controle de pragas.

Batalha (2005) alega que um dos principais entraves a competitividade dos agricultores familiares é a utilização de tecnologias inadequadas. Contudo, sabe-se que há grande esforço no desenvolvimento e difusão de tecnologias voltadas para os agricultores familiares, mas tais esforços apresentam-se insuficientes.

A dificuldade de acesso a conhecimentos técnicos bem como a esse acompanhamento no ciclo de produção, tem levado os agricultores a sofrerem baixas consideráveis em sua produção, principalmente quando as plantas são acometidas por pragas às quais não se conhece o tratamento adequando.

Quando há a incidência de visitas dos técnicos da EMBRAPA ou mesmo do IDAM, há o controle de tais pragas, fato que leva a considerar que a assistência mais efetiva poderá significar melhoria na qualidade dos produtos como também aumento significativo no quantitativo produzido o que traria melhores ganho para os agricultores.

Os agricultores não realizam a análise do solo, o que resulta em desconhecimento frente à capacidade de fornecimento de nutrientes como também de sustentabilidade dos cultivos nessas áreas às quais são exploradas a décadas.

Como agravante, embora em quantitativo mínimo, alguns agricultores efetuam a adição de calcário sem obter a orientação da quantidade usada por área. Efetuam também a adição de NPK e demais fertilizantes, sem saber se o solo realmente necessita desses nutrientes, o que resulta em gastos desnecessários que poderiam ser evitados se optado preliminarmente pela realização da análise de solo. A figura 23, apresenta áreas em preparo para o plantio, onde se percebe ainda trechos de vegetação nativa.



Figura 23: Roçados em preparação para o plantio nas comunidades rurais de Vila Amazônia.

O acesso à assistência técnica é um grande gargalo para esses agricultores, uma vez que no decorrer de todo ciclo produtivo ficam sem acompanhamento técnico utilizando-se apenas dos conhecimentos empíricos adquiridos com as gerações passadas.

De acordo com os agricultores, há a busca por acompanhamento técnico junto aos órgãos governamentais, contudo, a ausência de recursos faz com que esta não seja disponibilizada para os mesmos. De mesmo modo, tais órgãos realizam esporadicamente visitas as comunidades e por consequência as unidades de produção. Trata-se de visitas curtas onde não dá tempo para se efetivar uma consulta solida frente a pragas, rendimento de produção e manejo do solo.

São disponibilizados aos agricultores cursos de técnico em agropecuária ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) e produção de hortaliças, normalmente ofertado pelo Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM).

A utilização de insumos se concentra nas propriedades onde são cultivadas hortaliças, sendo que no cultivo de mandioca, macaxeira, abacaxi banana, esses insumos são poucos utilizados restringindo-se a um pequeno grupo de agricultores. Entre os insumos mais utilizados estão, calcário, fertilizante NPK, sementes comuns, sementes peletizadas, fertilizantes foliares, inseticidas e herbicidas.

Na figura 24 pode se ver que a utilização de insumos é menor na UC – 3, enquanto que nas demais UCs essa utilização é direcionada ao cultivo de hortaliças com destaque para a UC – 4, a qual desponta com maior uso.

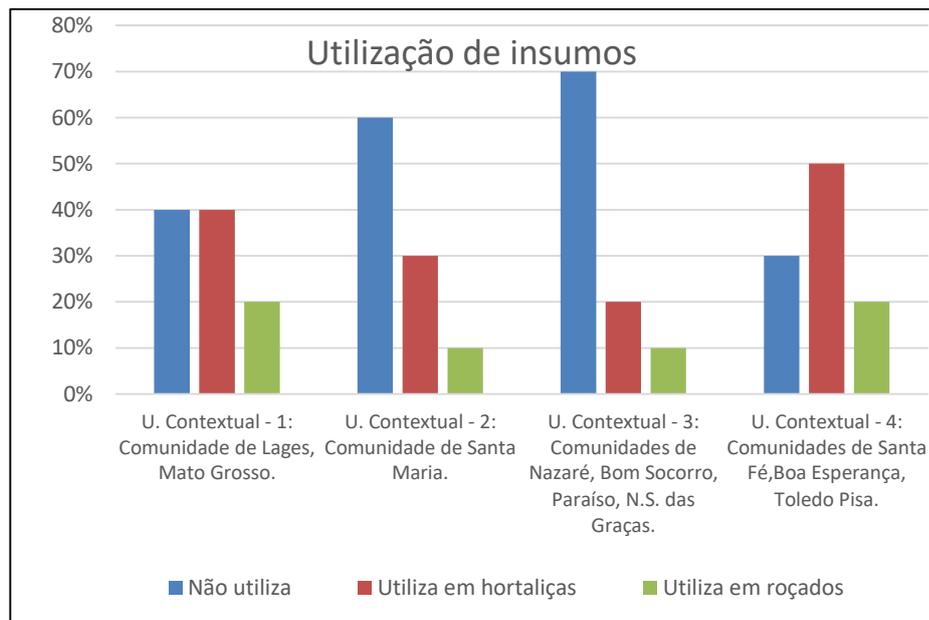


Figura 24: Utilização de insumos nas comunidades rurais de Vila Amazônia alocadas nas UCs.

Há a utilização de insumos na forma de NPK na fórmula 10X10X10 a qual apresentou bons resultados e fora incorporada pelos agricultores no cultivo de hortaliças e leguminosas substituindo em cerca de 60 % a utilização de esterco de gado ou galinha.

As sementes utilizadas possuem boa qualidade e são adquiridas em casas especializadas na cidade de Manaus. São do tipo peletizadas e foram indicações dos técnicos da EMBRAPA.

Em algumas propriedades as sementes utilizadas também são compradas no comércio de Parintins e quase sempre são de germinação precária vindo a causar prejuízos constantes para esses agricultores. Contudo, pode se perceber que alguns agricultores já possuem bancos de sementes as quais tem origem na própria propriedade o que representa um ganho para os mesmos, pois essas sementes apresentarão melhor adaptação ao solo e ao clima da região.

Para o cultivo de frutas a grande parte das sementes e/ou mudas a serem cultivadas são originárias na própria propriedade. São o caso do açaí, laranja, café, graviola, maracujá, cacau e cupuaçu. Em raras vezes são adquiridas mudas, que são doadas pela EMBRAPA e pelo IDAM.

Se a utilização de insumos por parte dos agricultores é pequena e direcionada na maioria das vezes ao cultivo de hortaliças, a utilização de implementos direciona-se a poucas propriedades. Contudo, mesmo timidamente, esse percentual cresce nas UC – 3 e UC – 4, e isso se dá pelo fato de que na UC – 4 haver agricultores que possui maquinário suficiente para trabalhar a terra. Dessa forma, esse presta serviços aos demais agricultores da UC – 3 e UC – 4.

Há também agricultores que utilizam implementos agrícolas esporadicamente, aproveitam a oportunidade para trabalharem em suas terras quando da estadia das máquinas da prefeitura nas comunidades, as quais vêm realizar trabalhos de terraplanagem.

O indicador plantio, apresenta diferenciações entre as UCs abordadas. À medida que se afasta do centro urbano, ou seja, a comunidade de Santa Maria, o cultivo se centraliza mais em roçados de mandioca e macaxeira, como também no cultivo de frutas como banana, abacaxi, açaí, maracujá e outras. A figura 25 apresenta os percentuais do que é cultivado em cada Unidade Contextual.

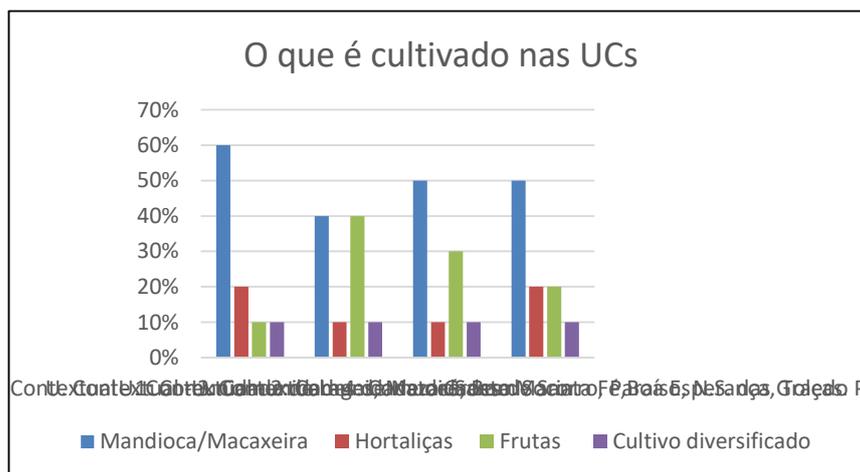


Figura 25: Principais cultivos realizados nas comunidades rurais de Vila Amazônia.

Dentre os agricultores que produzem hortaliças, há a utilização de três tipos de área de cultivo; preparo manual da área, preparo mecanizado e canteiros suspensos, sendo que esse último é muito utilizado na UC – 1, nas áreas de várzea.

O preparo manual da área também é utilizado em grande parte das propriedades devido à ausência de equipamentos que auxiliem ao agricultor a preparar a terra. O preparo mecanizado concentra-se mais na UC – 4, onde há agricultores que possuem equipamentos e que os alugam aos demais agricultores.

Um grande entrave para a expansão do cultivo de hortaliças e a irrigação, pois as propriedades geralmente encontram-se longe dos centros comunitários, não havendo acesso a água encanada.

Para Marouelli e Silva (2011) as hortaliças, de modo geral, têm o desenvolvimento influenciado pelas condições da umidade do solo, sendo que para adoção de um sistema de irrigação ideal devem-se levar em conta os fatores econômicos, sociais, técnicos, dentre outros, pois a forma que a água é aplicada pode influenciar na qualidade do produto.

A escavação de poços para a irrigação dos cultivos torna-se imprescindível. Contudo, além de precisar de considerável recurso financeiro o agricultor ainda tem que atender a muitos requisitos burocráticos os quais fazem declinar da ideia de produzir hortaliças, limitando-se apenas a produção para o consumo da família.

As intempéries climáticas prejudicam tanto na qualidade quanto no rendimento da produção vindo a interferir diretamente na rentabilidade para o agricultor. Nesse sentido, 70% dos agricultores produtores de hortaliças utilizam os ambientes protegidos conhecidos na região como plasticultura, conforme mostra a figura 26, o qual protege não somente das intempéries climáticas, mas também auxilia no controle de pragas e doenças.



Figura 26: Unidade de produção (Plasticultura) nas comunidades rurais de Vila Amazônia

Também muito utilizado tanto nas áreas de várzeas quanto em terra firme, o canteiro suspenso garante produção o ano inteiro. Característico da região aonde se tem como base de substratos o esterco de animais como boi, galinha e em alguns casos esterco de morcego. Predomina em 40% dos cultivos de hortaliças na UC – 1 em áreas de várzeas.

No período de inverno, reduz-se consideravelmente o acesso ao esterco animal, o que recai sobre a produção de hortaliças fazendo com que seja reduzida a oferta em mercados e feiras da cidade e conseqüentemente a renda do produtor é afetada.

Há também por parte dos agricultores a utilização dos recursos naturais como adubação, principalmente com o uso de restos de Mungubeira (*Bombax munguba*) e cobertura morta. Contudo a grande maioria dos materiais que poderiam ser utilizados em compostos orgânicos ainda são desperdiçados. (KANEKO, 2006).

Dentre as hortaliças produzidas, há poucas diferenças entre as UCs, sendo que a predominância fica em torno da produção de cheiro verde, seguida pela produção de couve, alface, pimenta de cheiro, pepino, pimentão, pimenta ardida e outras mais. A figura 27 apresenta o percentual das hortaliças produzidas por UC.

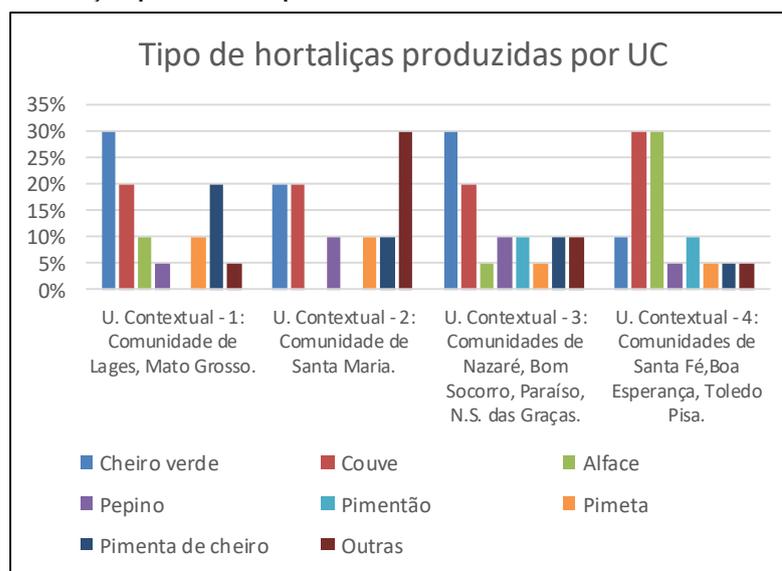


Figura 27: Tipos de hortaliças produzidas nas comunidades rurais de Vila Amazônia.

O grupo mais cultivado, o cheiro verde, é a composição de três espécies de hortaliças, cebolinha (*Allium fistulosum*), o coentro (*Coriandrum sativum*) e chicória (*Eringyun foetidum*).

A produção de hortaliças na UC -2, destina-se principalmente para o consumo da família, já nas UC -1, UC - 3 e UC - 4, essa produção é destinada a comercialização em mercados e feiras da cidade, com destaque para a UC - 4 a qual abastece com alface e couve grande parte dos supermercados da cidade de Parintins.

O Estado do Amazonas é grande importador de hortaliças de outras regiões do país. Entretanto, possui uma produção significativa que, mesmo estando longe de atender à demanda estadual, pode suprir satisfatoriamente às demandas locais e regionais (KANEKO, 2006).

Quanto à cultura mais cultivada nas unidades de produção, essa de longe se direciona ao cultivo de mandioca e macaxeira e em determinadas propriedades há o consórcio desta com o cultivo de cara branco e cara roxo.

Para Vernetti Júnior (2003) a técnica de rotação e/ou sucessão de culturas, visa a diminuir os níveis de infestação de plantas daninhas, melhorar o uso do solo e sua qualidade, otimizar o uso das máquinas e da mão-de-obra, diversificar a renda, romper ciclos de doenças e pragas e aumentar a rentabilidade da área (VERNETTI JÚNIOR et al., 2003).

O cultivo de mandioca se destina a fabricação de farinha, um dos principais produtos de comercialização na região e também de consumo para os amazonenses. Já o plantio de macaxeira esse tem destino tanto para a alimentação da família quanto para a comercialização em feiras e mercados.

O cultivo dessas culturas se dá em unidades de produção as quais ficam longe dos centros comunitários, chamados de “roças” essas áreas são preparadas, na grande maioria das vezes, pelo método tradicional composto por derrubada e queimada como mostra a figura 28.



Figura 28: Unidades de produção em fases de preparo para plantio nas comunidades rurais de Vila Amazônia.

A mandioca além de ser a matéria prima para a fabricação e farinha, essa possui derivados que além de serem de boa comercialização nas feiras e mercados, esses também servem para a alimentação da família como é o caso da tapioca, conhecida como goma de tapioca, a crueira, a qual serve para fazer bolinhos e o tucupi o qual é muito utilizado na composição de pratos regionais. Na figura 29 tem-se a apresentação de imagens desses derivados.

A fabricação da farinha bem como seus demais derivados, são realizados nas chamadas Casas de Farinha, a qual possui uma gareira, aonde são colocadas as mandiocas já moídas e também amolecidas por mergulho em água. Um tipiti, aonde é extraído o tucupi das manivas moídas, o crivo aonde é peneirado a massa da farinha e feitos os grãos e o forno onde é realizado a torra.

Tanto o cultivo da mandioca quanto o cultivo da macaxeira se dá no início do inverno, o qual coincide entre os meses de novembro e dezembro. A colheita se dá no início

do verão, em torno dos meses de junho e julho. No decorrer da colheita, ocorre paralelamente o replantio, o qual ainda assegura ao agricultor boa colheita e otimização da área trabalhada.



Figura 29: Derivados da mandioca cultivada nas comunidades rurais de Vila Amazônia.

Embora recente, a utilização de fertilizantes químicos mostra indícios de redução de fertilidade da terra e os agricultores têm ciência de que a terra no roçado está cada vez menos fértil e isso os mesmos tem comprovado por meio da quantidade de mandioca colhida por quadro de roçado. A figura 30 mostra uma unidade de produção no processo de primeira colheita, onde se percebe a produtividade e o excelente desenvolvimento das manivas.





Transporte de mandioca à casa de farinha

Veículo usado no transporte

Figura 30: Processo de colheita em unidade de produção na Vila Amazônia.

Os cultivo diversificados são realizados em pequenas áreas e também nos arredores das residências. Trata-se de cultivo de macaxeira, mandioca, frutas e também de algumas hortaliças para o próprio consumo da família, sendo direcionado a comercialização apenas os excedentes da produção, quando ocorrem. A figura 31 traz a ilustração voltada aos produtos comercializados onde destacam-se o côco, pimenta do reino, bananas, maxixe, graviola, cacau, cupu-açú e demais frutos da região.

Embora haja um determinado custo para se obter a produção, os agricultores que cultivam em roçados não conseguem afirmar precisamente o quanto gastam, pois os recursos financeiros são limitados e utilizados à medida em que são obtidos.

Os agricultores que cultivam hortaliças possuem gastos contínuos com aquisição de insumos e gastos iniciais para a construção das coberturas as quais ficam também em torno de R\$ 5,000 (cinco mil reais) para a construção de 4 estufas com 50 metros cada.

Entre as duas formas de cultivo, há de se ressaltar que o cultivo de hortaliças apresenta retorno rápido, em baixo ciclo. Já o retorno do cultivo em roçados tende a demorar um pouco mais.

Os gastos no roçado são direcionados até a fase de plantio, diferentemente no cultivo de hortaliças aonde esses gastos são contínuos, pois é necessário adquirir continuamente sementes, fertilizantes, inseticidas e demais implementos para manterem os cultivos protegidos.



Cultivo de côco, UC – 4



Cultivo de Pimenta do reino, UC – 3

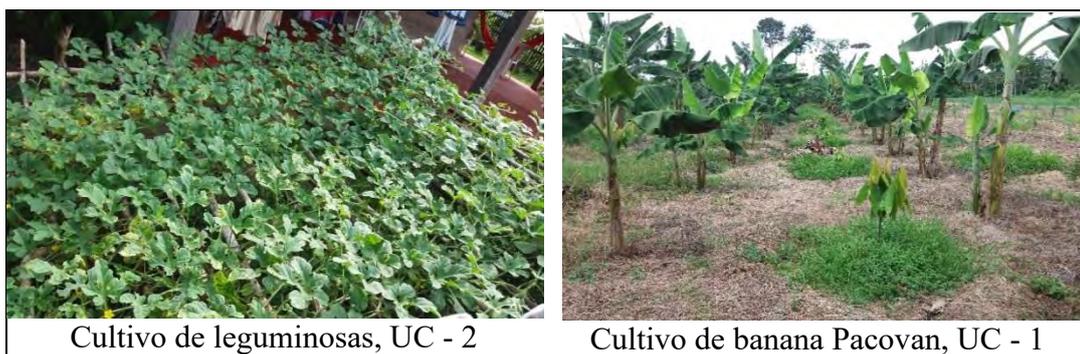


Figura 31: Produtos dos cultivos diversificados nas comunidades rurais de vila Amazônia.

A renda familiar desses agricultores, provem, em sua grande maioria, do próprio cultivo e colheita nas unidades de produção, sendo então complementada por benefícios sociais e outras atividades as quais são executadas em paralelo ao cultivo de roças e ou hortaliças.

Na UC – 2, a comunidade alocada na mesma está em grande processo de urbanização e muito dos agricultores possuem membros familiares que estão inseridos no mercado de trabalho, seja na cidade de Parintins ou mesmo na própria comunidade.

A grande parte das famílias, pertinentes a essa comunidade, possui cadastro e é beneficiada pelo programa Bolsa Família do governo federal, o que vem a incidir diretamente na renda desses agricultores.

O aumento da renda está diretamente ligado ao resultado da produção bem como a melhora dos preços ofertados nos centros urbanos. Quanto a isso, eles são categóricos em mencionar que há a necessidade de implantação de política mínima de preços, de um programa para comprar a produção e de oferta de financiamentos para melhoramento das áreas cultivadas.

A grande maioria dos agricultores consegue obter como renda mensal de até 2 salários mínimos. Todavia, embora em menor número, há agricultores que ainda estão vivendo com renda de até 1 salário mínimo, o que realmente causa preocupação quanto ao atendimento de suas necessidades bem como de sua família.

EIXO AMBIENTAL

No âmbito ambiental, muito ainda há de se fazer diante da realidade das comunidades rurais do município de Parintins e as comunidades pertencentes à Vila Amazônia não são exceção de regra, uma vez que questões como desmatamento, assoreamento de igarapés, depósito de lixo doméstico em plena mata, poluição de rios por meio de abertura de balneários, utilização de agrotóxicos e herbicidas bem como demais ações que causam impactos negativos ao meio ambiente são comuns nessas comunidades.

Ao que diz respeito a UC – 1 (Tabela 12) a maioria dos agricultores ainda utiliza a forma tradicional do corte, queima e pousio. Contudo há de se ressaltar os agricultores nº 4 e 9, uma vez que utilizam a própria forragem natural como fertilizante. Destaca-se também o agricultor nº 5 que além de não mais utilizar a queimada, executa o preparo da terra por meio de pequenas máquinas e utilização de forragens.

Tabela 12. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Ambiental das unidades de produção na UC – 1

PRODUTORES	1. FORMA DE TRABALHO				2. DESMATAMENTO				3. QUEIMADAS				4. CONTROLE DE PRAGAS/ERVAS				5. USO DE AGROTÓXICOS				6. USO DA ÁGUA			7. LIXO DOMÉSTICO		
	A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2	A3	B3	C3	A4	B4	C4	D4	A5	B5	C5	D5	A6	B6	C6	A7	B7	C7	
				1,25				2,5			1,66				1,5				0,75			1,33			1,66	
1	1	1	2	1	3	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	-1	1	2	2	
				1,75				2,5			1,66				0,5				-			1,33			0,66	
2	2	2	2	1	3	2	2	3	1	2	2	2	-1	1	-	1	1	1	2	3	2	-1	1	-1	2	
				1,75				2,5			1,66				0,5				-			1,33			0,66	
3	2	2	2	1	3	2	2	3	1	2	2	2	-1	1	-	1	1	1	2	3	2	-1	1	-1	2	
				2,25				2,5			2,66				3				2,5			1,66			1,66	
4	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	-1	1	2	2		
				2,5				2,5			2,66				3				2,75			1,66			2	
5	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	-1	1	3	2		
				1,25				2			1,33				0,5				-0,5			1			0,66	
6	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	-1	1	2	1	1	1	1	3	1	-1	1	-1	2	
				2				2,5			2				2				2			1,33			1,66	
7	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	-1	1	2	2		
				2				2,5			2				2				2,5			1,33			1,66	
8	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	-1	1	2	2		
				2,25				2,5			3				2,75				2,5			1,33			1,66	
9	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	-1	1	2	2		
				2				2,5			2,33				2,25				2			1,33			1,66	
10	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	-1	1	2	2		

O agricultor nº 6, é o único nessa unidade contextual a utilizar somente a queimada como forma de preparo do solo e tem como agravante o fato de esta ainda em pleno processo de derrubada de mata para novos roçados, o que certamente acarreta em danos ambientais.

O agricultor nº 1 também recebe notas baixas no indicador forma de trabalho, mas tal nota se deve ao fato de utilizar apenas a fertilização por meio de queimada.

Quanto ao desmatamento, com exceção do agricultor nº 6, os demais agricultores não realizam derrubadas de florestas para novos plantios. A área de trabalho dos mesmos já esta definida, sendo utilizado a prática de rodízios ou pousio nas áreas cultivadas, períodos esses de suma importância para a recuperação do solo.

Quanto a queimadas, apesar da prática ainda ser muito utilizada pelos agricultores, essa têm se mantido instável, ou seja, na UC – 1 com exceção do agricultor nº 6, não se tem aumento de área de queimadas nos últimos anos.

No controle de pragas destacam-se os agricultores nº 4 e 5, uma vez que esse realizam controles com material alternativo sem a utilização de inseticidas industriais. Esses agricultores também estão em plena busca por alternativas que não venham em incidir em utilização de materiais nocivos ao meio ambiente.

Os agricultores nº 2, 3 e 6, receberam os menores índices no indicador controle de pragas por utilizar inseticidas e herbicidas, sendo que o agricultor nº 6 agrava-se ainda mais, pois o mesmo utiliza Barrage no combate a formigas e saúvas, uma substância de trato

veterinário, indicado para combate a carrapatos.

Quanto a utilização de agrotóxicos, novamente os agricultores nº 4, 5 8 e 9 destacam-se pelo não uso dos mesmos enquanto que os agricultores nº 2 e 3 aparecem dentre os de menor nota. Esses agricultores tem o cultivo de hortaliças como sendo a principal atividade e logo o combate a pragas se torna mais intenso do que no roçados de mandiocas e macaxeiras.

O agricultor nº 6 recebe baixo índice devido à utilização de herbicidas, a qual é destinada a controlar o crescimento de capim na plantação de abacaxi.

No que diz respeito ao uso da água, todos os agricultores possuem acesso a água portátil de boa qualidade e destacam-se os agricultores nº 4 e 5 pelo fato de terem excelentes reservatórios de armazenamento, enquanto que o agricultor nº 6 recebe menor índice devido ter acesso a água em sua residência, mas quando em estada no roçado o mesmo utiliza água de riacho a qual não recebe nenhum tratamento.

O lixo representa um problema sério no contexto das comunidades pertencentes na UC – 1. O depósito do lixo doméstico é efetuado em valas escavadas no quintal as quais são chamadas de Cuvões, para em seguida serem queimados.

O agricultor nº 5, recebe destaque nesse indicador pelo fato do mesmo separar o lixo orgânico, o qual é utilizado para compostagem, do lixo inorgânico, o qual também é depositado em vala escavada no quintal.

Contudo, recebem menor índice nesse indicador os agricultores nº 2, 3 e 6, pelo fato de que as valas escavadas para depósito do lixo ficarem em áreas baixas e essas constantemente são inundadas pelas águas da chuva o que acaba por arrastar e espalhar o lixo em torno da casa e até mesmo na mata próxima. A figura 32 traz a representação gráfica das notas apresentadas na Tabela 12.

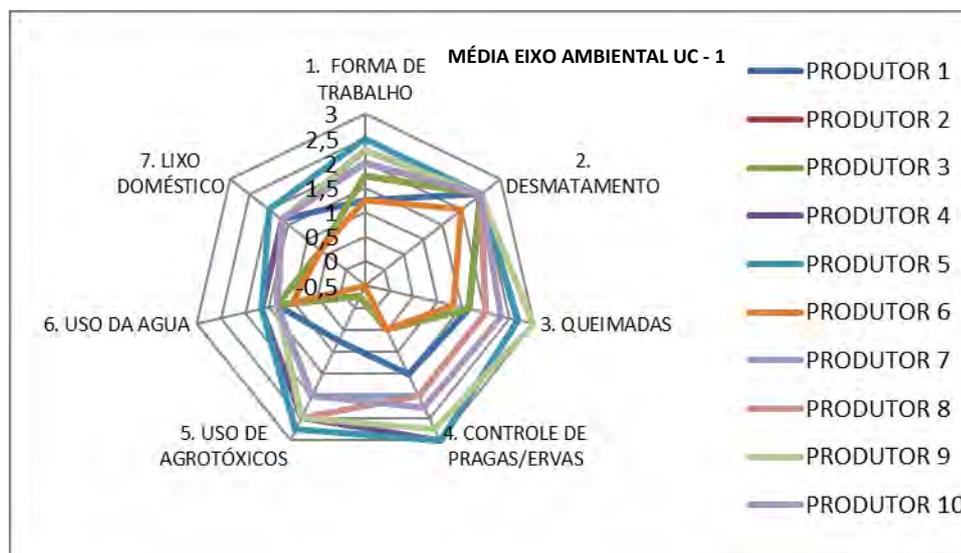


Figura 32: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-1 no eixo Ambiental.

A UC – 2, (Tabela 13) é composta pela comunidade com maior urbanização, e por tal reflete características de centros urbanos, principalmente em questões de poluição da água e acúmulo de lixo doméstico.

Os indicadores observados se diferem das demais UCs. Nesta unidade contextual também é utilizado, na maioria das vezes, a forma tradicional do corte, queima e pousio. Contudo, ressalta-se os agricultores nº 8 e 9, os quais efetuam o preparo da terra com auxílio de pequenas máquinas e utilizam também a forragem natural como fertilizante.

O agricultor nº 6, recebe menor nota no indicador forma de trabalho devido a

propriedade do mesmo ser cortada por um igarapé, e a utilização da prática de corte e queima pelo agricultor, esta ocasionando o assoreamento desse curso d'água, o que certamente representara sérios danos ao meio ambiente.

Tabela 13. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Ambiental das unidades de produção na UC – 2

PRODUTORES		UNIDADE CONTEXTUAL II- EIXO AMBIENTAL																													
		1. FORMA DE TRABALHO				2. DESMATAMENTO				3. QUEIMADAS			4. CONTROLE DE PRAGAS/ERVAS				5. USO DE AGROTÓXICOS			6. USO DA AGUA			7. LIXO DOMÉSTICO								
Maquinário/tipo	Período de preparo da terra	Forma de preparo da terra	Insumos e equipamentos utilizados	MÉDIA TRABALHO	Tipo de área cultivada	Tipo de vegetação existente na propriedade	Área desmatada para cultivo	Periodicidade de desmatamento	MÉDIA DESMATAMENTO	Utilização	Frequência	Área praticável	MÉDIA QUEIMADAS	Tipo mais incidente	Frequência	Tipo de controle	Cuidados necessários	MÉDIA CONTROLE DE PRAGAS	Tipos utilizados	Destinação de vasilhames	Cuidados	Frequência	MÉDIA AGROTÓXICOS	Tipo de agua usada na lavoura/animais	Reservas	Despejo	MÉDIA USO DA ÁGUA	Tipo	Destinação	Quantitativo produzido	MÉDIA LIXO
A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2	A3	B3	C3	A4	B4	C4	D4	A5	B5	C5	D5	A6	B6	C6	A7	B7	C7	A8	B8	C8	A9	B9	C9	A10
				1,75				2,5			2,33			1,5				1									1,66				1,33
1	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	3	3	3	-1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1,33
				1,75				2,5			2,33			1				1,25									1,66				1,33
2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	1	2	1	3	3	3	-1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1,33
				1,75				2,5			2,33			0,25				-0,25									1,66				1,66
3	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	1	2	-1	1	1	1	2	3	3	-1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	0,33
				1,75				2,5			2,66			0,25				1,25									1,66				0,33
4	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	-1	1	1	2	3	3	3	-1	1	-1	1	1	-1	1	1	1	1	0,33
				1,75				2,5			2,66			1,5				2									1,66				0,33
5	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	1	2	2	3	3	3	3	-1	1	-1	1	1	-1	1	1	1	1	0,66
				1,5				2,25			2,33			0,5				1									1,66				0,66
6	2	2	1	1	2	2	2	3	3	1	3	2	2	-1	1	1	1	3	3	3	-1	1	-1	2	1	-1	2	1	2	1	1,66
				2,25				2,5			2,66			0,5				1									1,66				1,66
7	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	-1	1	1	2	2	3	3	-1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	0,33
				3				2,5			3,33			0				0,25									1,66				0,33
8	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	-3	1	1	1	2	3	3	-1	1	-1	1	1	-1	1	1	1	1	1,33
				2,75				2,5			3,33			0				0,25									1,66				1,33
9	3	3	3	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2	-3	1	1	1	2	3	3	-1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1,66
				2,25				2,5			3			2				2									1,66				1,66
10	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	-1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1,66

Em relação ao desmatamento, com exceção do agricultor nº 6, os demais agricultores já não realizam novos desmatamentos pelo fato de não mais existir floresta, ou seja, as propriedades já estão plenamente limpas de vegetação primária, resultando apenas as chamadas capoeiras.

No caso do agricultor nº 6, ainda há, mesmo que pequena, a vegetação ciliar as margens do igarapé que passa pela propriedade e essa vegetação vem sofrendo, mesmo que involuntariamente ocasionada pelo agricultor, perdas consideráveis que estão comprometendo a própria existência do curso d'água mencionado.

Quanto a queimadas, essa ainda é a técnica mais usadas pelos agricultores sendo que a variação da intensidade da mesma está diretamente ligada ao tamanho do roçado em preparo. Todavia, destaca-se os agricultores nº 8 e 9 pelo fato dos mesmos não utilizarem tal técnica.

No controle de pragas, o uso de produtos químicos tais como inseticidas e herbicidas

é muito frequente pelos agricultores dessa UC. Os agricultores nº 8 e 9, não utilizam a prática da queimada, mas utilizam frequentemente inseticidas e herbicidas em seus plantios. Nesta unidade contextual, com exceção do agricultor nº 10, todos os demais utilizam ou já utilizaram alguma forma química de controle de pragas em seus cultivos.

No caso do agricultor nº 10, o mesmo não utiliza produtos químicos no controle de pragas, mas sim compostos caseiros a base de vinagre e pimenta, os quais são utilizados contra fungos e pulgões. Quando a plantação é atacada por insetos e lagartas, essas são retiradas manualmente.

É comum a utilização de agrotóxicos pelos agricultores da UC em questão. E nesse indicador destacam-se com menores notas os agricultores nº 3, 8 e 9, sendo que o primeiro desses tem por agravante o uso do Barrage no combate a saúvas e formigas. No entanto, os agricultores nº 5 e 10 recebem as melhores notas pelo fato de não recorrerem ao uso de agrotóxicos e ainda buscarem alternativas menos prejudiciais para o combate das pragas.

Na UC – 2, todos os agricultores possuem acesso a água portátil de boa qualidade, a qual é fornecida pelo SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parintins. Toda a extensão da comunidade é atendida por esse serviço.

Contudo, apesar do nome da autarquia mencionar serviço de esgoto, esse não é ofertado na prática e as águas servidas acabam pôr serem lançadas a céu aberto, tendo por destino final os igarapés e rios que banham a comunidade, o que resulta em danos ao meio ambiente.

A comunidade pertinente a UC – 2, já apresenta, embora com menor intensidade, os mesmos problemas ambientais apresentados pelos centros urbanos quando a questão é o lixo doméstico.

Os agricultores nº 4, 5 e 8, realizam o depósito do lixo doméstico em mini lixeiras denominadas de “monturos”. Os monturos são resultados da acumulação de lixo em um único local no quintal. Nesses locais, o lixo fica exposto a céu aberto e com fácil acesso a urubus, ratos e demais animais.

Os agricultores nº 3, 7 e 10, realizam o depósito de lixo em valas escavadas nos quintais, já comentadas na UC -1, as quais são conhecidas por Cuvões. O lixo é depositado nessas valas e quando apresentam um volume considerável os agricultores realizam a queima do mesmo. Tal ação não é a mais indicada, mas diante da conjuntura vivida, acaba por ser a menos danosa ao meio ambiente. A figura 33 traz a representação gráfica da Tabela 13, onde se confirma os indicadores uso da água (A6, B6, C6) e lixo doméstico (A7, B7, C7) como os que receberam menores notas.

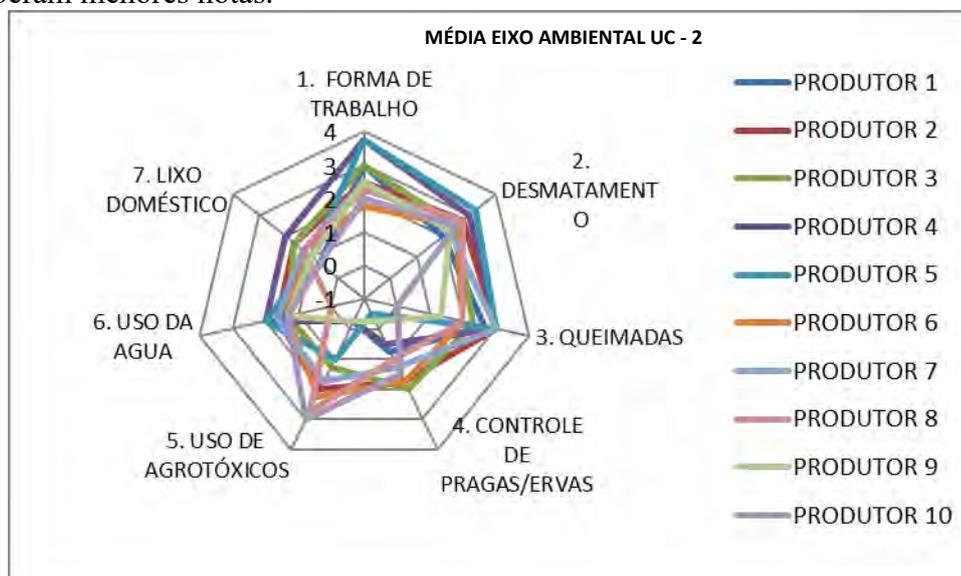


Figura 33: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-2 no eixo Ambiental.

Na UC – 3 (Tabela 14) a forma de trabalho mais utilizada também é o tradicional roçado e queimada e a exemplo da UC – 1, os agricultores nº 4 e 10, receberam as melhores notas no indicador forma de trabalho e destacam-se diante dos demais por não utilizar mais essa técnica tradicional, preparando as áreas de cultivos com aproveitamento da vegetação natural recém cortada como fertilizante do solo. Esses agricultores utilizam também máquinas no preparo da área de plantio.

Tabela 14. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Ambiental das unidades de produção na UC – 3

		UNIDADE CONTEXTUAL III – EIXO AMBIENTAL																									
		1. FORMA DE TRABALHO				2. DESMATAMENTO			3. QUEIMADAS			4. CONTROLE DE PRAGAS/ERVAS				5. USO DE AGROTÓXICOS				6. USO DA ÁGUA			7. LIXO DOMÉSTICO				
PRODUTORES	Maquinário/tipo	MÉDIA TRABALHO				MÉDIA DESMATAMENTO			MÉDIA QUEIMADAS			MÉDIA CONTROLE DE PRAGAS				MÉDIA AGROTÓXICOS				MÉDIA USO DA ÁGUA			MÉDIA LIXO				
		A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2	A3	B3	C3	A4	B4	C4	D4	A5	B5	C5	D5	A6	B6	C6	A7	B7	C7	
		1,75				2,75			2			2				3				1			1,33				
1	2 2 2 1	1,75	3	2	3	3	2	2	2	2,33		2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	-1	1	1	2	
2	2 2 2 1	1,5	3	2	3	3	2	2	3	1,33		2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	-1	1	1	2	
3	1 2 2 1	3	2	2	3	1	1	2	1	2,33		2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	-1	2	2	2	
4	3 3 3 3	2,25	3	2	3	3	3	2	2	3		2	2	2	1	1	1	1	2	0,25		1,33		2	2	2	
5	3 2 2 2	2	3	2	3	3	3	3	3	2,66		2	2	-1	1	-	-	-	0,25		1,33		1	2	2	2	
6	2 2 2 2	2,5	3	3	3	3	2	3	3	2		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	-1	2	2	2	
7	3 3 2 2	1,75	3	2	3	3	2	2	2	2		2	2	-1	2	1,25		1,25	1,25	1,25	2	1	-1	0,66	2	2	2
8	3 1 1 2	2,5	3	2	3	3	2	2	2	2		2	1	2	2	1,25		1,25	1,25	2,25	2	2	-1	1	2	2	
9	3 2 2 3	2,75	3	2	2	2	2	2	2	2		1	1	2	1	1,25		1,25	1,75	1,75	2	2	-1	1	2	1	
10	3 2 3 3	2,75	3	2	2	2	2	3	3	2,66		2	1	-1	1	-	-	-	0,25		1,33		2	2	2	2	

O agricultor nº 3 recebeu a menor nota nesse indicador devido ser o único que ainda está realizando queimadas em novas áreas de mata.

O desmatamento está estabilizado na maioria das unidades produtivas, pois as áreas destinadas ao cultivo já estão previamente estabelecidas. No entanto, o agricultor nº 3 recebeu menor nota no indicador desmatamento pelo fato do mesmo ainda está desmatando novas áreas para cultivo.

Há a utilização de rodizio/pousio nessas áreas fato esse que não implica em abertura de novos roçados em matas primárias.

As queimadas realizadas nessa UC, apresentam variações que correspondem ao tamanho dos roçados cultivados pelos agricultores. No entanto, o agricultor nº 3 tem apresentado aumento nas queimadas que realiza e por isso recebe também menor nota nesse indicador.

No controle de pragas, as práticas utilizadas pelos agricultores não acarretam danos sérios ao ambiente. Nesse indicador, recebe a maior nota o agricultor nº 6 por utilizar exclusivamente técnicas naturais como método de combate a pragas. Dentre tais técnicas incluem-se a utilização de plantas aromáticas entre essas o cragiru (*Arrabidaea chica*) e a mucura-caa (*Petiveria tetrandra*). A técnica de inserção de plantas aromáticas vem crescendo, mesmo que timidamente, dentre os agricultores desta UC.

O agricultor nº 10, recebe nota baixa por ser o único nessa unidade contextual que utiliza tanto herbicidas, no controle de gramíneas, como também de inseticidas, no controle de pragas. O agricultor nº 5 recebe também baixa nota devido a utilização de Barrage no controle de saúvas e formigas.

Quanto a utilização de agrotóxicos, novamente os agricultores nº 5 e 10 recebem notas baixas pelo uso frequente desses produtos e o agricultor nº 4 pelo fato do mesmo utilizar herbicidas para o controle do capim no plantio de banana.

Os agricultores alocados próximo do núcleo das comunidades possuem acesso a água potável de boa qualidade, oriunda de poços artesianos.

Nesse indicador recebem melhores notas os agricultores nº 4, 5 e 10, pois possuem reservatórios de armazenamento de água, enquanto que o agricultor nº 7 recebe menor nota devido utilizar, em grande parte, a água do igarapé que cortam a propriedade, sendo que a mesma não recebe nenhum tratamento.

O despejo das águas servidas é realizado diretamente ao solo, o que causa danos ao meio ambiente principalmente quando a água está composta por detergentes químicos os quais causam sérios problemas e danos a ecossistemas, pois as unidades de produção são cortadas por igarapés, os quais recebem toda a água oriunda das residências tanto dos agricultores quanto dos comunitários.

No indicador lixo doméstico, os agricultores nº 1, 2 e 9 receberam menores notas devido a acumulação o lixo no quintal o que facilita a dispersão deste pelas águas da chuva ou mesmo pelo vento.

O depósito de lixo doméstico e efetuado também em valas escavadas no quintal as quais são chamadas de Cuvões, ocorrendo a queima sempre quando o acúmulo adquirir volume considerável. Na figura 34, tem-se a representação gráfica das notas apresentadas na Tabela 14.

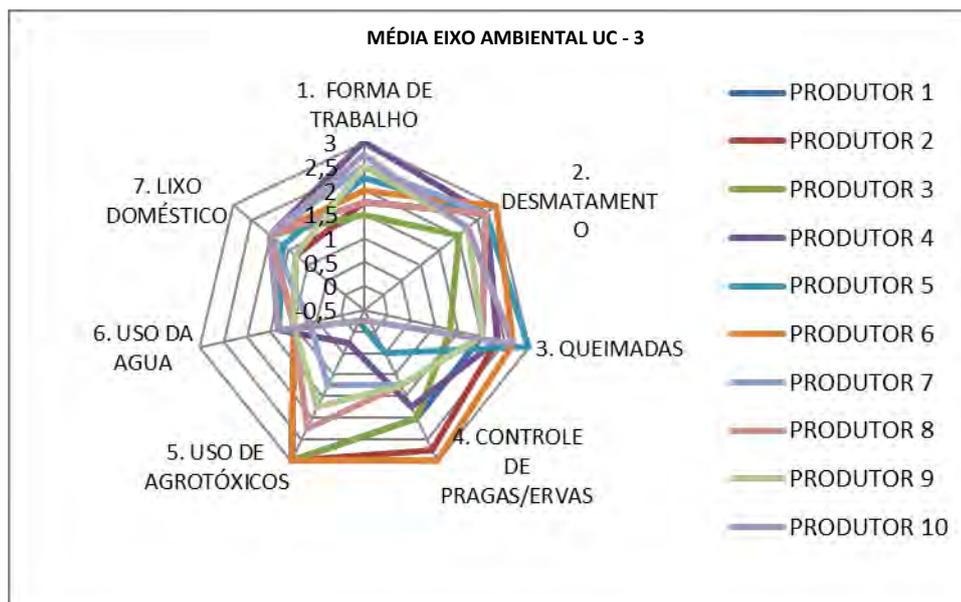


Figura 34: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-3 no eixo Ambiental.

A Tabela 15 traz as notas dos indicadores pertinente ao Eixo Ambiental observados na UC – 4, os quais aproximam-se dos observados na UC – 1 sendo que nesta primeira, o principal diferencial está relacionado a forma de trabalho, pois na UC – 4 estão inseridos agricultores do estado do Mato Grosso e do Nordeste, os quais possuem técnicas diferenciadas de cultivos como também de trabalho que, apesar de ainda estarem em adaptação às condições da Região Amazônica, esses agricultores tem colaborado positivamente com a agricultura familiar nas comunidades inseridas nesta UC.

Apesar da prática de corte e queima ainda ser utilizada nesta UC, essa prática está menos intensa e paulatinamente os agricultores passam a utilizar a aragem do solo e a fertilização com a própria forragem.

Os agricultores nº 6, 8 e 10 receberam as menores notas no indicador voltado a forma de trabalho e isso se deve por serem os únicos a utilizarem frequentemente a técnica de corte e queima. Os demais agricultores utilizam essa técnica de forma menos intensa, mais precisamente na primeira abertura dos roçados sendo que a manutenção da limpeza, ou seja, o corte do mato de capoeira após o pousio já não é queimado, mas sim aproveitado como fertilizante.

Com maquinários suficientes para trabalhar a terra, os agricultores nº 4 (natural do Estado do Mato grosso) e 5 (natural do Estado do Ceará), receberam excelentes notas devido a forma de trabalho se distanciar completamente do tradicional uso da queimada.

Tabela 15. Notas atribuídas às variáveis dos indicadores do Eixo Ambiental das unidades de produção na UC – 4

artesiano e por muitas vezes utiliza a água do riacho que passa pela propriedade.

As águas servidas são despejadas diretamente no solo e acabam por terminar nos igarapés que cortam a região, o que certamente acarreta danos ao meio ambiente.

O lixo doméstico recebe péssimo tratamento e nesse indicador destacam-se negativamente os agricultores nº 1, 5, 9 e 10, por despejarem seu lixo em qualquer lugar, sem prévio destino nem local específico.

Contudo, o agricultor nº 4 recebeu a maior nota por realizar a separação do lixo orgânico, o qual utiliza para realização de compostagem, do lixo inorgânico o qual é depositado em vala aberta no quintal. A figura 35 traz o resumo gráfico das notas atribuídas na Tabela 15, onde se vê que o indicador voltado a forma de trabalho recebe as melhores notas nessa UC.

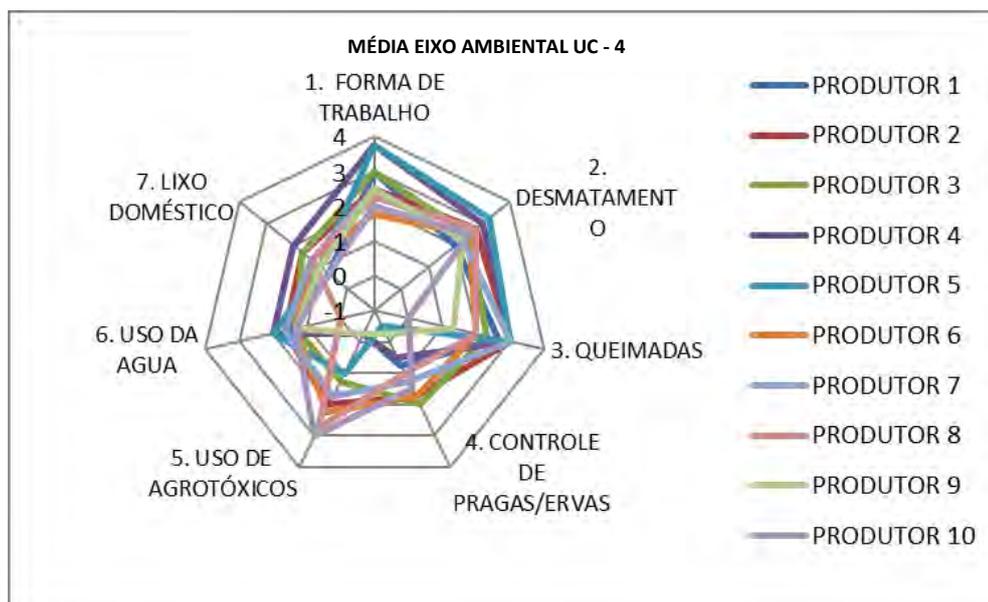


Figura 35: Representação gráfica dos resultados da tipificação dos agricultores da UC-4 no eixo Ambiental.

O número de agricultores que utilizam maquinários para a abertura de roçado e preparo da terra para o plantio é pequeno. Contudo, os impactos ambientais com as derrubadas são iminentes, uma vez que a área antes de floresta, mesmo secundária, cede espaço para que sejam abertas áreas de cultivo de mandioca, macaxeira e frutas como banana, abacaxi, graviola, maracujá e etc.

Na atualidade, as aberturas de novos roçados em áreas de floresta primária estão completamente estagnadas, mas não há garantia de que a floresta ficará erguida por muito tempo, haja vista a apresentação de cansaço do solo quanto ao cultivo das principais culturas, a mandioca e a macaxeira.

A utilização de queimadas nos roçados quando da preparação do solo para plantio é muito comum e na concepção da maioria desses agricultores não há no momento alguma forma de substituição para essa técnica, pois o preparo do solo com a utilização de maquinários e fertilizantes é inviável financeiramente para os mesmos.

No entanto, esses agricultores realizam frequentemente o rodízio/pousio nas áreas de cultivo e a área do roçado não é utilizada por mais de dois anos consecutivos devido a redução de produtividade.

A cada ano a produtividade vem diminuindo sensivelmente mesmo se realizando rodízio de culturas, o que preocupa, pois se a terra em que estão trabalhando ficar infértil, certamente acarretará em novas derrubadas em matas primárias.

Para 20% dos agricultores da UC – 3 e para 30% dos agricultores da UC -4, as queimadas não são tão comuns, uma vez que utilizam maquinários no preparo da terra. Esses agricultores reconhecem os danos ocasionados pelas queimadas, e também reconhecem que a utilização da própria vegetação cortada como fertilizante orgânico rende muito mais para o solo do que se atessem fogo na mesma.

No entanto, as ferramentas de beneficiamento de tais materiais têm elevados custos e, por muitas vezes, estão distantes da realidade da maioria dos agricultores. Dessa forma, a vegetação cortada, a qual poderia servir de fertilizante orgânico, acaba por ser também desperdiçada.

Tanto as roças quanto as hortas desses agricultores, sofrem com ataque de pragas e esses ataques são comuns e já previstos no decorrer do ciclo de plantação e colheita, cabendo, na maioria das vezes, apenas esperar para que se faça a devida remediação. A figura 36 apresenta o tipo de pragas e o percentual de ataques nas unidades produtivas das UCs.

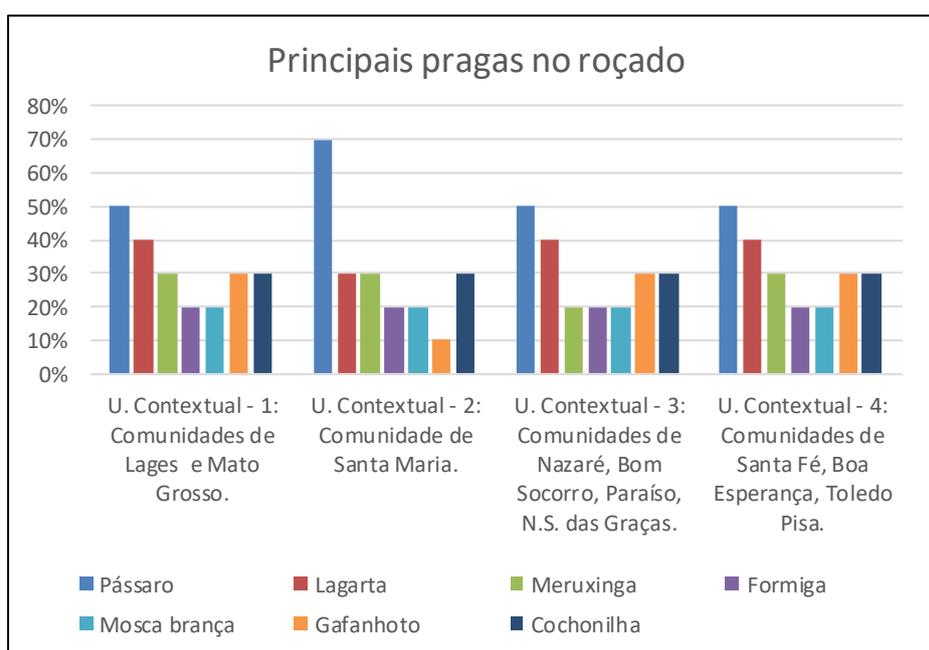


Figura 36: Principais pragas incidentes nos roçados dos agricultores da comunidade de Vila Amazônia.

A maioria dos ataques que ocorrem nos roçados são atribuídos a pássaros. Todavia, esses roçados são de cultivo de frutas tais como banana, abacaxi, açaí, mamão, graviola e demais frutas. Nos roçados de mandioca e macaxeira, há a incidência de lagartas, meruxinga e formigas, que se não tratadas e combatidas podem causar grandes perdas para esses agricultores. Contudo, há diferenciações distintas das pragas que atacam os roçados e as que atacam os cultivos de hortaliças, mesmo no sistema de plasticultura como pode ser observado nos percentuais apresentados na figura 37.

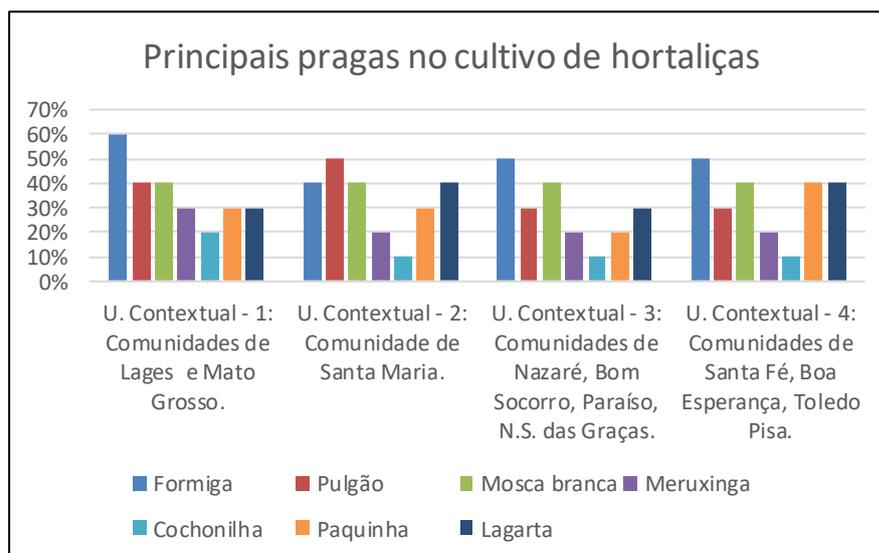


Figura 37: Principais pragas no cultivo de hortaliças dos agricultores da comunidade de Vila Amazônia.

A identificação tanto de pragas como de doenças não é de conhecimento geral para esses agricultores. Esses produtores vêm ao longo do tempo, perdendo parte da produção devido ao ataque de insetos e fungos o que leva a fazerem o uso frequente de inseticidas, herbicidas e fungicidas.

Domingues (2008) alega que a sustentabilidade de muitas culturas de importância agrícola vem sendo obtida graças à utilização de produtos químicos conhecidos como “fungicidas”. Todavia, o emprego de tais produtos, principalmente quando utilizados de forma inadequada, provoca danos tanto a saúde do homem como ao meio ambiente.

Cerca de 50% dos agricultores utilizam algum tipo de defensivo agrícola, sendo que destes 40% cultivam hortaliças enquanto que 10% utilizam em roçados seja de frutas ou mesmo de mandioca.

A aplicação se dá no início da manhã ou no início da tarde, mas também se leva em consideração a velocidade do vento, temperatura e principalmente a disponibilidade do agricultor. O período de carência quanto também a observação as doses recomendadas, não são preceitos seguidos pelos agricultores o que leva os mesmos a alta exposição a componentes tóxicos confirmando o que menciona Waichman (2008) no que diz respeito ao uso de agrotóxicos.

Com isso, a população consumidora, principalmente de frutas e hortaliças, corre risco de contaminação com resíduos de agrotóxicos, pois em alguns casos estes são aplicados até poucos dias antes da colheita. A figura 38 traz os cinco tipos de produto mais utilizados e o percentual de utilização por UC.

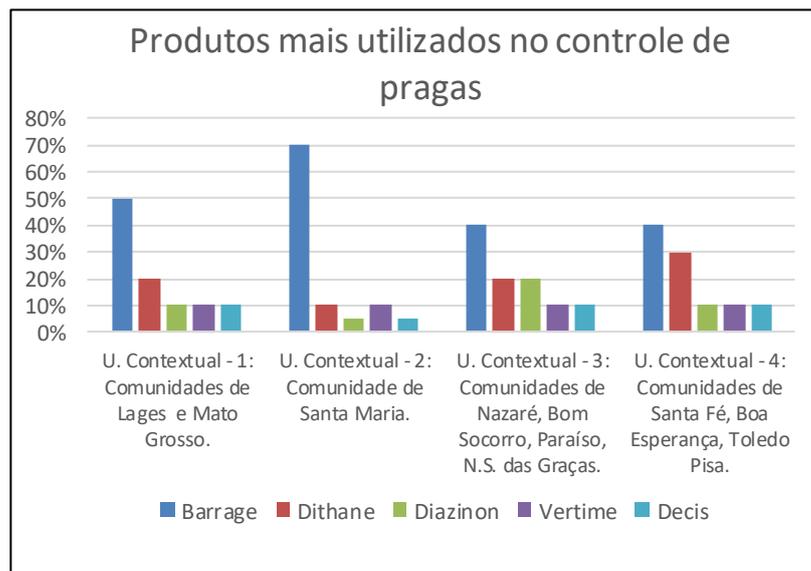


Figura 38: Principais produtos utilizados no controle de pragas nas unidades de produção da comunidade de Vila Amazônia.

O Barrage desponta como sendo o mais usado em todas as UCs. Esse produto, embora direcionado a uso veterinário, apresenta bons resultados no controle de diversas pragas. Soma-se a isso a questão de que o mesmo é de fácil acesso aos agricultores devido seu baixo custo como também de boa disponibilidade, pois pode ser encontrado em qualquer mercearia da cidade.

Esses agricultores não possuem informações suficientes para a utilização desses produtos e não conseguem informar que consequências o uso indevido no cultivo de hortaliças pode acarretar para a saúde humana.

A utilização de EPI's é inexistente no cotidiano desses agricultores, os quais alegam a não necessidade de uso devido à baixa toxicidade dos produtos utilizados.

A água utilizada nas plantações tem a mesma origem da que é utilizada para consumo, ou seja, os cultivos que ficam próximos as áreas abastecidas pelo fornecimento de água tratada ou de poço artesiano são irrigados com águas provenientes destes. Já os cultivos que se localizam distantes das áreas de abrangência do fornecimento de água, são irrigados com água do rio e/ou riacho.

Nas UC's em questão, os sistemas de irrigação estão 100% direcionados aos cultivos de hortaliças e de frutas. Nos roçados de mandioca e de macaxeira não há nenhuma irrigação artificial, ficando todo cultivo a mercê da oferta de chuvas. Todavia, na região não há a existência de estações distintas e mesmo no verão ocorrem períodos de chuvas assim como no inverno há a incidência de semanas e até meses de sol, sem chuvas. O que soma positivamente para o agricultor quanto a irrigação dos roçados.

No contexto dos agricultores inclusos na UC-3, o rio utilizado para abastecimento de água potável como também para a irrigação de hortaliças apresenta poluição por lixo sólido, o qual, segundo os próprios agricultores, são trazidos por pessoas da cidade de Parintins uma vez que toda a margem do rio é propícia para balneário o que atrai muitas pessoas do centro urbano e com elas os resíduos sólidos que acabam por serem depositados no leito do rio.

Em nenhuma das comunidades alocadas nas UCs, fora identificado algum sistema de coleta e tratamento de esgoto, nem na comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia, a qual é abastecida por completo pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parintins – SAAE, o qual oferece apenas o serviço de fornecimento de Água tratada.

As águas servidas são despejadas no próprio solo, não havendo qualquer que seja tipo de tratamento. Tal ação é normalmente vivenciada pelos agricultores e na concepção destes não acarreta problema algum para o meio ambiente.

Em nenhuma das comunidades elencadas nas UCs, fora identificado o serviço de coleta de lixo domiciliar, o que leva aos agricultores a dar destino inapropriado ao lixo produzido em suas residências, depositando em cuvões⁶ os quais ficam expostos a céu aberto e quando o cuvão estiver com determinado nível de material é ateadado fogo no mesmo para reduzir o volume e receber nova remessa de lixo.

Alguns materiais recebem nova destinação. E o caso de vasilhames de lata, potes de plástico, sacolas de plástico de supermercado e demais itens similares.

Mesmo os agricultores afirmando que realizam o depósito do lixo em cuvões e periodicamente efetuam a queima do mesmo, pôde-se identificar, como mostra a figura 39, o depósito de lixo as margens das estradas, nas proximidades das UC – 1 e UC – 2, o que acarreta em graves danos ao meio ambiente.



Figura 39: Lixo doméstico depositado as margens das estradas.

Sabe-se que a questão dos resíduos sólidos é problema pertinente a qualquer centro urbano e nas comunidades em questão, principalmente nas UC – 2, comunidade mais estruturada e urbanizada de Vila Amazônia e UC – 1 com comunidades próximas ao núcleo urbano da UC -2, o acúmulo e/ou despejo de resíduos sólidos flagrado as margens das estradas, demonstram claramente a ausência de ações direcionada ao trato do lixo doméstico, e mesmo sendo as comunidades mais urbanizadas essas não contam com serviços de coleta.

A necessidade de se estabelecer mecanismos de coleta como também de destinação apropriada para os resíduos sólidos produzidos nas comunidades é eminente, e sem estes mecanismos as comunidades em questão terão, precocemente, que enfrentar os problemas ocasionados pela má destinação dos resíduos sólidos.

Na figura 40, tem-se a placa de início de obra de dois projetos na área denominada de Vila Amazônia os quais vem ocasionando inquietações aos moradores.

⁶ Valas ou buracos abertos na terra para depósitos de materiais diversos



Placa de início de obra da U. P.

Área de termoeletrica – UC – 2.

Figura 40: Placas de Projetos nas UC – 1 e UC - 2

Trata-se da construção da usina termoeletrica na comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia, a qual fara a substituição da energia fornecida pelo Programa Luz para Todos pela energia de termoeletrica, já que esse serviço foi recentemente terceirizado no Estado do Amazonas.

Isso tem a desaprovación dos comunitários, principalmente os que estão alocados das comunidades de Lages e Mato Grosso, UC – 1 e os alocados na comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia UC – 2, pois o fornecimento de energia pela termoeletrica fará com que os mesmos deixem sem de ser atendidos pela tarifa social o que acarretara grandes mudanças na questão de valores pagos.

Se os agricultores pertinentes as UC - 1 e UC – 2 apresentam insatisfação coma construção de usina termoeletrica, os agricultores das UC – 3 e UC – 4 ressaltam insatisfação com a construção da unidade prisional de Parintins a qual ficará na área dessas comunidades.

Para os comunitários, a construção da unidade prisional trará insegurança para a região da Vila Amazônia, sendo que alguns agricultores já cogitam deixar a área tão logo a unidade prisional venha a entrar em funcionamento, por temerem pela segurança sua e de sua família.

Tanto a construção da usina termo eletrica na comunidade de Santa Maria UC - 2 quanto a construção da unidade prisional do município de Parintins nas proximidades da UC – 3 e UC – 4, ambas ocasionaram e vão continuar ocasionando impacto ambiental, pois ambas necessitaram de desmatamento para sua construção e vão necessitar de recursos naturais para sua manutenção.

Se as reclamações dos comunitários direcionam-se a manutenção da qualidade de vida, as questões que norteiam esses dois projetos vão ao encontro da necessidade de se estabelecer o máximo possível de preservação e cuidado com o meio ambiente, uma vez que os impactos resultantes da implantação são reais e concretos, restando agora zelar pela minimização desses no futuro.

4.3 Os egressos do curso Técnico em Agropecuária e as interfaces com a agricultura familiar na comunidade de Vila Amazonia.

O Instituto Federal do Amazonas – IFAM, foi implantado no Estado do Amazonas através da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, a qual institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia.

O campus Parintins, foi resultante da expansão dos institutos federais a fora implantado no ano de 2010 com a oferta dos cursos de Técnico em Agropecuária, Técnico em Administração e Técnico em Informática na modalidade integrado ao Ensino Médio. Técnico em meio ambiente e Técnico em Recursos Pesqueiros na modalidade subsequente e a partir do ano de 2013 foi ofertado também o curso de Agropecuária.

No que diz respeito ao curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM campus Parintins, no período de 2014 a 2018, o curso teve 177 alunos matriculados sendo que destes 59 chegaram a concluir o curso conforme ilustra a figura 41.

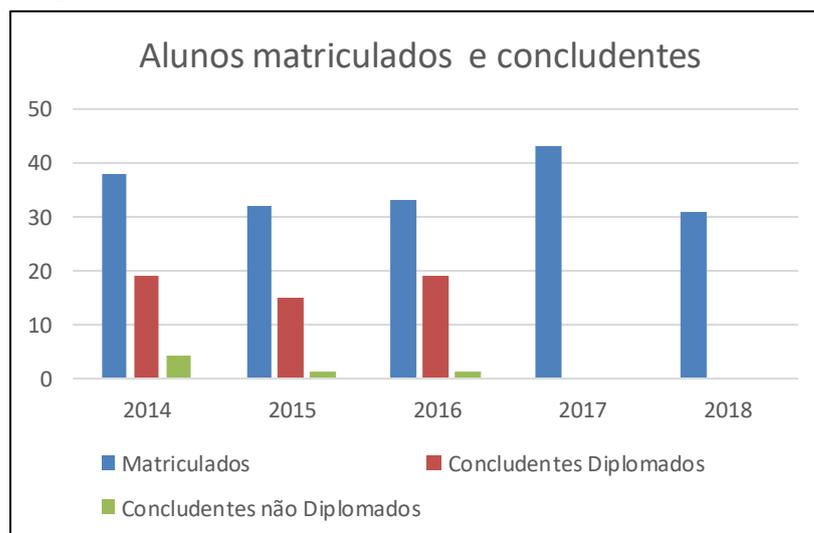


Figura 41: Total de Alunos matriculados e concluintes no curso de Agropecuária – IFAM/CPA.

O total de alunos que chegaram a concluir o curso no período mencionado aproxima-se de 33% do total de matriculados. Há alunos que concluíram o curso, mas ainda não foram diplomados, isso se dá devido ao fato dos mesmos ainda não terem entregues o trabalho final de curso - TCC.

Esses egressos, apresentam grande satisfação com o curso realizado, sendo que 75% estão prosseguindo na área de estudo e fazem curso de Zootecnia na Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Os demais 25% não prosseguiram em seus estudos, mas afirmam estarem tentando cursar também curso superior em áreas similares.

Quanto a empregabilidade dos Egressos do Curso Técnico em Agropecuária, 25% destes estão inseridos no mercado formal, sendo que os outros 75% encontra-se desempregados, ou subempregados realizando tarefas esporádicas com curto período.

O percentual que se encontra empregado formalmente não está atuando na área de formação técnica, ou seja, estão alocados em casas comerciais da cidade de Parintins ou prestando serviço temporário a prefeitura municipal.

Os egressos que não estão alocados no mercado formal, cerca de 66% destes, afirmaram já ter realizado alguma atividade ou trabalho na área de agropecuária, enquanto que os demais 34% alegaram já ter trabalhado diretamente como apoio técnico voltado ao produtor da Agricultura Familiar no município de Parintins.

Contudo, apenas 50% destes afirmaram já ter prestado algum serviço voltado a agricultores de comunidades pertencentes a região da Vila Amazônia, principalmente nas comunidades de Mato Grosso UC – 1, Comunidade de Boa Esperança UC – 4, Comunidade de Nazaré e Bom Socorro UC – 3.

Dentre os serviços prestados e/ou solicitados, destacam-se consultoria e acompanhamento a respeito de correção de solo, técnicas de cultivo e plantio, semeadura, auxílio no controle de pragas, construção de casa de vegetação e práticas e sistemas de irrigação.

Mesmo detendo a maior estruturação urbana, a comunidade de Santa Maria de Vila Amazônia, alocada na UC – 2, não recebeu nenhum serviço dos Técnicos egressos. Os ares urbanos que norteiam a comunidade a distanciam cada vez mais do âmbito da produção rural, sendo que a atividade que mais se aproxima da agricultura limita-se a quintais produtivos de frutas e a cultivos distanciados pairando nos limites da comunidade.

A participação dos egressos do curso de Técnico em Agropecuária nas atividades da Agricultura Familiar na cidade de Parintins ainda se apresenta incipiente e agrava-se mais ainda quando se trata de comunidades da Vila Amazônia. A figura 42 traz a representação gráfica dos percentuais que levam os egressos a não trabalharem na agricultura familiar.

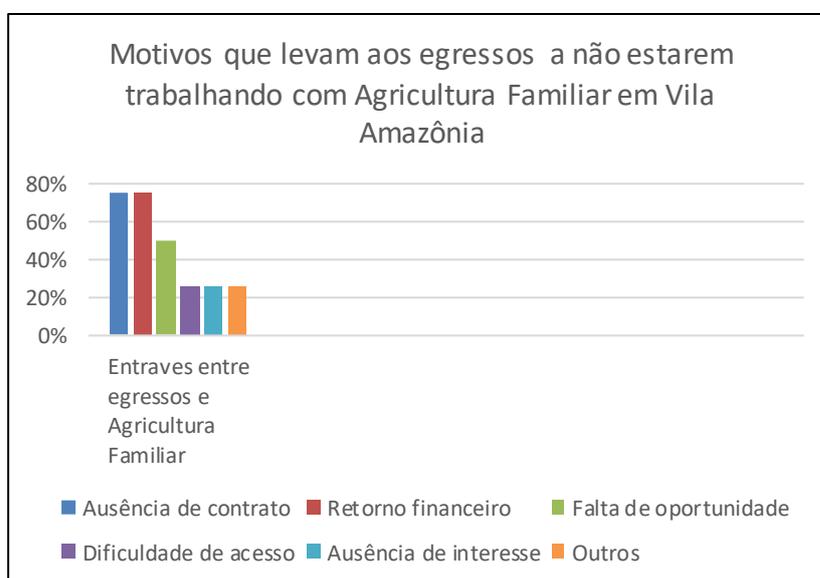


Figura 42: Principais motivos que afastam os egressos da Agricultura Familiar.

Os dois principais motivos que levam aos egressos do curso Técnico em Agropecuária a não estarem efetivamente prestando assistência ao produtor da Agricultura Familiar na região de Vila Amazônia direcionam-se a questões de contratação destes e retorno financeiro.

A renda da maioria dos agricultores pode ser o principal motivo da ausência de contratação destes técnicos, pois sem a possibilidade de obter melhor retorno financeiro para si próprio, os agricultores também ficam limitados em poder ofertar vantagens financeiras aos técnicos, o que pode incidir diretamente na ausência de contratação dos mesmos para auxiliarem nas etapas de cultivo.

Contudo, cerca de 50% dos técnicos alegaram não ter tido a oportunidade para prestarem serviços a esses agricultores. O que leva a considerar que a mão de obra qualificada ofertada pelo Instituto Federal de Educação em questão à sociedade não está sendo aproveitada em completo.

Cerca de 25% dos técnicos alegaram também não ter interesse em trabalhar com agricultura e outros afirmaram que a distância da comunidade em que moram para os locais de cultivo, como também a própria forma de acesso aos locais aonde seriam realizados os

trabalhos faz com que não apresentem interesse em trabalhar com a agricultura familiar na comunidade.

Dentre os demais motivos que distanciam os egressos do curso técnico em agropecuária das atividades voltada a agricultura familiar nas comunidades da região da vila Amazônia, destacam-se a estruturação da propriedade, acesso a insumos e implementos agrícolas como também evidência ao mercado de trabalho.

Todavia, esses egressos mantem aspirações diante do trabalho com atividades inerentes a agropecuária, pois mantem o foco de conseguir inserção no mercado de trabalho na área escolhida, ou seja, em atividades inerentes a agropecuária.

É notória a carência por acompanhamento técnico nos agrossistemas e atividades voltadas a agricultura familiar no contexto das comunidades de Vila Amazônia. Contudo, há a disponibilidade de mão de obra qualificada, o que leva a entender a necessidade de se estabelecer meios que possam utilizar os conhecimentos desses profissionais e oferta-los aos agricultores e isso poderia ser resultado de políticas públicas de cunho municipal voltada ao incentivo e apoio a agricultura familiar na comunidade em questão, o que resultaria em ganho produtivo para os agricultores e empregabilidade para esses profissionais.

5 CONCLUSÕES

O assentamento de Vila Amazônia ou simplesmente Vila Amazônia como é popularmente chamada pelos parintinenses corresponde a uma área de terra de muita representatividade histórica, social e econômica para o povo da região.

Essa região, a qual é composta por 18 comunidades rurais, responde por grande parte dos produtos agrícolas que são destinados aos mercados e feiras que abastecem a cidade de Parintins.

Apesar dos esforços dos agricultores e a produção contemplar parte das necessidades de consumo do mercado local, essa produção ainda não é totalmente suficiente para abastecer completamente a cidade de Parintins, o que torna necessário a entrada de produtos de origem do vizinho estado do Pará.

A agricultura familiar na comunidade de Vila Amazônia, por muito tempo foi caracterizada pela realização em pequenas propriedades, baixa produtividade e geralmente direcionada a monocultura, principalmente voltada ao cultivo de mandioca e macaxeira. Todavia, na última década o cultivo de hortaliças como também de frutas tem crescido consideravelmente, fato esse que atribui novas características a atividade na atualidade.

Diante do estudo realizado, pode-se mencionar que a agricultura familiar na comunidade de Vila Amazônia caracteriza-se:

Quanto ao Eixo Social: As comunidades não dispõem de estrutura física para atender as necessidades básicas dos agricultores, onde destacam-se os serviços voltados a saúde como mais deficiente, seguido da educação e acesso a serviços de coleta de lixo.

Nas comunidades onde estão localizados os agrossistemas, os agricultores convivem com precárias estruturas e na maioria das vezes, essas não são suficientes para atender as demandas e necessidades básicas dos agricultores no que diz respeito à saúde, educação e demais anseios sociais inerentes a qualidade de vida, o que os coloca em situações precárias de subsistência.

No Eixo Agroeconômico: A limitação de assistência técnica, dificuldade de acesso a linhas de crédito, limitação do solo ao cultivo de algumas culturas, ausência de tecnologias para o plantio e dificuldades para escoamento da produção destacam-se como sendo os maiores entraves a Agricultura Familiar na comunidade de Vila Amazônia.

A limitação a assistência técnica apresenta-se como um gargalo ao crescimento da produtividade como também de otimização das áreas cultiváveis. Soma-se a isso a dificuldade de acesso a linhas de crédito e financiamento as quais acabam por corroborar para que a agricultura familiar mantenha-se aos moldes tradicionais de cultivo e de produtividade, ou seja, sem a disponibilidade de implementos, as técnicas de cultivo direcionam-se para as derrubadas seguida da queima da vegetação para preparo do solo.

Apesar da recente diversificação de culturas, as limitações relacionadas ao solo apresentam forte influência no que é cultivado, ou seja, não é todo plantio que pode ser realizado na região uma vez que o solo não dispõe de propriedades e nutrientes suficientes para desenvolver qualquer cultura. Neste sentido, as culturas de mandioca e macaxeira ainda são as que mais respondem em produtividade.

A ausência de conhecimentos voltados a novas tecnologia de plantio fazem com que as técnicas do roçado tradicional sejam amplamente utilizadas. Vale mencionar que existem muitos estudos a respeito de que as queimadas reduzem a utilidade e fertilidade do solo, pois a camada vegetal, a qual poderia ser utilizada como fertilização natural, é completamente desperdiçada quando queimada. No entanto, os custos dos implementos para transformar essa matéria prima em forragem e/ou fertilizante e demasiadamente caro o que fica distante da realidade desses agricultores.

Escoar a produção se torna tarefa difícil devido as péssimas condições em que se encontram as estradas que ligam as unidades de produção ao porto de Vila Amazônia, o que acaba por ser um problema considerável para os agricultores dessas comunidades rurais.

No Eixo Ambiental: A realização de queimadas nos roçados, desmatamentos de matas ciliares de igarapés, controle de pragas por meio de agrotóxicos sem os cuidados essenciais, despejo inadequado de águas servidas e destino inapropriado ao lixo doméstico, surgem como principais problemas apresentados nas unidades de produção em relação a questões ambientais.

A prática de derrubada da mata e utilização de queimada causa impactos ambientais progressivos. Nesse sentido, a utilização do solo se dá por pouco tempo devido a fertilidade do mesmo sofrer com a lixiviação. Em seguida, devido a ausência de fertilidade do solo o agricultor acaba por buscar nova área aonde o ciclo se repete, fato esse que conta negativamente às questões ambientais.

A derrubada da mata ciliar aos igarapés tem acarretado assoreamento de trechos do mesmo. Tal situação agrava-se pela utilização de agrotóxicos que levados pelas águas das chuvas, acabam por serem adicionados a esses cursos d'água. O manuseio de agrotóxicos sem a utilização de EPIs e sem os devidos cuidados, coloca também em risco a própria saúde do agricultor.

O despejo de águas servidas diretamente ao solo contribui também para a poluição das águas dos igarapés, pois essas águas servidas estão adicionadas de detergentes o que é altamente prejudicial para ecossistemas existentes nesses cursos d'água.

O lixo doméstico é também um sério problema para a comunidade de Vila Amazônia. A crescente produção de lixo e a ausência de destino apropriado, fazem com que as matas e os igarapés se tornem o destino final para esses dejetos domésticos.

Quanto as interfaces existentes entre a agricultura familiar nas comunidades de Vila Amazônia e os egressos do curso Técnico em Agropecuária, o qual é ministrado pelo Instituto Federal de educação ciência e tecnologia do Amazonas IFAM- campus Parintins, pode se afirmar que são incipientes.

Ressalta-se que o referido instituto já colocou à disposição da sociedade parintinense cerca de 60 profissionais Técnicos em agropecuária fato esse que deveria apresentar melhoria quanto ao atendimento técnico na região.

Contudo, a participação desses profissionais nas atividades agrícolas do município é muito pequena e fatores como empregabilidade, estruturação física das propriedades e retorno financeiro, apresentam-se como principais entraves para que essa mão de obra não seja aproveitada nas unidades de produção.

Com isso, a agricultura familiar no município de Parintins particularmente nas comunidades pertencentes a Vila Amazônia, tem por principais desafios a fomentação de acesso a crédito e acompanhamento técnico, estruturação das comunidades a fim de que seja ofertado ao agricultor as condições básicas necessárias à qualidade de vida e realização de melhoria na estruturas de escoamento da produção.

A agricultura familiar no município de Parintins, comunidade de Vila Amazônia, tem ainda longo caminho percorrer. Contudo, é possível identificar a sustentabilidade no sistema de produção agrícola, pois este apresenta balanço energético positivo e demonstra condição de exploração de recursos naturais e produtividade, uma vez que vem atendendo as necessidades básicas desses agricultores durante décadas, fato esse que faz acreditar que a atividade agrícola na comunidade em questão pode vir a ser responsável pela emancipação social, ambiental e econômica no município.

Assim sendo, a agricultura familiar na comunidade de Vila Amazônia, apesar de enfrentar muitos desafios para se manter, apresenta também forte potencial produtivo.

Potencial este que é notado quando os agrossistemas são submetido a investimento em tecnologias, acompanhamento técnico e utilização de técnicas de baixo impacto ambiental.

6 REFERÊNCIAS

- AMBIENTE/IBAMA. **Amazônia. Uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental. Temas Básicos.** Brasília :IBAMA/MMA.p: 129 – 155, 1994.
- ANDRADE, F. A. V., SOUZA, P. A. R. **Empreendedorismo e desenvolvimento local: Um estudo da agricultura familiar na gleba de vila Amazônia, no município de Parintins, estado do Amazonas–Brasil.** Desarrollo local sostenible. 6(16):1-12, 2013.
- AYRES, J. M. **As matas de várzea do Mamirauá: Médio Rio Solimões.** 3ed. Belém, Sociedade Civil Mamirauá, 1993, 123 p.
- BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. **Tecnologia de gestão e agricultura familiar.** In: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. (Orgs.). Gestão integrada à agricultura familiar. São Carlos, Edufscar, 2005.
- BENATTI, J. H. **Aspectos jurídicos e fundiários da várzea: Uma proposta de regularização e gestão dos recursos naturais.** In: INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. A questão fundiária e o manejo dos recursos naturais da várzea: Análise para a elaboração de novos modelos jurídicos. 2ed. Manaus, IBAMA, 2005, 104p.
- BEZERRA, F. D. S.; MACIEL, R. C.; LOIOLA, T. O. **Impacto da educação na renda das famílias rurais da Amazônia: uma análise a partir da agricultura familiar no Acre.** Revista de Estudos Sociais, 15(30):72-92, 2014.
- BITTENCOURT, G. A.; BIANCHINI, V. **A agricultura familiar na região sul do Brasil.** Quilombo - Santa Catarina: um estudo de caso. INCRA, 1996.
- BITTENCOURT, G. A.; BIANCHINI, V. **Agricultura familiar na região sul do Brasil.** Consultoria UTF/036-FAO/INCRA, 1996.
- BRANDÃO, J. C. M. **Perdurabilidade da agricultura familiar no projeto de assentamento de vila Amazônia.** Tese [Doutorado]. Programa de pós-graduação em ciências do ambiente e sustentabilidade na Amazônia. Centro de Ciências do Ambiente da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2015.
- BRASIL. Presidência da Republica - **Lei 13.123, de 20 de maio de 2015.**
- BRASIL. Presidência da Republica – **Lei 11.326 de 24 de julho de 2006.**
- BRASIL. Presidência da Republica – **Lei 10.186 de 10 de fevereiro de 2001.** - PRONAF
- BUAINAIN, Antônio Márcio; SABBATO, Alberto Di. **Novíssimo retrato da agricultura familiar.** O Estado de São Paulo, 06/10/2010, Economia, p. B2
- CARMO, R. B. A. **A questão agrária e o perfil da agricultura brasileira.** Revista Bahia Agrícola, 4(1):27-32, 1999.
- CARMO, R. B. A. **A Questão Agrária e o Perfil da Agricultura Brasileira,** 1999. Disponível em <<http://www.cria.org.br/gip/gipaf/itens/pub/sober>>. Acesso em 02/10/2018.

CERCUA, A. **Clarões de fé no Médio Amazonas** – a Prelazia de Parintins no seu jubileu de prata. Manaus: Imprensa Oficial, 1980.

COSTA, F. **Ecologismo e questão agrária na Amazônia**. Belém: NAEA/UFPA, 1992, 89p.

DIAS, Marcelo Miná. **Agricultura Familiar, Desenvolvimento e os Desafios ao Ensino Agrícola no Brasil Hoje**. 199 f. Tese (Doutorado). Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

DOMINGUES, R. J. **Potencial fungicida “in vitro” de extrato de plantas e de basidiomicetos sobre *Alternaria solani* (Ell. & Martin) Jones & Grout, *Colletotrichum acutatum* Simmonds e *Sclerotium rolfsii* Sacc.** São Paulo: Dissertação (Mestrado) -- Instituto de Botânica da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2008.

DOURADO, Sheilla Borges. **Conhecimentos Tradicionais e Direitos Humanos**. Anais da 64ª Reunião Anual da SBPC, São Luis/MA, 2012.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Situação da produção de hortaliças no Brasil**. 2011. Disponível em <http://www.cnpq.br/paginas/hortaliças_em_numeros/producao_hortaliças_brasil_2000_2011.pdf>. Acesso em 12.05.2017.

FAO/ INCRA. **Novo retrato da agricultura familiar** – o Brasil redescoberto. Brasília, INCRA, 2008. 76 p.

FAO/ INCRA. **Novo Retrato da Agricultura Familiar** – O Brasil Redescoberto. Brasília: 2000a.

FERNANDES, Â. B. **Perfil da agricultura familiar brasileira**. São Paulo, Edusp, 2007.

FERNANDES, Ângela Esther Borges. **Perfil da Agricultura Familiar Brasileira**. São Paulo: Edusp, 2007.

FRAXE, T. J. P. VASQUES, M. S.; MIGUEZ, S. F.; CASTRO, A. P. **Horta comunitária como alternativa para a agricultura familiar em comunidades ribeirinhas do Rio Solimões, Amazonas**. In: VII Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, 2007, Fortaleza. Agricultura Familiar e Inclusão Social, 2007.

FRAXE, T. J. P.; MEDEIROS, C. M.; SANTIAGO, J. L. CASTRO, A. P. **Terras e águas: Gestão de recursos comuns na várzea amazônica**. In: 26ª REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, Porto Seguro, Bahia. 2008.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Liber Livros, 2005.

GONÇALVES, J. S.; SOUZA, S. A. M. **Agricultura familiar: limites do conceito e evolução do crédito**. Artigos: políticas públicas. Instituto de Economia Agrícola, 2005. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=2521>>. Acesso em 02/10/2018.

HOMMA, A. K. O. **A imigração japonesa na Amazônia: sua contribuição ao desenvolvimento agrícola.** Contribuição da Embrapa às Comemorações do Centenário da Imigração Japonesa no Brasil (1908 – 2008). Belém (PA): EMBRAPA Amazônia Oriental, 2009.

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.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2010: Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 02/07/2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). IBGE/cidades/Amazonas/produto interno bruto dos municípios – 2014. Cidades. ibge.gov.br. Acesso em 15.11.2018.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO E FLORESTAL SUSTENTÁVEL DO AMAZONAS. Plano operativo anual: Unidade local. Parintins. Manaus. IDAM. 2009, 39 p.

KANEKO, M. G. **Produção de coentro e cebolinha em substratos regionais da Amazônia à base de madeira em decomposição (Paú).** Brasília, 2006 – Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília / Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília, 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico:** Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos, 7ed. São Paulo. Atlas, 2007. 225 p.

MARQUELLI, W. A.; SILVA, W. L. C. **Seleção de sistema de irrigação para hortaliças:** Circular técnica 98. Brasília, EMBRAPA, 2:1-24, 2011.

NODA, S. do N. **Agricultura familiar tradicional e conservação da sócio- biodiversidade amazônica. Interações,** Campo Grande, v. 4, n. 6, p. 55-66, 2003.

NODA, S. N. NODA, H. AZEVEDO, A. R. DE.; MARTINS, A. L. U. PAIVA, M. S. **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.

NODA, S. N.; PEREIRA, H. S.; BRANCO, F. M. C.; NODA, H. **O trabalho nos sistemas de produção de agriculturas familiares na várzea no estado do Amazonas.** In: NODA, H; SOUZA, L. A. H.; FONSECA, O. J. M. (Eds.), **Duas décadas de contribuição do INPA à pesquisa agrônômica no trópico úmido.** Manaus. INPA, 1997.

OLIVEIRA, C. F. de; UGUEN, K.; SOUSA, S. G. A. de. **Caracterização da produção de hortaliças na região periurubana de Parintins-AM.** **Cadernos de Agroecologia,** 4(1):2859-2861, 1999.

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.

_____; 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, Universidade Nacional (EUNA), Costa Rica/San Jose. p. 1-12, 2011.

Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (PMDRS): Parintins – AM, 2005-2012/ Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, Projeto de Apoio aos Pequenos Produtores Rurais do Estado do Amazonas – Manaus: Ibama, ProVárzea, 2005.

PROCHMANN, A. M.; TREDEZINI, C. A. O. **A piscicultura em Mato Grosso do Sul como instrumento de geração de emprego e renda na pequena propriedade.** In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42. Anais. Cuiabá. SOBER, 2006.

PROCHMANN, Ângelo Mateus. **A agricultura familiar e a piscicultura como instrumento de geração de renda na pequena propriedade em Mato Grosso do Sul.** Campo Grande – MS: Atlas, 2006.

RADAMBRASIL. **Levantamentos dos recursos naturais. Folha SA 20, Manaus: Geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra.** Rio de Janeiro: RADAMBRASIL, 1978.

ROCHA, F. R. F. A previdência social no Brasil: uma política em reestruturação. *Temporalis*, 2(30):453-473, 2015.

SANTOS, Lymert Garcia. **Propriedade intelectual ou direitos intelectuais coletivos?** In: ARAÚJO, Ana Valéria; CAPBIANCO, João Paulo (Orgs.). Biodiversidade e proteção do conhecimento de comunidades tradicionais. Documentos do ISA – Instituto Socioambiental, n.2, 1996.

SECRETARIA MUNICIPAL DE PRODUÇÃO E ABASTECIMENTO DE PARINTINS. Relatório das comunidades rurais do município de Parintins. SEMPA, 2013.

SOARES, J. L. N. **Modelo agroecológico de desenvolvimento rural para os projetos de reforma agrária no cerrado.** Belém: 2010, 11p. (Documento Técnico). Disponível em: <http://www.icarrd.org/fr/icard_doc_down/others_nead2.pdf>. Acesso em: 12/04/2018.

STERNBERG, H. O'Reilly. **A Água e o homem na várzea do Careiro.** 2 ed. Belem: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1998.

TINOCO, S.T.J. **Conceituação de agricultura familiar:** uma revisão bibliográfica. 2008. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2008_4/AgricFamiliar/index.htm>. Acesso em: 28/04/2016

TINOCO, Sônia Terezinha Julliatto. **Conceituação de agricultura familiar:** uma revisão bibliográfica. 2008. Artigo em Hypertexto. Disponível em:

<http://www.infobibos.com/Artigos/2008_4/AgricFamiliar/index.htm>. Acesso em: 25/9/2009

VEIGA, J. E. **O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. Brasília: Convênio FIPE – IICA (MDA/ CNDRS/ NEAD), 2001. VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

VERNETTI JR, F. de J.; SILVA, C. A. S. da; GASTAL, M. F. da C. **Plantio direto de soja e milho em solo de várzea e em sequência a diferentes coberturas mortas**. In: REUNIÃO TÉCNICA, DIVERSIFICAÇÃO DO USO DE VÁRZEAS DE CLIMA TEMPERADO, 2003. Pelotas. Anais... Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2002. p. 153-157. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 90).

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VIEIRA, L. P. **Acumulação de nutrientes e metais pesados em solo, água e hortaliças em áreas cultivadas com olerícolas no agreste de Pernambuco**. 2011. 117f. Dissertação (Mestrado em Ciências do solo) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2011.