



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

LAILA PINHEIRO DE MELO

**TIPOLOGIA DE AGRICULTORES FAMILIARES NO ESTADO DO AMAPÁ COM
BASE EM INDICADORES DE RENDA**

MACAPÁ
2013

LAILA PINHEIRO DE MELO

**TIPOLOGIA DE AGRICULTORES FAMILIARES NO ESTADO DO AMAPÁ COM
BASE EM INDICADORES DE RENDA**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Ciências Ambientais da Universidade Federal do Amapá para obtenção do título de Bacharel em Ciências Ambientais.

Área de concentração: Agricultura Familiar

Orientador: Dr. Wardsson Lustrino Borges
Co-Orientador: Msc. Regina Célis Martins
Ferreira

MACAPÁ
2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá

Melo, Laila Pinheiro de.

Tipologia de agricultores familiares no estado do Amapá com base em indicadores de renda / Laila Pinheiro de Melo; orientador Wardsson Lustrino Borges; co-orientadora Regina Célis Martins Ferreira. Macapá, 2013.

51 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Fundação Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Bacharelado em Ciências Ambientais.

1. Agricultura – Amapá. 2. Agricultura Familiar - Amapá.
3. Agricultura Familiar – Aspectos econômicos. I. Borges, Wardsson Lustrino. (orient.). II. Ferreira, Regina Célis Martins. (co-orient.).
III. Fundação Universidade Federal do Amapá. IV. Título.

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Nome do Autor: Laila Pinheiro de Melo

Título: **Tipologia de agricultores familiares no estado do Amapá com base em indicadores de renda**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Ciências Ambientais, da Universidade Federal do Amapá, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Ambientais.

Aprovada em: / /

Banca Examinadora

Orientador: Dr. Wardsson Lustrino Borges

Msc. Arialdo Martins da Silveira Junior

Msc. Charles Achcar Chelala

A meus pais e minha irmã por sempre me apoiarem.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me dado forças para enfrentar e vencer todos os obstáculos que passei para chegar até aqui.

Aos meus pais, Lailza Pinheiro de Melo e Francisco de Assis de Melo, que estiveram presentes em todos os momentos de minha vida, me dando amor, carinho e transmitindo seus valores que me fizeram e fazem crescer como pessoa.

Ao meu orientador, Dr. Wardsson Lustrino Borges, que com paciência, competência e atenção me encaminhou na realização deste trabalho, contribuindo para meu crescimento profissional.

A todo o colegiado do Curso de Ciências ambientais, que durante estes quatro anos de graduação não poupou esforços para transmitir os seus conhecimentos e contribuir para a minha formação profissional.

A todos meus colegas de curso pelo companheirismo, em especial a Gleise Marreiros, Lorena Antunes, Rafael Amaral, Larissa Pinheiro e Wanderson Michel pela grande amizade que construímos juntos.

Aos técnicos do Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (Rurap) que colaboraram na fase de coleta dos dados aplicando os questionários.

A Embrapa Amapá pela disponibilização de infra-estrutura e financiamento do projeto de Transferência de tecnologia (MP4) 04.11.10.15.00.02 *Inter-Agindo: interfaces entre os atores do meio rural na construção do conhecimento agroecológico no Estado do Amapá*, que possibilitou a coleta dos dados e a ampliação dos meus conhecimentos sobre agricultura familiar e desenvolvimento sustentável.

RESUMO

A Amazônia é seguramente, uma região onde a agricultura familiar se manifesta de forma muito característica e constitui a base sobre a qual se assenta a extração de recursos naturais e a maior parte da produção de alimentos. No estado do Amapá há o predomínio da agricultura migratória de subsistência, com a utilização da mão-de-obra familiar e recursos financeiros próprios e o sistema de produção agrícola tem como principal característica as baixas produtividades, fruto do uso de práticas agrícolas inadequadas. Diante dessa situação, este estudo procurou caracterizar e identificar diversidades relativas aos sistemas de agricultura familiar presentes no estado do Amapá, organizando essa diversidade em grupos com características comuns (tipos). A caracterização dos sistemas familiares foi feita em quatro municípios do Estado do Amapá: Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão. Para este estudo foi considerado um total de 24 indicadores ligados à propriedade, ao trabalho e à renda dos produtores. Os resultados indicaram que os agricultores familiares dos municípios analisados possuem baixa disponibilidade de mão – de –obra em suas propriedades, e designam apenas uma pequena parte de suas terras para o aproveitamento agrícola. Entre os principais produtos cultivados, se fazem presentes as hortaliças, culturas anuais como o feijão caupi e mandioca e culturas permanentes, sendo atualmente o cultivo da farinha o responsável por trazer maior retorno financeiro ao agricultor. Atividades como o extrativismo e criação de animais são presentes na estratégia produtiva dos agricultores, mas apenas como atividades complementares. A renda produtiva anual dos agricultores fica entre valores de 5.000.00 até 11.100 reais, sendo que os membros de famílias de agricultores em sua maioria não optam por atividades não-agrícolas, ou procuram outras formas de renda não produtiva de forma sazonal, mantendo assim uma ligação produtiva com a agricultura e a vida no espaço rural, sendo que para cerca 10% dos produtores a renda não agrícola representa mais que 70% da renda familiar total. A maioria dos agricultores com baixa renda produtiva não consegue satisfazer ao nível de renda necessário para atender as necessidades básicas de sua unidade familiar, ponto que se faz necessário a uma maior atenção, para criar alternativas de organização social e estratégias produtivas que melhorem o desempenho agrícola e financeiro de tais unidades familiares.

Palavras-chave: Tipologia; Renda; Agricultura Familiar.

ABSTRACT

The Amazon is certainly an area where farming family manifests itself very characteristic and is the foundation on which rests the extraction of natural resources and most of the food production. In the state of Amapá there is a predominance of subsistence shifting cultivation, with the use of labor, family labor and own financial resources and agricultural production system's main characteristic is the low yield, due to the use of inappropriate farming practices. Given this situation, this study sought to identify and characterize differences relating to family farming systems present in the state of Amapá, organizing this diversity into groups with common characteristics (types). The characterization of family systems was done in four cities in the state of Amapá: Macapa, Santana, Porto Grande and Mazagão. For this study considered a total of 24 indicators related to property, employment and income of producers. The results indicated that family farmers in the municipalities studied have low availability of hand - labor on their properties, and designate only a small part of their land to agricultural use. Among the main products grown, the vegetables are present, annual crops such as cowpea and cassava and permanent crops, and is currently growing flour responsible for bringing greater financial return to the farmer. Activities such as the extraction and livestock are present in farmers' productive strategy, but only as complementary activities. The productive farmers' annual income is between values of 5,000.00 to 11,100 reais, and the families of farmers mostly not opt for non-agricultural activities, or seek other forms of income not productive seasonally, thus maintaining connection with production agriculture and rural life in space, and for about 10% of the producers to non-farm income represents more than 70% of total household income. The most productive farmers with low income cannot meet the income level necessary to meet the basic needs of their family unit, point it becomes necessary to greater attention, to create alternative social organization and productive strategies to improve agricultural performance and financial support of such households.

Keywords: Tipology; Agriculture; Income.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	11
2- REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1 AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE.....	12
2.1.1 Processo Histórico	12
2.2 AGRICULTURA CONVENCIONAL.....	13
2.3 AGRICULTURAS ALTERNATIVAS	14
2.4 AGRICULTURA FAMILIAR.....	15
2.5 AGRICULTURA NO AMAPÁ	17
2.6 TIPOLOGIAS E AGRICULTURA	18
2.6.1 Formação de Conceitos	18
2.6.2 Tipologia na Agricultura Familiar	19
3. MATERIAL E MÉTODOS	20
3.1 ÁREA DE ESTUDO	20
3.2 COLETA DOS DADOS	21
3.3 ANÁLISE DOS DADOS	22
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5. CONCLUSÃO.....	48
REFERÊNCIAS	49

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Dendrograma 1 - Tipos de produtores familiares com base na renda agrícola, renda do extrativismo e da criação	42
Dendrograma 2 – Tipos de produtores familiares com base na renda produtiva total e renda não agrícola.....	44
Dendrograma 3- Tipos de produtores familiares com base na unidade de força de trabalho, área da propriedade e superfície agrícola útil.....	46
Gráfico 1: Número de unidades familiares em função da disponibilidade de mão de obra, em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão. Relação das Unidades Familiares Agrícolas pela Unidade de Força de Trabalho	24
Gráfico 2 - Número de unidades familiares em função do tamanho da propriedade em ha em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	25
Gráfico 3 - Relação entre o número de unidades agrícolas familiares e a Superfície agrícola útil em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão	26
Gráfico 4 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda anual com a produção de farinha em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão	27
Gráfico 5 - Relação entre o número de produtores agrícolas familiares e a renda anual de outros produtos da mandioca em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão	27
Gráfico 6- Relação entre o número de agricultores familiares e a renda de culturas anuais em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	28
Gráfico 7 - Relação entre o número de agricultores familiares e a renda de culturas permanentes em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	29
Gráfico 8 - Relação entre o número de agricultores familiares e a renda anual com o cultivo de hortaliças em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	29
Gráfico 9 - Relação entre o número de agricultores familiares e a renda agrícola anual em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	30

Gráfico 10 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda anual com o extrativismo em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	30
Gráfico 11 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda anual com o extrativismo em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	31
Gráfico 12 - Relação entre o número de produtores agrícolas familiares e a renda produtiva total anual em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	32
Gráfico 13 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda anual com programas sociais em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão	33
Gráfico 14 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda anual com aposentadorias em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	33
Gráfico 15 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda salarial anual em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	34
Gráfico 16 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda não agrícola anual em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	34
Gráfico 17 - Relação do número de produtores agrícolas familiares com a renda familiar total anual em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	35
Gráfico 18 – Produtividade do trabalho dos agricultores familiares em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão	36
Gráfico 19 – Produtividade da terra em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	37
Gráfico 20 - Relação do valor da renda produtiva total e a renda familiar total dos agrícolas familiares em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	38
Gráfico 21 - Relação entre a renda da farinha e a renda produtiva total dos agrícolas familiares em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão...	39
Gráfico 22 - Relação entre a renda não agrícola e a renda familiar total dos agrícolas familiares em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	39
Gráfico 23 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e o nível de reprodução simples em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão.....	40

Gráfico 24 – Relação entre a renda produtiva total das unidades agrícolas familiares e o nível de reprodução simples em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão	41
Mapa 1 - Localização da Área de Estudo	21
Quadro 1 – Principais tipos de agricultores familiares para Renda agrícola, Renda do extrativismo e Renda de Criação	43
Quadro 2- Principais Tipos formados para renda produtiva total e Renda não Agrícola.....	45
Quadro 3- Principais Tipos de agricultores familiares para Unidade de Força de Trabalho, Área da Propriedade e Superfície Agrícola Útil.....	47

1- INTRODUÇÃO

A Amazônia é, seguramente, uma região onde a agricultura familiar se manifesta de forma muito característica e constitui a base sobre a qual se assenta a extração de recursos naturais e a maior parte da produção de alimentos. Nessa região convivem agricultores familiares em áreas de fronteira, de colonização oficial e espontânea voltadas para a produção de culturas temporárias e permanentes, além de exploração extrativista, que sinalizam para uma mudança da base produtiva em suas propriedades com a integração no mercado.

Segundo o documento, *Opções Tecnológicas para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia*, Embrapa (2008) até o momento persiste na região a exploração predatória da floresta, tanto para a obtenção de produtos florestais madeireiros como não madeireiros; pecuária bovina extensiva; agricultura com alto impacto ambiental e poucas experiências com plantios florestais.

A complexidade e diversidade do ambiente amazônico apontam para a necessidade urgente de considerar atributos no incentivo ao uso e no desenvolvimento de tecnologias que garantam o manejo integrado de seus recursos naturais, visando um melhor aproveitamento com minimização de impactos sobre os mesmos.

Conhecer e compreender as especificidades de uma dada situação torna-se imprescindível para todos os envolvidos em processos de desenvolvimento sustentável. Além de bases teóricas sobre características comuns, estratégias globais e princípios gerais ao conjunto da produção familiar é fundamental a valorização do conhecimento dos agricultores e a reflexão sobre as particularidades de cada local.

Diante a situação exposta acima o objetivo deste estudo foi caracterizar e identificar diversidades relativas aos sistemas de agricultura familiar presentes no estado do Amapá com base em indicadores de propriedade, trabalho e renda, organizando essa diversidade em grupos com características e estratégias comuns (tipos). A caracterização dos sistemas familiares foi feita em quatro municípios do Estado do Amapá: Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão, identificando e descrevendo os diferentes grupos de agricultores familiares que consiste no diagnóstico da renda das famílias.

2- REVISÃO DA LITERATURA

2.1 AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

2.1.1 Processo Histórico

A palavra agricultura em sua etimologia significa cultura do Agro, “agro” – terra, “cultura” – Cultivo. Pode-se definir a “cultura do agro”, como um conhecimento histórico e socialmente instituído na prática social do homem que trabalha a terra sobre um determinado espaço agrário.

A prática do cultivo da terra – ou agricultura – teve início há mais ou menos dez mil anos, quando alguns povos da África e Ásia abandonaram progressivamente a caça e a coleta de alimentos e passaram a produzir seus grãos (EHLERS, 1999).

Esse processo de extração de alimentos da terra se intensificou pela mudança nas formas de moradia das populações antigas, quando o homem passou a se fixar a terra, pois até então a vida nômade não lhe permitia tempo para atenção de suas necessidades. Com a mudança na forma de moradia tornou-se necessário criar meios para atender as necessidades de fome, vestuário, moradia, transporte, etc.

Com essa nova forma de vida o homem passou a produzir o que se chama hoje de bens e serviços para atender as necessidades de sua sobrevivência e os alimentos que eram tirados da natureza passaram então a ser cultivados para a sua alimentação básica (EHLERS, 1999).

No entanto, apesar da experiência milenar e necessidade de alimentos, o domínio sobre as técnicas de produção de alimentos era muito precário e a produção de alimentos sempre foi um dos maiores desafios da humanidade (EHLERS, 1999).

Durante a Antiguidade, a Idade Média e a Renascença, a fome dizimou milhares de pessoas no mundo. Foi apenas com o início da agricultura moderna, que alguns povos começaram a produzir em maior escala, pondo fim a um longo período de escassez de alimentos (EHLERS, 1999).

Segundo Glisissman (2000) no trabalho com a terra, o agricultor modela o ecossistema de acordo com suas necessidades socioeconômicas, seus valores culturais e dentro de suas

possibilidades tecnológicas e este ecossistema transformado por sua ação condiciona as possibilidades futuras.

Com o decorrer dos tempos as formas e técnicas de produção na agricultura foram se modificando. Os processos históricos econômicos, fortalecidos pelo capitalismo passaram a exigir dos povos do campo uma produção em grande escala, em quantidades maiores de forma que atendesse o mercado com quantidade suficiente para aumentar lucros e riqueza. A utilização de agroquímicos e fertilizantes químicos e mecanização da agricultura na tentativa de aumentar a produção de alimentos causaram inúmeros impactos ao meio ambiente. Assim como também a percepção dos impactos ambientais causados por essas práticas agrícolas, fizeram com que emergissem outros desdobramentos na agricultura.

As transformações sofridas pela sociedade ao longo dos tempos deram espaço para o surgimento de inúmeras vertentes na agricultura, classificadas de acordo com os princípios socioeconômicos e as técnicas de cultivo em que são baseadas. Podemos destacar a agricultura convencional baseada em tecnologias oriundas da revolução verde e as agriculturas alternativas (biodinâmica, natural, orgânica e agroecológica) baseadas em processos biológicos e de ciclagem de nutrientes.

2.2 AGRICULTURA CONVENCIONAL

Na lógica de que o crescimento agrícola desencadeia efeito multiplicador sobre o resto da economia, entre os séculos XVII e XIX iniciou-se impulso e investimentos para o aumento da produção agrícola pautado na utilização dos saberes científicos e troca de trabalho por capital, iniciando-se assim a intensificação do processo de modernização agrícola (DIAS, 2006).

A “agricultura convencional” é um modo agrícola onde prevalece a busca da maior produtividade através da utilização intensiva de insumos externos, como fertilizantes químicos e agroquímicos, é intensiva em capital, consome, principalmente, recursos não-renováveis e na maioria dos casos está voltada ao mercado externo, além da maior parte dos cultivos estarem focados na monocultura (DIAS, 2006).

Segundo Rodrigues *et al* (2011) destaca-se também como o marco para a modernização da produção agrícola os avanços científicos obtidos no final da década de 1940, que possibilitou deflagrar no mundo o pacote tecnológico da chamada Revolução Verde - sementes híbridas, fertilizantes, agrotóxicos e implementos agrícolas -, . A adoção de

tecnologias deste pacote a produção de determinadas espécies em condições edafoclimáticas variadas elevando a produtividade agrícola.

As transformações ocasionadas pelo sistema de agricultura convencional nos tempos atuais foi, sem dúvida, um sucesso de desenvolvimento e de produção de alimentos em larga escala. Porém, a busca por esta eficiência tem ocasionado impactos desastrosos irreversíveis ao meio ambiente, aos produtores que, em contato, com ela trabalham e aos consumidores que usufruem dos produtos gerados (BORGES, 2011).

Estes novos sistemas de produção por necessitarem responder a uma elevada demanda por alimentos e, por serem baseados na utilização intensa de recursos naturais, proporcionaram elevados impactos negativos ao meio ambiente (BORGES, 2011). Dentre estes pode-se citar contaminação dos recursos naturais (solo, água e ar), desmatamento em larga escala, enfermidades atingindo os produtores rurais pela aplicação de agroquímicos e, consequências manifestadas na saúde dos consumidores. Além disso, o elevado consumo mundial de bens e serviços associado a um cenário de concentração de renda cada vez mais grave impulsionaram mudanças nos sistemas de produção adotados nas áreas agrícolas e no agravamento de problemas sociais.

2.3 AGRICULTURAS ALTERNATIVAS

Com a evolução dos trabalhos de sistematização destes acontecimentos, nas décadas de 60 e 70 do último século, uma crescente conscientização da população da necessidade de um modelo de desenvolvimento menos agressor, ocorreu (BORGES, 2011).

Com este direcionamento, surgiram, no mundo, movimentos agrícolas alternativos ao convencional, contrapondo-se ao uso abusivo de insumos agrícolas industrializados, da dissipação do conhecimento tradicional e da deterioração da base social de produção de alimentos (ASSIS, 2005).

Esses movimentos englobam diversas correntes como a agricultura orgânica, biodinâmica, tradicional, ecológica e agroecológica. Ainda que sejam diferentes entre si têm em comum o fato de se apresentarem como alternativas à agricultura industrial dominante na maioria dos países. Isso implica em dizer que as agriculturas alternativas valorizam o homem em sua relação com o meio ambiente.

Para esses movimentos a solução não estava em alternativas parciais, mas no rompimento com a monocultura e o redesenho dos sistemas de produção de forma a

minimizar a necessidade de insumos externos à propriedade (ASSIS, 2005).

Em função de suas especificidades, a organização social da produção agrícola baseada no trabalho familiar favorece a conciliação entre a complexificação desejada e a supervisão e controle do processo de trabalho necessário na proposta de agriculturas alternativas (ASSIS & ROMEIRO, 2005). Sendo que Carmo (1998) a considera como o lócus ideal ao desenvolvimento de uma agricultura ambientalmente sustentável, em função de suas características de produção diversificada, integrando atividades vegetais e animais e por trabalhar em menores escalas.

2.4 AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura familiar brasileira é extremamente diversificada. Inclui tanto famílias que vivem e exploram minifúndios em condições de extrema pobreza como produtores inseridos no moderno agronegócio (ICCA, 2006).

A diferenciação dos agricultores familiares está associada à própria formação dos grupos ao longo da história, a heranças culturais variadas, experiência profissional e de vida particulares, ao acesso e disponibilidade diferenciada de um conjunto de fatores, entre os quais os recursos naturais, o capital humano, o capital social, recursos financeiros e assim por diante (IICA, 2006).

Segundo as delimitações da lei da Agricultura Familiar (lei 11.326, de 24 de julho de 2006), pode-se definir agricultor familiar como aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: 1) área do estabelecimento ou empreendimento rural não superior a quatro módulos fiscais; 2) mão de obra utilizada nas atividades econômicas desenvolvidas é predominantemente da própria família; 3) a renda familiar é predominantemente originada das atividades vinculadas ao próprio estabelecimento; 4) o estabelecimento ou empreendimento é dirigido pela família.

Segundo Altafin (2007) a delimitação legal do conceito de agricultor familiar combina como critérios, o tamanho da propriedade, predominância familiar da mão-de-obra e da renda, e gestão familiar da unidade produtiva. Tal delimitação, como não poderia deixar de ser é abrangente o suficiente para incluir a diversidade de situações existentes no país.

Tendo em vista as tipificações acadêmicas ou a delimitação legal do conceito, constata-se que o uso do termo “agricultura familiar” no Brasil se refere a um amplo guarda-chuva conceitual, que abriga distintos tipos e situações, não apenas entre as regiões, mas

dentro de cada região, de cada estado, de cada município ou de um território. (ALTAFIN, 2007).

A diversidade de situações também se reflete nas múltiplas funções da agricultura familiar na dinâmica econômico-social dos territórios. A primeira dessas contribuições da agricultura familiar, diz respeito ao seu papel original de garantir a segurança alimentar. Essa função deve ser observada por duas dimensões, a primeira diz respeito à produção agrícola em si, à capacidade de fornecer volumes de alimentos ao mercado e a outra se refere à capacidade de possibilitar o acesso aos alimentos.

Segundo dados do estudo Incra/Fao (2000) o universo da agricultura familiar exhibe grande capacidade produtiva, contribuindo de forma efetiva para o abastecimento do país, mesmo com o pouco acesso à terra, ao crédito e às inovações tecnológicas. De outro lado, é também neste setor que está a metade dos brasileiros em situação de risco, vivendo abaixo da linha de pobreza. Nesse sentido, o apoio produtivo à agricultura familiar por meio de incentivos técnicos, financeiros e organizacionais para fortalecer a produção dos agricultores familiares é visto como um mecanismo de autopromoção da segurança alimentar.

A função de geração de emprego, que também é analisada como fator de melhoria social, é ainda mais significativa. Os estabelecimentos familiares são os principais geradores de postos de trabalho no meio rural. O Censo Agropecuário de 2006 registrou ainda 12,3 milhões de pessoas trabalhando na agricultura familiar (74,4% do pessoal ocupado no total dos estabelecimentos agropecuários). Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE –, no Censo Agropecuário de 2006, foram identificados 4.367.902 estabelecimentos de agricultura familiar. E ainda, apesar de cultivar uma área média de lavouras significativamente pequena comparada com a agricultura não familiar – apenas 18,37 hectares contra 309,18 hectares – a agricultura familiar é a principal fornecedora de alimentos básicos para a população brasileira: abastece 87% do consumo nacional da mandioca, 70% do feijão, 46% do milho, 38% do café e 34% do arroz.

A determinação da contribuição da renda na estratégia de sobrevivência da agricultura familiar constitui-se, ainda, em uma área pouco avaliada pelos pesquisadores, sendo que tal aspecto reforça a necessidade de desenvolvimento da pesquisa nessa área. (GALVÃO *et al.*, 2005)

Dessa forma, o conhecimento dos componentes e a participação no conjunto de atividades, na formação da renda familiar, são de fundamental importância para estabelecer estratégias de políticas públicas para aumentar a sua sustentabilidade (GALVÃO *et al.*, 2005).

Segundo Kageyama (2001) estudando a renda das famílias agrícolas, utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, 1999, para o país, verificou-se que são três principais componentes: atividades agrícolas, que representa 55% da renda domiciliar, seguido os trabalhos fora da agricultura com 25% da renda total e os benefícios sociais como aposentadorias, pensões e previdência, totalizando 16,6%, mas com predomínio absoluto das aposentadorias.

2.5 AGRICULTURA NO AMAPÁ

Aproximadamente 9% das terras do Estado do Amapá são ocupadas com atividades agropecuárias, 68% das propriedades são inferiores a 50 hectares e 15% das unidades produtivas possuem área entre 50 a 100 hectares (CAVALCANTI, 2011).

A posse definitiva da terra é o fator limitante para a obtenção de crédito de custeio e investimento, já que os agentes financeiros exigem garantia reais para financiamento e a maioria dos produtores do Estado não possui suas terras regularizadas (CAVALCANTI, 2011).

De acordo com Cavalcanti (2011):

“A atividade praticada em 75% das propriedades é a agricultura, o que corresponde aproximadamente 17% do total da área ocupada com a agropecuária. No Estado do Amapá, há o predomínio da agricultura migratória de subsistência, com a utilização da mão-de-obra familiar e recursos financeiros próprios. A cultura principal é a mandioca, sendo a de maior importância socioeconômica para o agricultor. As demais culturas anuais como feijão, milho e arroz são exploradas em menor escala, visando somente o consumo familiar. Ocorre também no Amapá o cultivo de determinadas hortaliças folhosas e a exploração de pequenos pomares com culturas fruteiras tropicais.”

O sistema de produção agrícola do Estado tem como principal característica as baixas produtividades, fruto do uso de práticas agrícolas inadequadas. Isto faz com que ocorra uma grande redução na oferta de produtos e, como consequência, a elevada importação de alimentos para suprir as necessidades do mercado interno (CAVALVANTI, 2011).

Segundo a Secretaria de Desenvolvimento Rural do Amapá – SDR, o número de produtores cadastrados no Estado do Amapá até o ano de 2012 é de 13.854. E a produção agrícola comercializada nas feiras de produtores do estado, em 2012, foi de 10.456 toneladas, o que gerou uma receita total de R\$ 20.798.904,94.

Entre os principais produtos comercializados nas feiras de produtores, em 2012, estão a farinha de mandioca com 2.127,34 kg vendidos, representando 20,3% da produção, a banana com 719,64 kg e 6,88%, a melancia com 621,4 kg e 5,94%, o abacaxi com 603,85 kg

e 5,7%, a laranja com 422,9 kg e 4,04%, a couve com 405,9 kg e 3,88%, o mamão comum com 405,06 kg e 3,87%, o tucupí com 386,9 kg e 3,70%, a macaxeira (raiz) com 376,3 kg e 3,60% e o pepino com 332,7 kg comercializados, representando 3,18% dos produtos.

No Amapá, o extrativismo vegetal tem como os principais produtos o açaí (palmito e fruto), borracha, castanha-do-Brasil, ervas medicinais, sementes oleaginosas, madeira e pesca. Segundo Embrapa (2011) o cultivo de espécies florestais nativas regionais tem como principal entrave a existência em abundância de florestas nativas, o que torna o extrativismo mais atrativo sob o ponto de vista econômico.

Pelas características do setor agropecuário do Amapá, torna-se necessário a implementação de ações de pesquisa que visem um incremento em seus resultados, principalmente os relacionados a geração de tecnologia de proteção ambiental, produção agropecuária, processamento e preservação de produtos, condicionados a um maior conhecimento sobre os recursos naturais e dos aspectos socioeconômico do Estado.

2.6 TIPOLOGIAS E AGRICULTURA

2.6.1 Formação de Conceitos

O instrumento adotado para estratificar as unidades produtivas é a tipologia, que permite identificar grupos de agricultores ou de unidades de produção apresentando certa homogeneidade sob o ponto de vista de alguma problemática. (GAMARRA –ROJAS & MATTOS, 2011).

De acordo com o Incra/FAO (1999):

“A tipificação dos sistemas de produção permite identificar as distintas formas pelas quais os produtores organizam suas atividades, em função de diferenças tanto no que se refere ao acesso à terra, aos demais recursos naturais, à informação, aos serviços públicos, aos mercados e ao crédito, quanto no que diz respeito ao nível de capitalização, aos recursos financeiros disponíveis, aos conhecimentos adquiridos, à disponibilidade de mão-de-obra, etc.”

Entretanto, os métodos podem também ser utilizados para a geração de hipóteses, conduzindo ao aprofundamento de pesquisas e maior compreensão da realidade. Nos trabalhos de tipificação têm sido sugeridos e utilizados tanto métodos manuais como informatizados, com (Zaroni & Carmo, 2006) e sem (Sousa, 2010) uso de procedimentos estatísticos (GAMARRA –ROJAS & MATTOS, 2011).

2.6.2 Tipologia na Agricultura Familiar

O universo agrário é extremamente complexo, seja em função da grande diversidade da paisagem agrária (meio físico, ambiente, variáveis econômicas, etc), seja em virtude da existência de diferentes tipos de agricultores, os quais têm interesses particulares, estratégias próprias de sobrevivência e de produção e que, portanto, respondem de maneira diferenciada a desafios e restrições semelhantes (INCRA/FAO, 2000).

“Mesmo vivendo e trabalhando sob condições sócio ambientais relativamente homogêneas, famílias e/ou grupos de agricultores tendem também a apresentar diferença importantes em razão das diferentes formas de acesso à terra, do nível de capitalização, dos conhecimentos adquiridos, do acesso aos serviços públicos, da disponibilidade de mão de obra, das tradições, entre outros” (GARCIA FILHO, 1999).

Dáí que no diagnóstico e planejamento, inerentes aos processos de mudança nos meios agrário e agrícola seja desejável identificar e classificar hierarquicamente os fatores internos e externos que condicionam a evolução dos sistemas de produção e compreender como eles interferem nas transformações da agricultura (DUFUMIER, 2007).

De forma que Dufumier (2007) considera o reconhecimento da diferenciação é um ponto chave para a reflexão sobre desenvolvimento da agricultura familiar em geral e sobre as potencialidades da introdução da agricultura alternativa como estratégia de desenvolvimento.

Pode-se construir tipologias dos produtores, com base nos principais sistemas de produção e de comercialização e na presença (ou não) de diversificação da renda agropecuária (TARSITANO & SANT'ANA, 2009).

Sendo que os tipos assim formados podem ser comparados a partir de um conjunto características, como o perfil da família (ocupação anterior, escolaridade, número de filhos), o patrimônio acumulado, o apoio recebido em termos de assistência técnica e crédito rural, a produção para o autoconsumo e a geração de renda externa ao lote agrícola (TARSITANO & SANT'ANA, 2009).

Ainda, para se chegar a uma classificação é preciso antes definir os atributos de agrupamento. Conforme Garcia Filho (1999) não há uma tipologia padrão, válida para qualquer situação. É a realidade estudada no momento que dirá quais os critérios mais pertinentes de agrupamento dos agricultores.

Na realidade, os agricultores estão sempre em evolução e podem mudar seus sistemas de produção ou passar de uma categoria social para outra, segundo se encontrem em uma trajetória de acumulação de capital ou, ao contrário, de descapitalização (GARCIA FILHO, 1999).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo foi delimitada por quatro municípios do estado do Amapá: Macapá, Santana, Mazagão e Porto Grande. Vale ressaltar que estes municípios foram o foco do estudo, pois possuem algumas características relevantes, tais como: 1) proximidade geográfica e menor dificuldade às condições de acesso para o alcance da equipe; 2) representam expressiva produção hortifrutigranjeira em relação a produção do Estado; 3) estão entre os principais fornecedores para as feiras dos produtores em Macapá e Santana; 4) possuem experiências agroecológicas que vêm sendo identificadas pelo órgão de extensão oficial do Estado (Rurap) e são foco de um levantamento inicial da pesquisa agroecológica na Embrapa Amapá; 5) possuem representatividade nos grupos de agricultores familiares do Estado, sendo eles assentados da reforma agrária, ribeirinhos, quilombolas, entre outros.

A capital Macapá segundo o censo do IBGE 2010 possui uma população de 398.204 habitantes, sendo a população urbana de 380.937 habitantes, e população rural de 16.976, área da unidade territorial de 6.408,545 (Km²) e densidade demográfica de 62.14 (hab/Km²). O relevo de Macapá é de formação rochosa, com uma altitude de 14 metros acima do nível do mar. A cidade é cercada e entrecortada pelas chamadas "áreas de ressaca", que são áreas alagadas e de lagoas, onde parte do dia está coberta pelas águas e outras é um terreno lamacento. O solo é de predominância de latossolos amarelos e o clima é equatorial quente-úmido, com temperatura máxima de 32,6°C e a mínima de 20°C. Segundo a SDR neste município há 6091 produtores agrícolas cadastrados

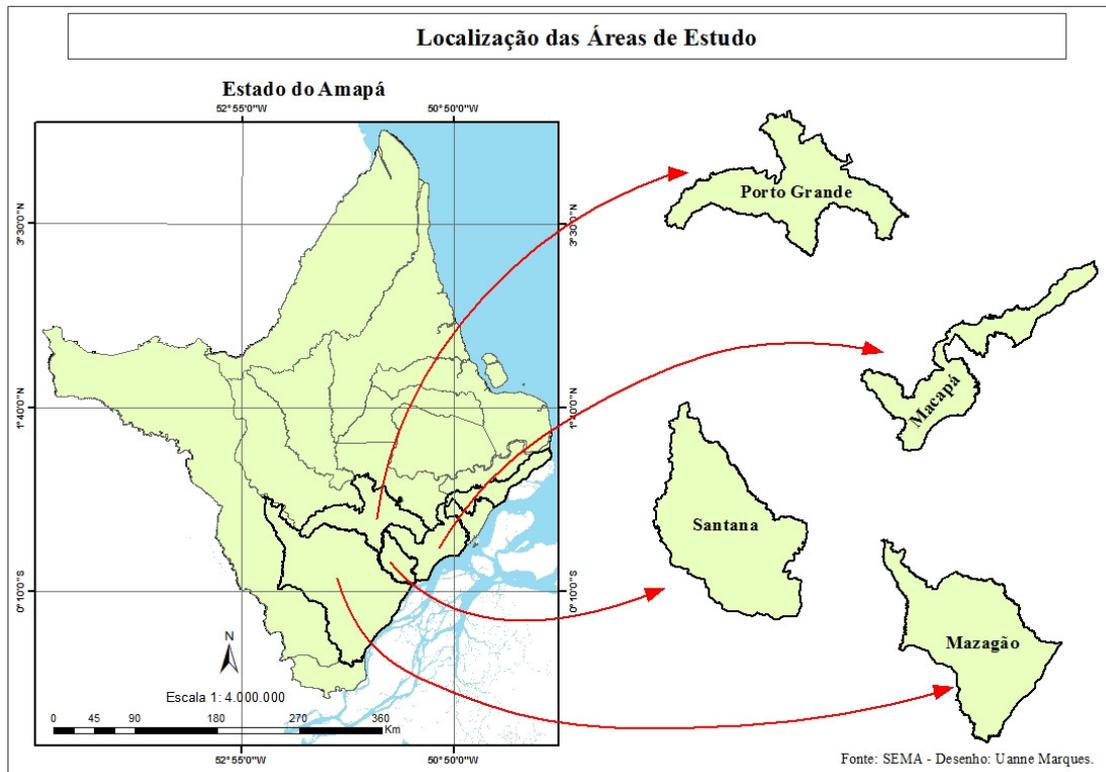
O município de Mazagão, segundo o censo do IBGE 2010 possui uma população de 17.032 habitantes, sendo 8.280 habitantes na área urbana e 8.750 na área rural, possui área da unidade territorial de 13.130,983(Km²) e densidade demográfica 1,30 (hab/Km²). Apresenta clima Quente úmido, com temperatura média mínima 23°C e máxima 33°C´.

O município de Porto Grande apresenta clima tropical chuvoso, com pequeno período seco e segundo o censo do IBGE, 2010 possui uma população de 16.809 habitantes, 10.759 habitantes na área urbana e 6.066 na área rural, a área da unidade territorial é de 4.401,793 (Km²) e densidade demográfica de 3,82 (hab/Km²).

O município de Santana possui clima quente úmido, com temperatura média mínima 23°C e máxima 40°C apresenta segundo o (IBGE, 2010) uma população de 101.262

habitantes, sendo 99.094 na área urbana e 2.109 na área rural, a área da Unidade territorial é de 1.579,608 (Km²) e densidade demográfica 64,11(hab/Km²).

Mapa 1 - Localização da Área de Estudo



3.2 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas e aplicação de questionários em 156 unidades produtivas familiares em quatro municípios do Amapá: Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão. Os questionários foram aplicados por técnicos do órgão oficial de extensão rural do Amapá (Rurap – Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá) segundo a metodologia *Typologie à dire d'experts* (PERROT 1991). A escolha dessa metodologia se deveu pela sua característica principal de permitir uma atualização das tipologias (depois de feito o diagnóstico), possibilitando um acompanhamento das principais tomadas de decisão dentro dos sistemas de produção, informação importante para os agentes de difusão de tecnologias e também pelas visitas periódicas que os técnicos do Rurap fazem aos produtores do estado, o que facilitou a obtenção dos dados referentes aos agricultores dos municípios estudados.

Este método tipológico é baseado na mobilização dos conhecimentos de especialistas presentes na área a ser estudada, que podem ser as próprias lideranças locais ou profissionais que possuem uma relação direta com os agricultores. São profissionais que pertencem principalmente ao setor da pesquisa ou da extensão rural (agrônomos, veterinários, técnicos em agropecuária, etc.). Estes conhecedores são classificados em dois grupos: os generalistas (informações globais dos sistemas de produção na área de estudo); e os especialistas (informações específicas por atividade). Os seus conhecimentos são recolhidos durante entrevistas semi-estruturadas individuais, que em seguida são formalizados em "pólos de agregação", que resumem as características essenciais dos diferentes grupos de explorações identificados pelos especialistas através de alguns indicadores discriminantes, que podem ser tanto quantitativos como qualitativos.

Os questionários foram aplicados ao longo do ano de 2011 a 2012. Estima-se que o Rurap atenda 8% das cerca de 6500 unidades produtivas do Estado, desta forma, imagina-se que o esforço amostral deste trabalho foi de 8% do universo amostral.

Para este estudo foram considerados um total de 24 indicadores ligados à propriedade, ao trabalho e à renda dos produtores como: 1) Unidade de força de trabalho; 2) área da propriedade; 3) superfície agrícola útil; 4) renda oriunda da farinha; 5) renda de outros produtos da mandioca; 6) renda de culturas anuais; 7) renda de culturas permanentes; 8) renda de hortaliças; 9) renda agrícola total; 10) renda do extrativismo; 11) renda de criação; 12) renda produtiva total; 13) renda de programas sociais; 14) renda de aposentadorias e pensões; 15) renda salarial; 16) renda não agrícola ; 17) renda familiar total; 18) relação da renda da farinha com a renda produtiva total; 19) produtividade do trabalho; 20) produtividade da terra; 21) relação entre renda produtiva total e renda familiar total; 22) relação entre renda não agrícola total e renda familiar total; 23) nível de reprodução simples; 24) relação entre renda produtiva total e nível de reprodução simples.

Os dados brutos obtidos com a aplicação de questionários foram encaminhados a Embrapa Amapá, onde durante meu estágio pude fazer as análises necessárias para atingir os objetivos do estudo.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados com auxílio da planilha eletrônica Microsoft Excel 2007. A partir da tabulação dos dados foi realizada a estatística descritiva dos dados e esta plotada em

gráficos para cada indicador. Cada conjunto de dados dos indicadores foi dividido em classes para uma melhor visualização das informações e posterior formação das tipologias.

Com base nestas classes, os dados quantitativos correspondentes à cada produtor foram então transformados em dados qualitativos correspondentes à cada classe.

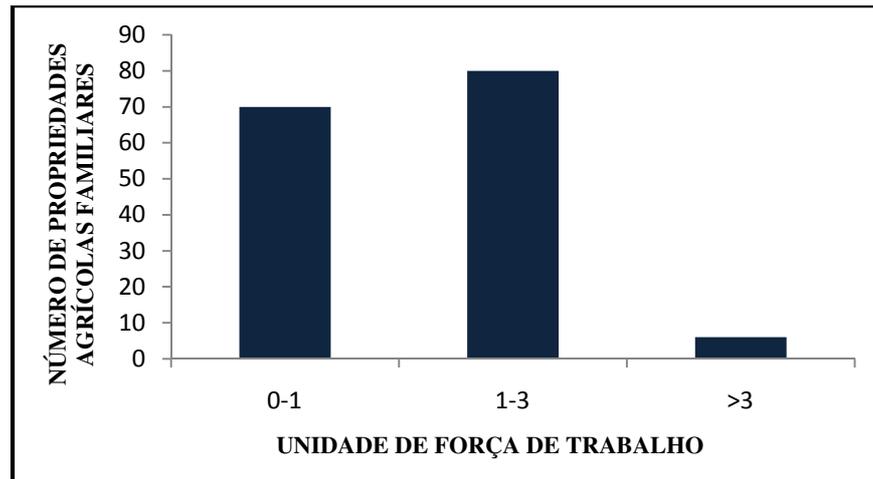
Calculou-se utilizando o coeficiente de Jaccard a similaridade entre os produtores e com base na matriz de similaridade foi construído um dendrograma utilizando o método de agrupamento UPGMA (Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean). Para realização das análises foi utilizado o programa Past - PAleontological STatistics (Hammer et al., 2001).

De posse dos dendrogramas foram então identificados os agrupamentos de produtores para as variáveis de cada dendrograma e definidos os Tipos de produtores.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as análises realizadas e as classes criadas com os valores para cada indicador, foram identificados os seguintes resultados:

Gráfico 1: Número de unidades familiares em função da disponibilidade de mão de obra, em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão. Relação das Unidades Familiares Agrícolas pela Unidade de Força de Trabalho



Fonte: elaboração do autor

Os valores do indicador unidade de força de trabalho foram divididos em três classes, sendo que o Gráfico 1 infere que a classe dois (1 a 3 UFT) é a que se faz mais presente entre as unidades familiares, representando 51 % das propriedades agrícolas estudadas, sendo que a classe 1 que engloba valores de 0 a 1 UFT, representada por 45% das unidades pesquisadas. Apenas 5 agricultores afirmaram possuir mais que 3 unidades de força de trabalho em suas propriedades (classe 3).

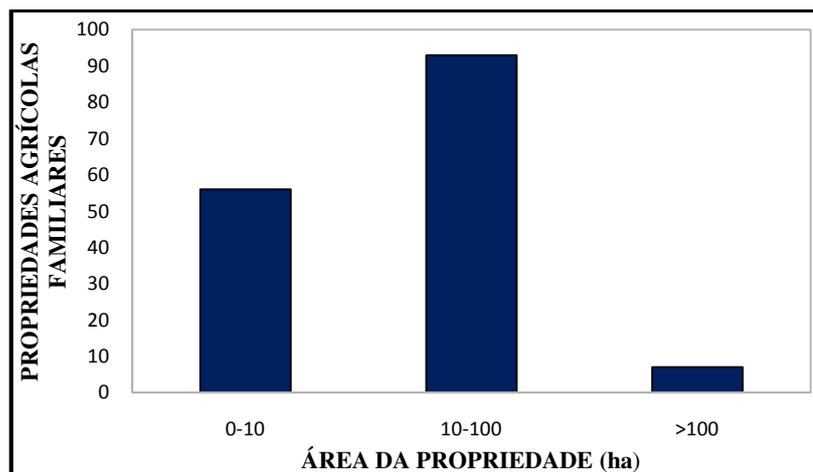
O conceito da unidade de força de trabalho utilizado foi baseado na teoria de Chayanov (1974). Segundo Chayanov a produção familiar é orientada para a satisfação das necessidades e a reprodução da família. Nesse sentido, a decisão sobre o aumento da quantidade de trabalho necessário para a expansão de determinada atividade, por exemplo, tem em conta o bem-estar da família, antes mesmo do interesse de obtenção de maior lucratividade. E isso ocorre por não haver a separação entre gestão e trabalho, estando ambos sob a responsabilidade do produtor e sua família. E mesmo quando há a necessidade de contratar mão-de-obra, ela ocorre de forma a complementar a força de trabalho da família.

A sua noção de ciclo demográfico ajuda a explicar as diferenças de possibilidades da agricultura familiar em adotar novas tecnologias e assumir riscos. Para Chayanov, a composição da família (o número de filhos e a idade dos mesmos, por exemplo) influencia na

relação entre a capacidade de produção e as necessidades de consumo. Por exemplo, uma família com filhos pequenos, que já consomem, mas ainda não trabalham, tem maiores limitações na disponibilidade do fator trabalho do que outra família onde os filhos são maiores e já participam do processo produtivo. E tal limitação, para a primeira família, vai fazer com que sua estratégia produtiva seja diferente da segunda família. Este é um fator importante na tomada de decisões no que diz respeito à realização de tarefas mais complexas que exigem treinamentos especiais, aspectos inerentes às pessoas de mais baixas faixas etárias

Mas, como a composição demográfica é dinâmica (os filhos pequenos crescem e participam do trabalho familiar; os filhos adultos deixam a propriedade dos pais para constituírem suas próprias famílias, por exemplo), as estratégias das famílias também são dinâmicas e assim devem ser percebidas.

Gráfico 2 - Número de unidades familiares em função do tamanho da propriedade em ha em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



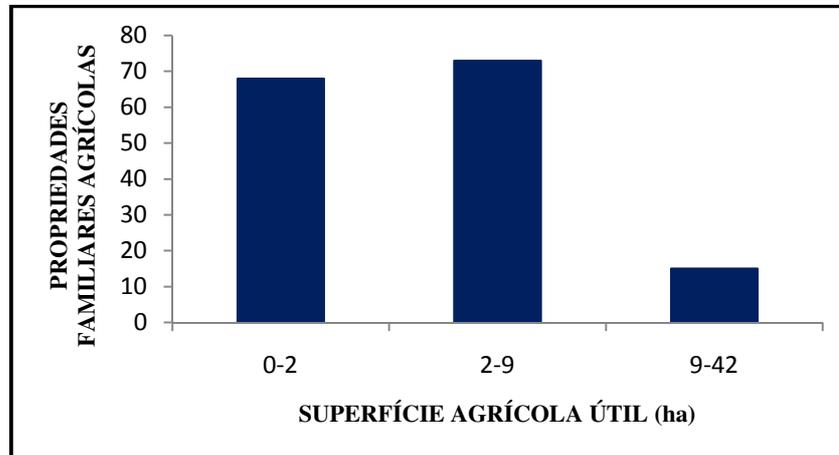
Fonte: elaboração do autor

Assim, como a medida de um módulo fiscal é fixada para cada município, nos municípios do Amapá um módulo fiscal corresponde de 50 a 70 hectares. Logo, uma unidade agrícola familiar no Amapá é aquela que possui até 280 hectares, o que corresponde a 4 (quatro) módulos fiscais, conforme trata a lei 11.326/2006.

Quanto ao tamanho das propriedades familiares pesquisadas, o Gráfico 2 demonstra que 60% das propriedades (93 unidades) possuem entre 10 a 100 hectares (classe 2), seguindo de 56 unidades (36% do total) que possuem de 0 a 10 hectares (classe 1), sendo que o valor de 0 hectare está ligado a produtores que afirmaram não serem detentores da propriedade agrícola. Do total da amostra, apenas 7 (4%) propriedades agrícolas estão na classe 3, possuindo tamanho superior a 100 ha .

Considerando tais valores, essas propriedades, então se caracterizam, para este indicador, como propriedades familiares de acordo com a lei 11.326/2006.

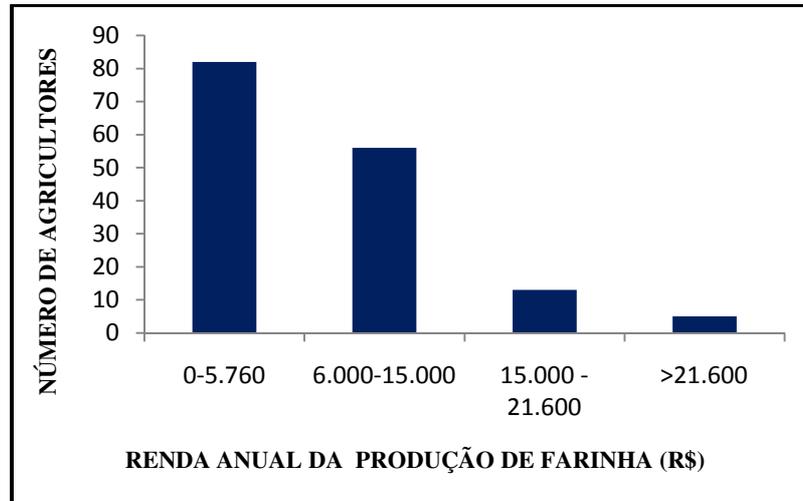
Gráfico 3 - Relação entre o número de unidades agrícolas familiares e a Superfície agrícola útil em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

Os valores para o indicador superfície agrícola útil foram divididos em três classes. O Gráfico 3 mostra que 68 propriedades agrícolas familiares dos municípios estudados possuem uma superfície agrícola útil que varia de 0 a 2 hectares, esta classe representa 43% do total da amostra. A segunda classe afirma que das 156 propriedades pesquisadas 76 apresentam uma superfície agrícola útil entre 2 a 9 hectares, representando 47% . Com apenas 15 unidades agrícolas (10%) a terceira classe evidencia valores superiores a 9 hectares. Considerando que 60% dos agricultores familiares do estado possuem propriedades que variam de 10 a 100 hectares, pode-se inferir que área de superfície agrícola útil da maioria dos produtores ainda é baixa. Pode-se dizer que a baixa superfície agrícola das propriedades está ligada aos baixos índices de produtividade e também ao pouco acesso a técnicas agrícolas e recursos financeiros para investir nas terras, e também o fato de designar parte das propriedades a a outras atividades.

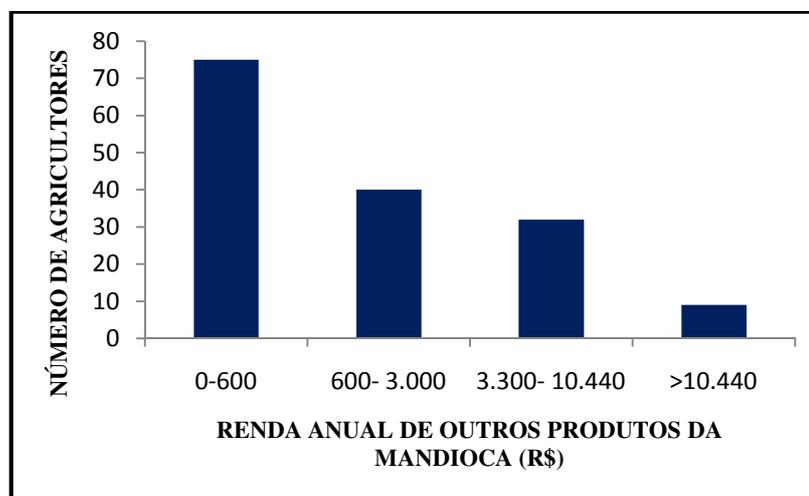
Gráfico 4 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda anual com a produção de farinha em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

O Gráfico 4 avalia a renda anual dos agricultores familiares com a produção da farinha, sendo que 82(52%) produtores afirmaram obter renda com a produção da farinha inferior a 5760,00 reais anuais. 56 agricultores representando 36% (classe 1) da amostra arrecadam renda anual entre de 6000,00 e 15.000,00. Representando 8% dos produtores (classe 2), estão aqueles que arrecadam uma renda com valor entre 15.000,00 e 21.600,00. E apenas 5 produtores familiares (classe 3), 3% da amostra, possuem renda anual superior a 21.600,00. Comparando a renda oriunda da produção da farinha com outros cultivos analisados neste estudo, pôde-se perceber que esta atividade é a que está trazendo maior retorno financeiro ao agricultor do Amapá.

Gráfico 5 - Relação entre o número de produtores agrícolas familiares e a renda anual de outros produtos da mandioca em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão

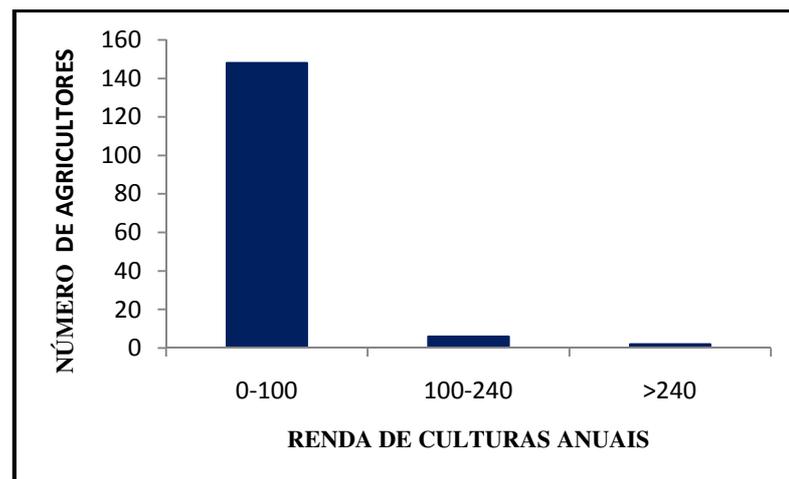


Fonte: elaboração do autor

Analisando a renda anual dos produtores familiares com base em outros produtos da mandioca, segundo o Gráfico 5, 75 agricultores que representando 40% da amostra se encaixaram na classe que não pratica esta produção ou recebe valores de até 600,00. Em seguida estão 40 produtores (26% da amostra) com uma renda com valores superiores a R\$ 600,00 e inferior a R\$. 3.000,00 A terceira classe representada por 21% dos agricultores obteve renda na faixa de R\$ 3300,00a R\$ 10.440,00. Apenas 6% dos agricultores representando a quinta e ultima classe obtêm valores anuais superiores a R\$10.440,00.

Mesmo havendo uma agregação de valor para o produto, visto que não se trata do produto in natura, ou seja, o produtor não está vendendo a mandioca e sim um produto derivado dela, maioria dos agricultores ainda arrecada uma renda baixa, fruto talvez das baixas produtividades para esta atividade.

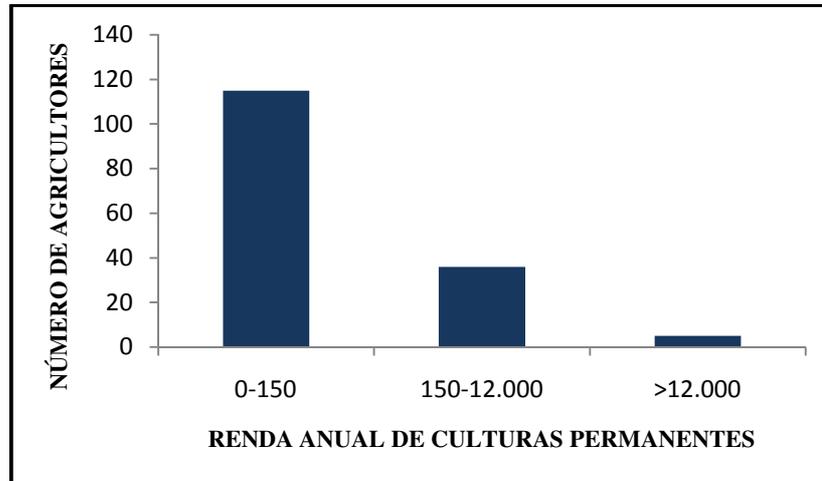
Gráfico 6- Relação entre o número de agricultores familiares e a renda de culturas anuais em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

Com base nos dados para o indicador da renda de culturais anuais o Gráfico 6 demonstra que 95% dos produtores (classe 1) não pratica este tipo de cultura ou recebe até R\$100,00 anuais, apenas 4% dos agricultores possui uma renda superior a 100,00 até 240,00 reais (classe 2) e apenas 1% arrecada uma renda superior a R\$ 240,00 (classe 3) . Os baixos valores para este indicador se devem provavelmente ao fato de no Estado do Amapá os principais produtos desta classe sejam a mandioca, que neste estudo foi analisada isoladamente em função da sua importância relativa e o feijão caupi. A cultura do feijão caupi apresenta baixa produtividade no Estado (800 kg ha) e geralmente é plantada em pequenas áreas de uma a duas tarefas (uma tarefa corresponde a uma área de 25 x 50 m).

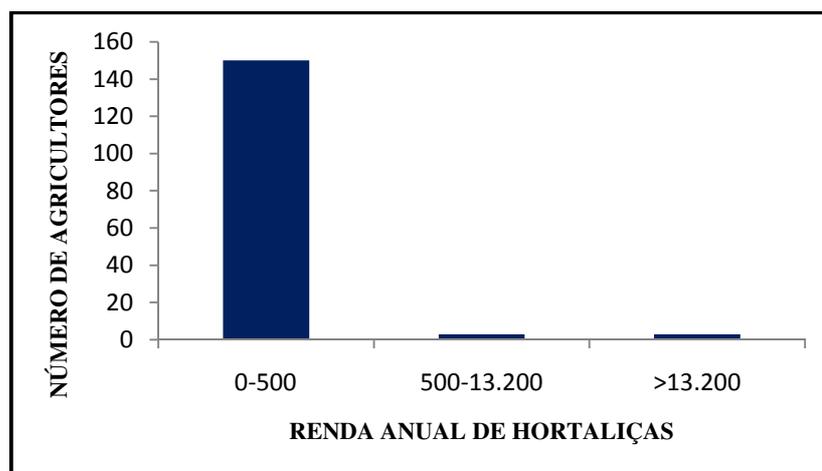
Gráfico 7 - Relação entre o número de agricultores familiares e a renda de culturas permanentes em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

Para o indicador de renda anual com culturas permanentes, os produtores foram divididos em três classes (Gráfico 7), sendo que da amostra avaliada, 115 produtores familiares (75%) não praticam a o cultivo de culturas permanentes ou arrecadam uma renda de no máximo 150,00 reais anuais com a produção. Na segunda classe se encaixam 36 produtores (23%) com uma renda superior a 150,00 e de até no máximo 12.000,00. Na última classe, representando apenas 6% da amostra, estão produtores diferenciados que possuem renda anual com valor superior a R\$ 12.000,00. Alguns produtos como o açaí (muda), o abacate, bacaba (muda), carambola são exemplos de culturas permanentes aqui no estado.

Gráfico 8 - Relação entre o número de agricultores familiares e a renda anual com o cultivo de hortaliças em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão

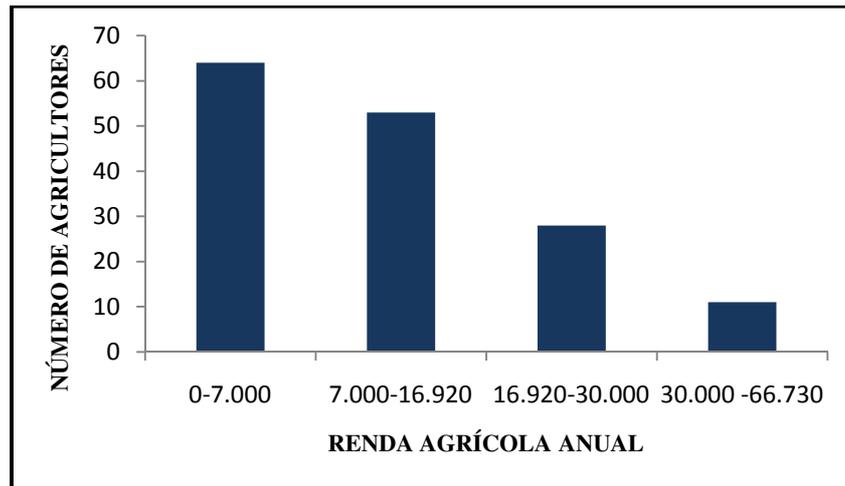


Fonte: elaboração do autor

Para demonstrar as unidades agrícolas familiares com relação a renda anual da culturas de hortaliças os produtores foram divididos em três classes segundo o Gráfico 8. A primeira agrega 150 agricultores (96% da amostra) que afirmaram não cultivar hortaliças ou receber

valores de até R\$ 500,00 com venda deste produto. Os agricultores que afirmaram obter uma renda com valor acima de 500,00 até 13.200,00 representam apenas 2% da amostra, em seguida estão produtores que arrecadam valor superior a R\$, 13.200,00 estes também compõem 2% da amostra.

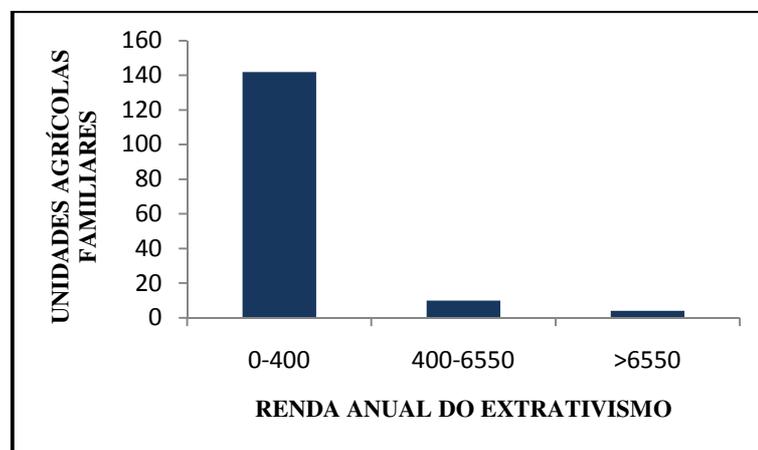
Gráfico 9 - Relação entre o número de agricultores familiares e a renda agrícola anual em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

O indicador renda agrícola anual é o resultado da soma entre as rendas oriundas da farinha, de outros produtos da mandioca, de hortaliças, culturas anuais e permanentes. O Gráfico 9 indica que dos 156 produtores pesquisados 41% obtém uma renda agrícola anual de 0 a 7.000,00 reais. 34% dos agricultores arrecadam valores entre R\$ 7.000,00 a 16.920,00, 18 % possui renda agrícola entre 16.920,00 a 30.000,00 reais. Apenas 11 agricultores, representando 7% da amostra apresentam renda superior a R\$30.000,00.

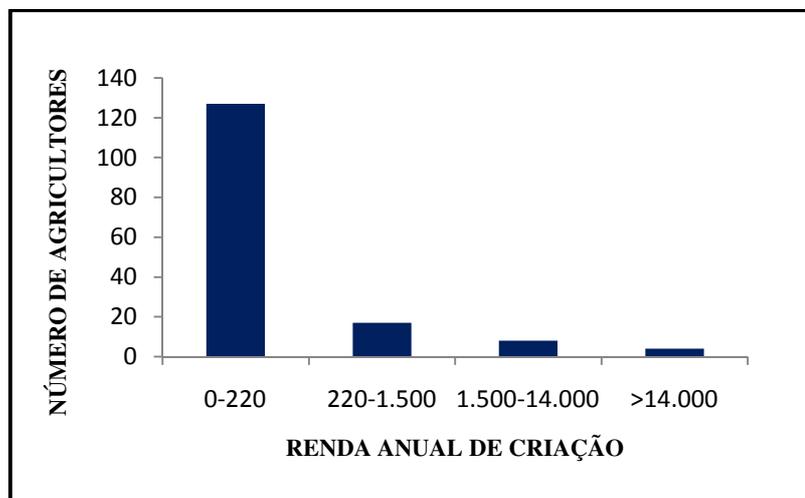
Gráfico 10 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda anual com o extrativismo em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

A prática do extrativismo ainda bastante presente no estado, não se vê muito popular entre os agricultores pesquisados e garante um baixo desempenho econômico para os que praticam esta atividade, visto que os dados do Gráfico 10 para o indicador renda anual do extrativismo mostram que 142 produtores familiares (91%) não praticam esta atividade ou obtêm valores de até 400 reais anuais. Em seguida, estão 6% dos produtores, que afirmaram conseguir uma renda com valores superiores a R\$ 400,00 até 6550,00. Representando 2% da amostra, estão os que conseguem uma renda superior a 6550,00 reais.

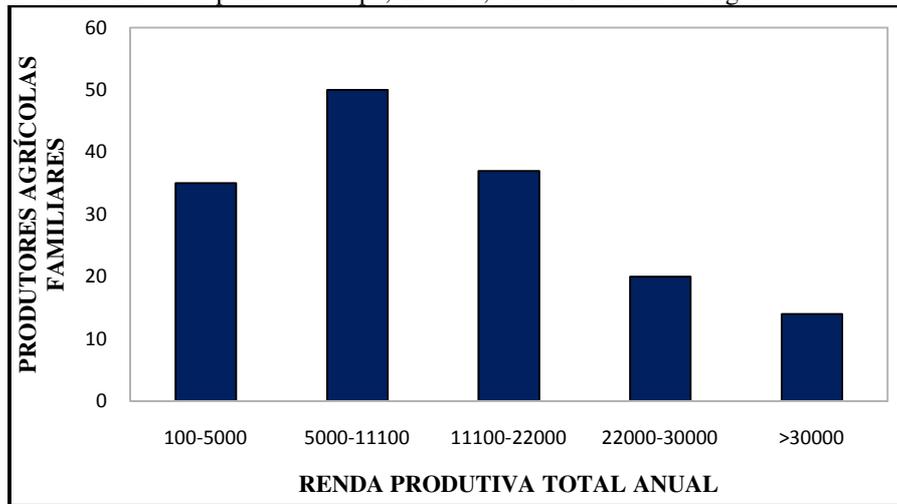
Gráfico 11 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda anual com o extrativismo em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

Foi pesquisado também acerca da renda anual com a atividade de criação animal, praticada por agricultores como atividade complementar. Observou-se no Gráfico 11 que a maioria dos produtores, cerca de 127 (81%) não pratica esta atividade ou arrecada valores de até 220,00 reais anuais. 17 produtores familiares (11%) afirmaram obter renda com valores acima de 220,00 até 1.500,00. 8 agricultores familiares, representando 5 % da amostra relataram possuir renda de R\$ 1.500,00 a 14.000,00. Apenas 4 produtores (2%) possuem renda acima de R\$ 14.000,00 anuais.

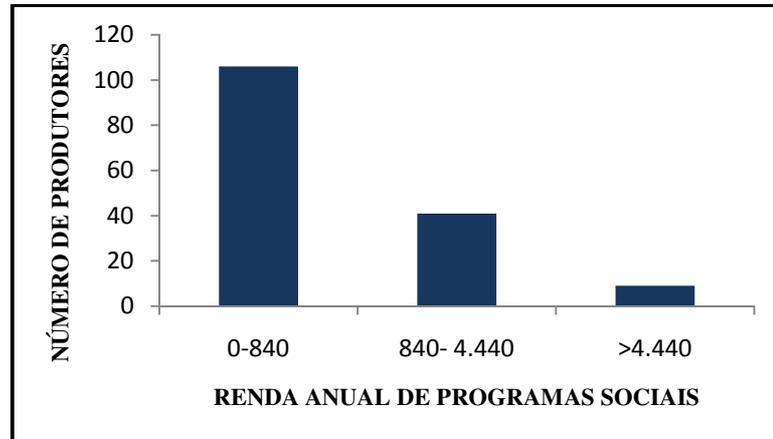
Gráfico 12 - Relação entre o número de produtores agrícolas familiares e a renda produtiva total anual em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

O indicador Renda Produtiva Total anual está atrelado a soma das rendas de atividades de cultivo como a da farinha, outros produtos da mandioca, culturas anuais, culturas permanentes, de hortaliças, criação e extrativismo. Está representado por cinco classes no Gráfico 12. A primeira classe apresenta 35 produtores que recebem valores entre 100,00 a 5.000,00 reais anuais, ou seja, 22 % da amostra. A segunda fica entre valores acima de 5.000,00 até 11.100 reais, é a classe mais expressiva, representando 32% dos agricultores pesquisados. Os 37 produtores familiares que recebem valores acima de 11.100 até 22.000,00 reais compõem a terceira classe, estes são 24% do total amostrado. Na quarta classe representando 13% da amostra, estão produtores que possuem valores de renda maiores que 22.000 até 30.000. E no quinto grupo estão 14 produtores familiares (4%) que arrecadam valores anuais acima de 30.000 reais.

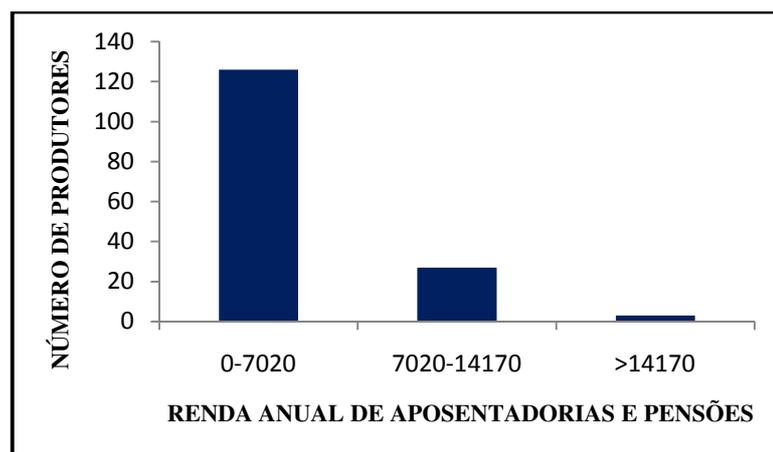
Gráfico 13 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda anual com programas sociais em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

O objetivo neste indicador foi de saber se os produtores e suas famílias são beneficiários de programas sociais do Governo federal ou estadual e o valor arrecadado anualmente com esses benefícios. Analisando os dados, verificou-se que 106 (68%) produtores recebem uma renda de 0 a 840,00 reais anuais, sendo os produtores que afirmaram não receber nenhum valor, não participam de programas sociais. 41 produtores (28%) obtêm valores entre R\$ 840,00 a 4.440,00. Apenas 9 agricultores (6%) recebem valores acima de R\$ 4.440,00 .

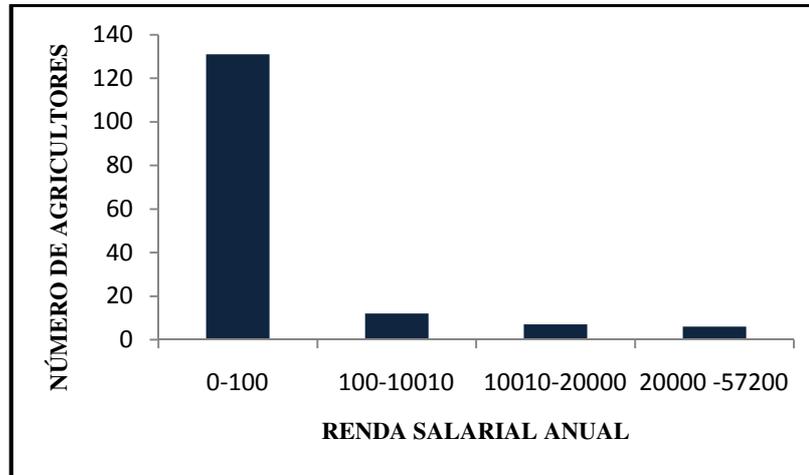
Gráfico 14 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda anual com aposentadorias em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

Neste indicador foi observado, segundo o Gráfico 14, que 126 produtores familiares (81%) recebem valores de 0 a 7.020,00 reais, sendo que nesta classe a maioria dos produtores e suas famílias não recebem aposentadorias e pensões. 27 produtores (17%) afirmaram obter renda acima de R\$ 7.020,00 até 14.170,00. Apenas 3 agricultores (1%) possuem renda superior a R\$ 14.170,00 .

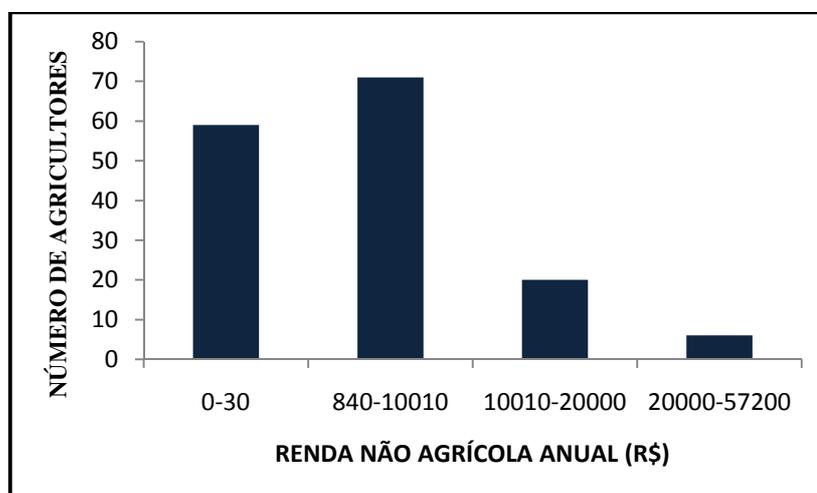
Gráfico 15 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda salarial anual em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

A partir dos dados plotados no Gráfico 15 se visualiza que 131 produtores, 84 % do total, possui uma renda salarial anual numa faixa de no máximo 100 reais anuais, enquanto que apenas 8% dos produtores recebe valores maiores que 100 até 10.010 reais anuais, sendo que apenas 6 produtores, representando 4% do total apresenta renda anual superior a R\$ 20.000,00 , o que pode caracterizar que os membros de famílias de agricultores do Amapá em sua maioria não optam por atividades não-agrícolas, como ocupação e acesso a um maior nível de renda, entendidas como formas complementares de obtenção de renda e de inserção econômica de pequenos proprietários ou camponeses, a chamada pluriatividade, ou procuram outras formas de renda não produtiva de forma sazonal, mantendo assim uma ligação produtiva com a agricultura e a vida no espaço rural.

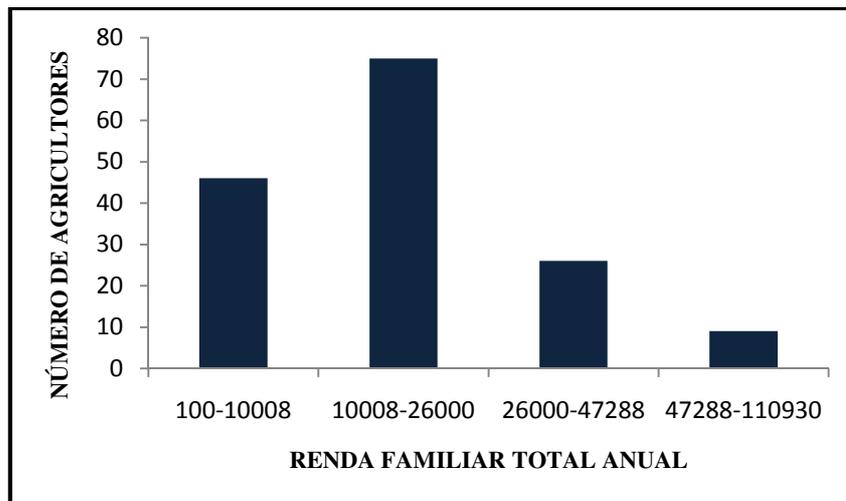
Gráfico 16 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e a renda não agrícola anual em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

A renda não agrícola anual (RNA) é a soma da renda de programas sociais, a renda salarial e de aposentadorias e pensões dos agricultores familiares. Com base nos dados do Gráfico 16, observa-se que 59 dos indivíduos pesquisados (38%) obtêm RNA de R\$ 0 a 30,00 anuais. A maioria dos produtores cerca 71 (45%), possuem valores entre 840,00 a 10.010,00 reais. Apenas 20 agricultores (13%) possuem RNA acima de 10.010,00 a 20.000,00 reais, e apenas 6 produtores (4%) possuem RNA superior a R\$ 20.000,00 anuais.

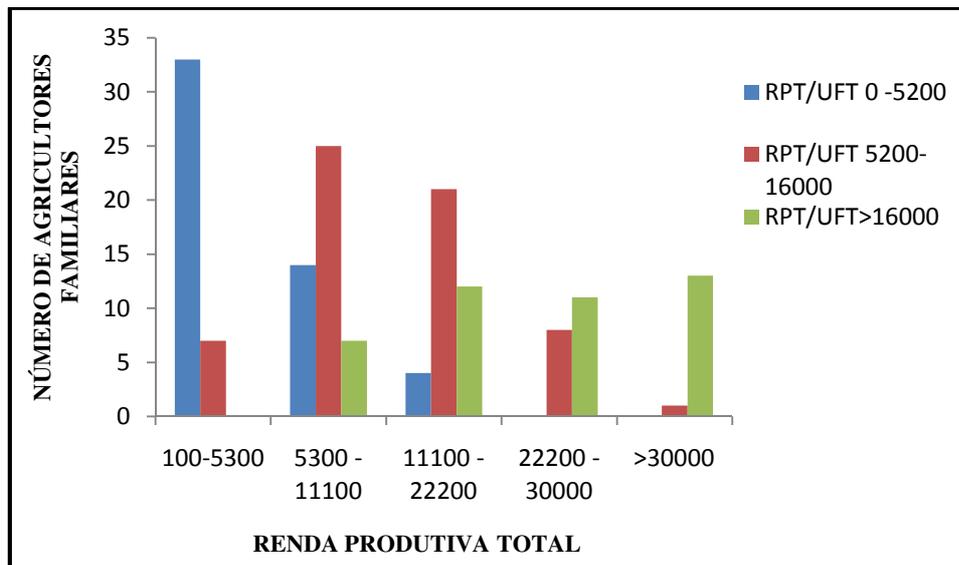
Gráfico 17 - Relação do número de produtores agrícolas familiares com a renda familiar total anual em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

A Renda Familiar total (RFT) é um indicador baseado na soma das Rendas produtivas totais anuais e rendas não agrícolas anuais de cada indivíduo pesquisado na amostragem. A partir dos dados do Gráfico 17 percebe-se que 46 produtores (29%) possuem um RFT entre 100,00 a 10.008,00 reais. A maioria dos produtores pesquisados, cerca de 75, representando 48% da amostra, obtêm RFT com valores acima de R\$ 10.008,00 a 26.000,00. 26 produtores familiares (17%) obtêm renda familiar entre 26.000,00 a 47.288,00 reais. Apenas 9 agricultores pesquisados (8%) possuem renda familiar superior a 47.288,00 reais.

Gráfico 18 – Produtividade do trabalho dos agricultores familiares em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão

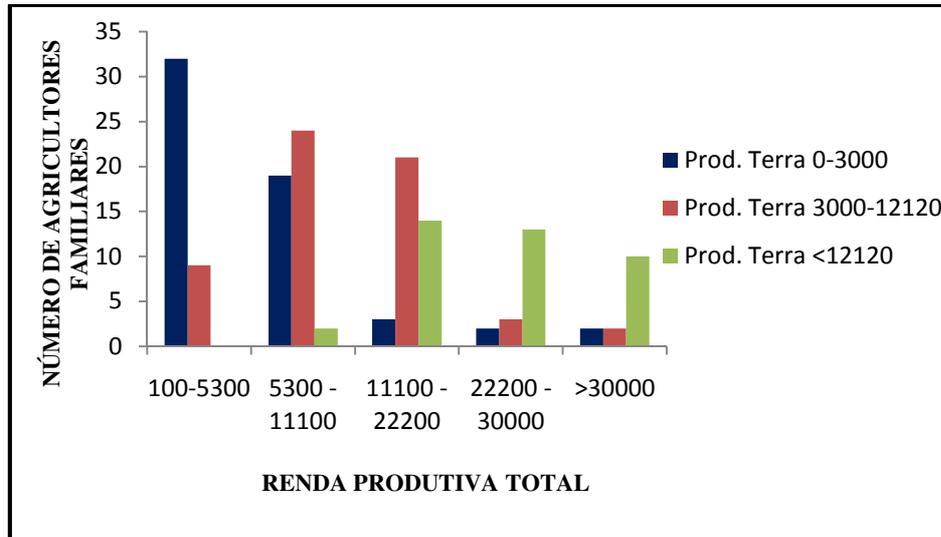


Fonte: Elaboração do autor

O Gráfico 18 demonstra a produtividade do trabalho dos agricultores familiares, cálculo baseado na divisão entre a renda produtiva total (RPT) e a unidade de força de trabalho (UFT).

Os produtores foram divididos em cinco classes de acordo com a RPT e em cada uma delas foi avaliado a produtividade do trabalho. Entre 40 os produtores que possuem RPT entre R\$ 100,00 a 5300,00, 33 apresentam produtividade do trabalho entre 0 a 5200,00 reais por unidade de força de trabalho, e apenas 7 agricultores apresentam entre R\$ 5.200,00 a 16.000 por UFT. Dos 46 produtores que possuem RPT entre 5300,00 a 11.100,00 reais, 14 apresentam produtividade do trabalho entre 0 a 5200,00 reais por UFT e para 25 deles é de 5200,00 a 16.000,00 reais por UFT. Dos 37 agricultores que obtém RPT 11.100,00 a 22.2000,00, 21 apresentam produtividade do trabalho entre 5200,00 a 16.000,00 reais por UFT. Entre os 19 produtores familiares que possuem RPT de 22.200,00 a 30.000,00 reais, 11 apresentam produtividade do trabalho maior que 16.000,00 reais por UFT e apenas 8 agricultores apresentam entre R\$ 5200,00 a 16.000,00 por UFT. Entre os 14 produtores que obtém RPT superior a 30.000,00, 13 apresentam produtividade do trabalho superior a 16.000,00 por UFT.

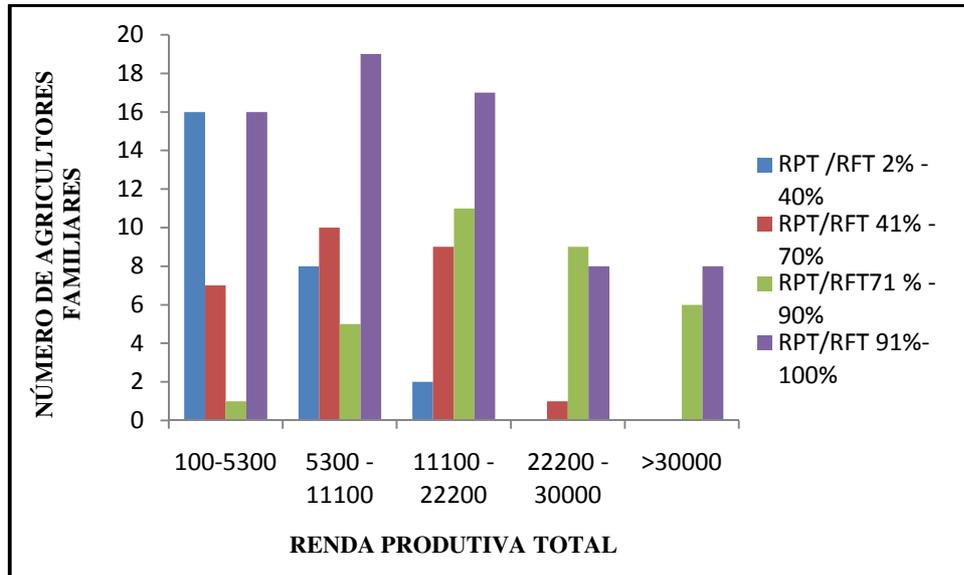
Gráfico 19 – Produtividade da terra em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

O Gráfico 19 mostra a produtividade da terra dos agricultores familiares pesquisados, de forma que este indicador se baseia na relação entre a renda produtiva total (RPT) anual dos produtores e a superfície agrícola útil (SAU) utilizada na suas atividades agrícolas. A partir dos dados percebe-se que os produtores familiares que apresentam uma RPT de R\$ 100,00 a 5.300,000, possuem uma produtividade da terra entre 0 a 3000,00 reais por superfície agrícola útil. Dos agricultores que obtém uma RPT entre 5.300,00 a 11.1000 reais, 24 apresentam uma produtividade da terra, entre R\$ 3000,00 a 12.120,00 por superfície agrícola útil, em seguida de 19 produtores que possuem entre R\$ 0 a 3000,00 por SAU. Dos 38 agricultores que possuem RPT entre 11.100,00 a 22.200,00 reais, 21 apresentam produtividade da terra entre 3000 a 12.120 reais por SAU e 14 superior a 12.120,00 reais por SAU. Os produtores que possuem RPT entre R\$ 22.200,00 a 30.000,00 a maioria apresenta produtividade da terra superior a 12.120,00 reais por SAU e os produtores que obtém valores para RPT maior que R\$ 30.000,00 também em sua maioria apresentam produtividade do trabalho superior a 12.120,00 reais por SAU.

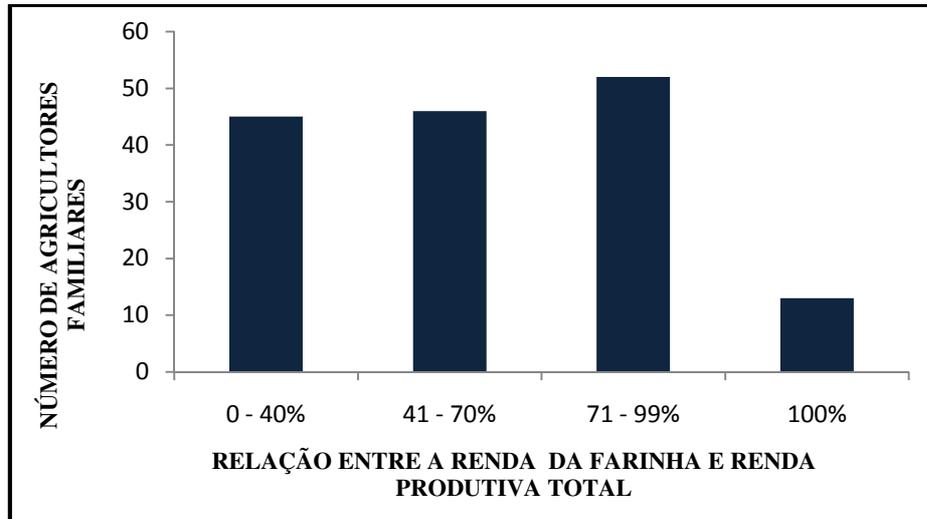
Gráfico 20 - Relação do valor da renda produtiva total e a renda familiar total dos agricultores familiares em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

No Gráfico 20 foi feita uma relação entre a renda produtiva total anual (RPT) dos produtores e a sua renda familiar total (RFT), de forma a analisar a contribuição que a RPT exerce sobre a composição da renda familiar total dos agricultores. RPT entre R\$ 100,00 a 5300,00 compõem de 91 a 100% da renda familiar total dos agricultores, sendo que também para um mesmo número de agricultores representa de 2% a 40 % de RFT. Para produtores que apresentam RPT entre R\$ 5300,00 a 11100,00, esta renda compõe para a maioria 91% a 100% da RFT. Valores RPT entre 11100,00 a 22200,00 reais compõem de 91% a 100% da RFT dos agricultores. Para os produtores que possuem RPT entre 22.200,00 a 30.000,00 reais, estes valores compõem de 91 a 100% de sua renda familiar total. Para Agricultores com RPT superior a R\$ 30.000,00, esta renda representa para a maioria de 91 a 100% da sua RFT.

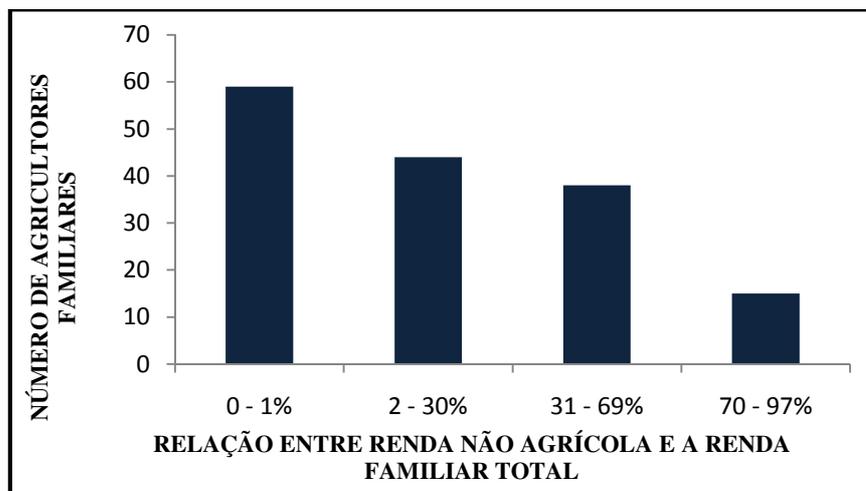
Gráfico 21 - Relação entre a renda da farinha e a renda produtiva total dos agricultores familiares em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

O Gráfico 21 mostra a relação entre a renda da farinha e a renda produtiva total de acordo com o número de produtores. Esta relação demonstra em porcentagem a participação da renda com a produção de farinha na renda produtiva dos agricultores familiares. Do total de 156 produtores pesquisados, a renda da produção de farinha representa 71 a 99% da renda produtiva total para 52 dos entrevistados. Para 46 agricultores familiares a renda da farinha compõem de 41 a 70% da renda produtiva e para 45 compõem de 0 a 40%. Apenas para 13 produtores familiares a renda com a produção de farinha corresponde a 100% da renda produtiva total anual.

Gráfico 22 - Relação entre a renda não agrícola e a renda familiar total dos agricultores familiares em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão

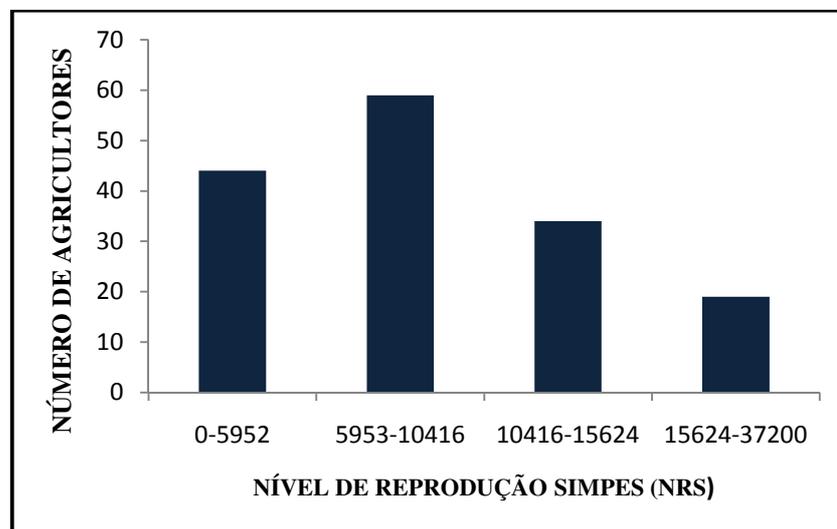


Fonte: elaboração do autor

O gráfico 22 faz uma relação entre a renda não agrícola (RNA) e a renda familiar total (RFT) dos agricultores entrevistados, demonstrando em porcentagem a participação da RNA na composição da RFT.

Para 59 dos produtores entrevistados a RNA compõe de 0 a 1% da RFT. A renda não agrícola representa de 2% a 30% da renda familiar total de 44 produtores pesquisados. Para 38 agricultores familiares a RNA compõe de 31% a 69% da RFT. Para apenas 15 agricultores da amostragem a RNA representa de 70% a 97% da RFT. Observa-se que para a maioria dos produtores familiares pesquisados a renda não agrícola tem uma participação discreta na renda familiar total.

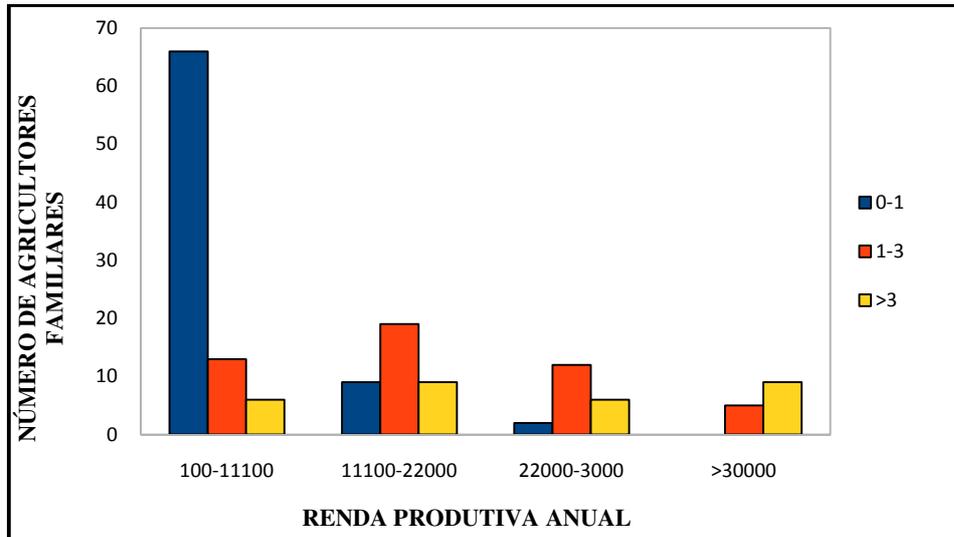
Gráfico 23 - Relação do número de produtores agrícolas familiares e o nível de reprodução simples em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



Fonte: elaboração do autor

O indicador nível de reprodução simples – NRS- se refere ao nível de renda necessário para atender as necessidades básicas, cálculo feito através da multiplicação do salário mínimo pela unidade de força de trabalho. A partir dos dados verificou-se no Gráfico 23 que 44 famílias de agricultores familiares (28%) necessitam de um nível de reprodução simples entre 0 a 5.952,00 R\$. Cerca de 59 famílias de agricultores (38%) precisam de NRS entre 5.953,00 a 10.416,00 reais. 22% dos produtores familiares precisam de NRS entre 10.416,00 a 15.624,00 reais. Apenas Para 19 agricultores (12%) foi estipulado um NRS entre R\$ 15.624,00 a 37.200,00.

Gráfico 24 – Relação entre a renda produtiva total das unidades agrícolas familiares e o nível de reprodução simples em levantamento realizado nos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande e Mazagão



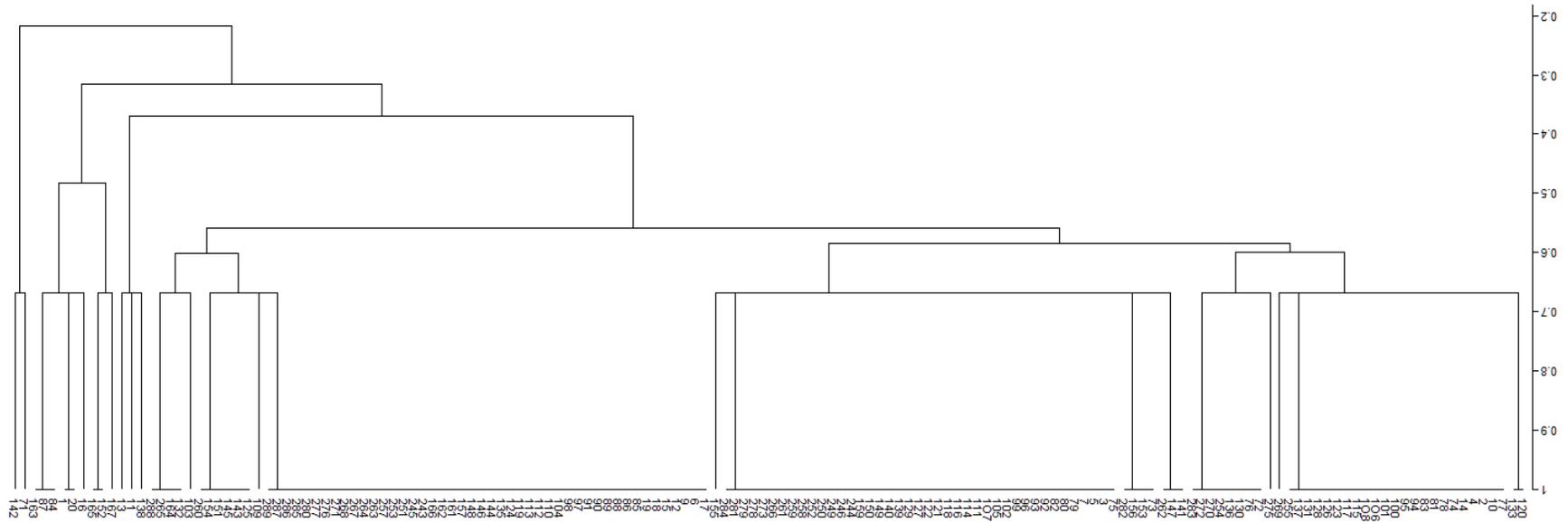
Fonte: elaboração do autor

No gráfico acima foi realizado uma relação entre a renda produtiva total (RPT) e o nível de reprodução simples (NRS). Os produtores foram divididos em classes de acordo com a renda produtiva total, e para cada classe foi feita essa relação, sendo que para os valores de RPT/NRS de 0 a 1 não satisfazem o NRS, de 1 – 3 satisfazem e valores maior que 3 referem-se a produtores que possuem uma renda produtiva bem acima do NRS.

Pode-se observar que na classe que arrecada valores de RPT de 100,00 a 11.100,00 reais anuais, 66 produtores se encaixam na RPT/NRS de 0-1, não satisfazendo o NRS. Para a classe que obtém valores entre 11.100,00 a 22.000,00 de RPT, a maioria dos produtores, cerca de 19 se encontram na relação de 1-3, satisfazendo o NRS. A classe de RPT entre R\$ 22.000,00 - 30.000,00, em sua maioria (12 produtores) se encontram na relação RPT/NRS 1-3, satisfazendo o nível de reprodução simples. Com relação a classe que arrecada valores de RPT superiores a 30.000,00 reais, nenhum dos produtores se encontra na RPT/NRS 0-1, ou seja, todos conseguem satisfazer o nível de reprodução simples.

Um fato interessante com relação aos produtores de mesma RPT é que em duas classes ocorre a presença de agricultores que não conseguem satisfazer o NRS, situação que poderia ser foco de mais estudos para verificar o que os produtores que satisfazem essa necessidade estão fazendo de diferente em sua atividade produtiva, para que talvez possa ser aplicado aos outros produtores que não conseguem fazer o nível de reprodução simples.

Dendrograma 1 - Tipos de produtores familiares com base na renda agrícola, renda do extrativismo e da criação



De acordo com o Dendograma 1 e visualizando a similaridade 100%(esta infere que os agricultores que pertencem a um mesmo tipo integram a mesmas classe para o indicador avaliado) formou-se um total de 23 tipos de produtores para os indicadores Renda Agrícola Total, Renda do Extrativismo e Renda de Criação, sendo que cada segmento da parte inferior do dendograma representa um tipo para a similaridade 100%. Os principais tipos (definidos de acordo com o número de agricultores) são demonstrados no quadro abaixo:

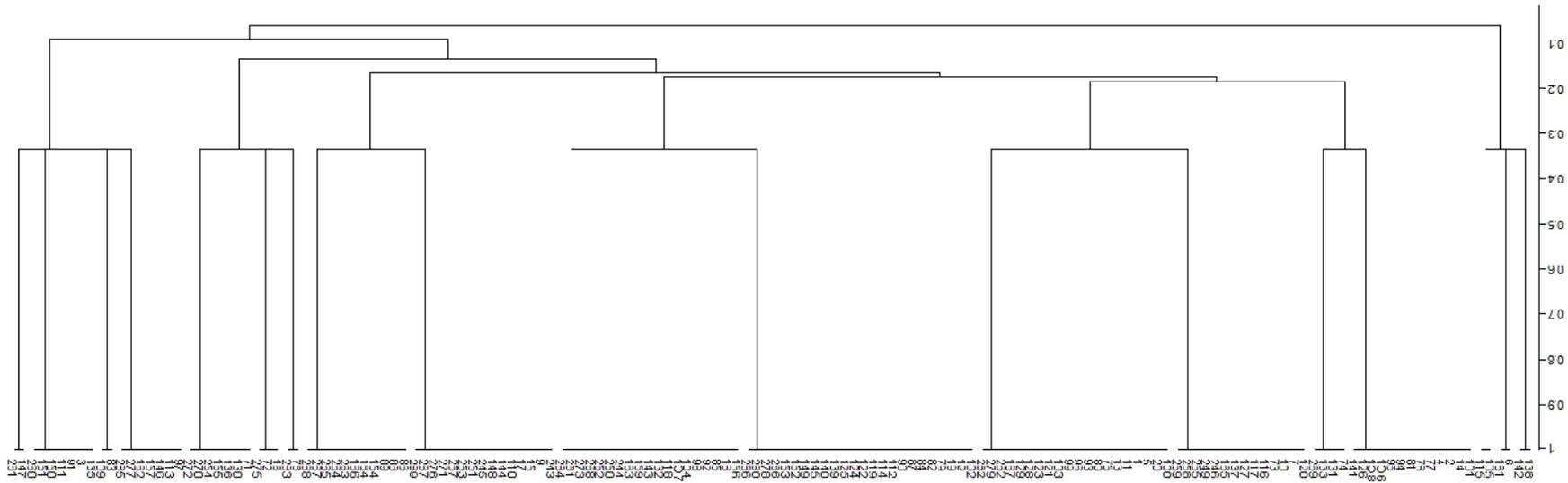
Quadro 1 – Principais tipos de agricultores familiares para Renda agrícola, Renda do extrativismo e Renda de Criação

Descrição					
		Número de produtores	RenagriT	Renextrat.	Rencriac
Tipo	II	23	Classe III	Classe I	Classe I
Tipo	V	8	Classe IV	Classe I	Classe I
Tipo	VIII	41	Classe II	Classe I	Classe I
Tipo	X	46	Classe I	Classe I	Classe I

Fonte: elaboração do autor

De acordo com a Quadro 1 foram 4 (quatro) os principais tipos formados, sendo que estes diferem apenas na Renda agrícola total, onde aparecem as quatro classes criadas, sendo que os tipos integram apenas a classe I para os indicadores renda do extrativismo e renda de criação, o que indica que tais produtores apresentam os valores de renda mais baixos com a prática do extrativismo e a criação de animais .

Dendrograma 2 – Tipos de produtores familiares com base na renda produtiva total e renda não agrícola



Observando a similaridade 100% presente no Dendograma 2, foram criados 18 tipos de agricultores para os indicadores Renda Produtiva Total e Renda Não agrícola. Os principais tipos formados estão demonstrados no quadro abaixo:

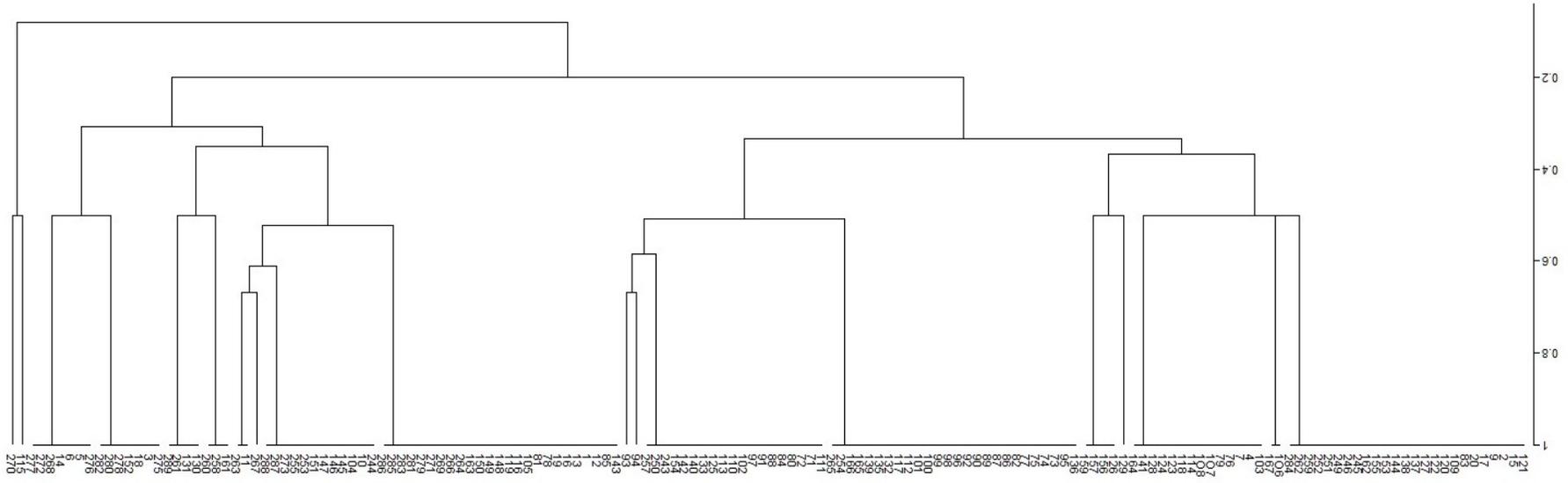
Quadro 2- Principais Tipos formados para renda produtiva total e Renda não Agrícola

Tipo	Número de produtores	Renda Produtiva	
		Total	Renda Não Agrícola
Tipo IV	13	Classe IV	Classe II
Tipo VI	14	Classe III	Classe I
Tipo VII	20	Classe III	Classe II
Tipo VIII	24	Classe II	Classe II
Tipo IX	19	Classe II	Classe I
Tipo X	15	Classe I	Classe I
Tipo XIV	7	Classe V	Classe I

Fonte: elaboração do Autor

De acordo com o Quadro 2, são 7 (sete) os principais tipos formados, sendo que estes se diferenciam mais para as classes de renda produtiva total, onde se encontram as cinco classes criadas, sendo que para a renda não agrícola se fazem presentes apenas as classes I e II.

Dendrograma 3- Tipos de produtores familiares com base na unidade de força de trabalho, área da propriedade e superfície agrícola útil



Observando a similaridade 100% presente no Dendograma 3 para os indicadores Unidade de Força de Trabalho, Área da Propriedade e Superfície Agrícola útil, formou-se um total de 19 tipos de agricultores familiares. Os principais tipos estão demonstrados no quadro abaixo:

Quadro 3- Principais Tipos de agricultores familiares para Unidade de Força de Trabalho, Área da Propriedade e Superfície Agrícola Útil

		Número de Produtores	UFT	Área da Propriedade	Superfície Agrícola útil
Tipo	I	25	Classe I	Classe II	Classe I
Tipo	III	14	Classe II	Classe II	Classe I
Tipo	VI	26	Classe II	Classe I	Classe I
Tipo	VII	19	Classe I	Classe I	Classe I
Tipo	X	25	Classe II	Classe II	Classe II
Tipo	XI	12	Classe I	Classe II	Classe II
Tipo	XVI	7	Classe II	Classe II	Classe III

Fonte: elaboração do autor

De acordo com o Quadro 3, as classes que se fazem mais presentes para os três indicadores são a I e II demonstrando que os tipos apresentam os menores valores para Unidade de força de trabalho e área da propriedade, apenas o Tipo XVI integra a classe III para o indicador Superfície Agrícola útil, ou seja ele possui a maior área de superfície agrícola útil entre os tipos formados

5. CONCLUSÃO

De acordo com o levantamento realizado observou-se que os agricultores familiares dos municípios de Macapá, Mazagão, Porto Grande e Santana do estado do Amapá possuem baixa disponibilidade de mão-de-obra em suas propriedades.

Observou-se que os principais produtos da agricultura familiar destes municípios são hortaliças, culturas anuais, culturas permanentes, sendo atualmente o cultivo da farinha o responsável por trazer maior retorno financeiro ao agricultor. Atividades como o extrativismo e criação de animais se fazem presentes na estratégia produtiva dos agricultores, mas apenas como atividades complementares, a considerar pelos baixos valores arrecadados pela maioria dos produtores com a prática delas.

A maior parte dos produtores dos municípios avaliados possui renda produtiva anual entre os valores de 5.000,00 e 11.100 reais, sendo que os membros de famílias de agricultores em sua maioria não optam por atividades não-agrícolas, como ocupação e acesso a um maior nível de renda, a chamada pluriatividade, ou procuram outras formas de renda não produtiva de forma sazonal, mantendo assim uma ligação produtiva com a agricultura e a vida no espaço rural.

Para cerca de 10% dos produtores pesquisados a renda não agrícola representa mais que 70% da renda familiar total, confirmando que a atividade agrícola ainda se manifesta como a principal fonte de renda destes agricultores.

A maioria dos agricultores com baixa renda produtiva anual não consegue satisfazer o nível de renda necessário para atender as necessidades básicas de sua unidade familiar, ponto que se faz necessário a uma maior atenção, para criar alternativas de organização social e estratégias produtivas que melhorem as condições sócio econômicas das unidades familiares e melhorem o desempenho agrícola e financeiro de tais produtores.

REFERÊNCIAS

- ALBALADEJO, C; VEIGA, I. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento. A construção Local dos Territórios da Agricultura Familiar; Organizações sociais e saberes locais frente à ação de desenvolvimento.** Universidade Federal do Pará. Centro Agropecuário. Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar. Vol. I, nº3 (2002). Belém, PA. 218 p.
- ALTAFIN, Iara. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar.** Brasília: CDS/UnB, 2007.
- ASSIS, R.L. **Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir Da integração De ações públicas e privadas com Base na agroecologia.** Economia. Aplicada., 10(1): 75-89, 2006.
- ASSIS, R.L; ROMEIRO, A.R. **Agroecologia e Agricultura Familiar na Região Centro-Sul do Estado do Paraná.** RER, Rio de Janeiro, vol. 43, nº 01, p. 155-177, 2005.
- BORGES, W.L. **Iniciativas em Agricultura Alternativa: Situação atual e Identificação de demandas por de pesquisa no Estado do Amapá.** Embrapa Amapá. Macapá - AP. 2011. 16 p.
- BRASIL. Lei 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jul. 2006.
- CARMO, M. S. do. **A Produção Familiar como Locus Ideal da Agricultura Sustentável. Agricultura em São Paulo,** São Paulo, v.45, n.1, p.1-15, 1998.
- CAVALCANTI, E. **Setor produtivo do Amapá e a pesquisa agropecuária.** Embrapa Amapá, 2011.
- CHAYANOV, A. V. **La organización de La unidad económica campesina.** BuenosAires, Nueva Visión, 1974.
- DIAS, T. **Agricultura Convencional e Agricultura Ecológica: um debate sobre a sustentabilidade de um novo sistema agrícola.** II Simpósio de Excelência em gestão e tecnologia, Rio de Janeiro, 2006.
- DUFUMIER, M. **Projetos de desenvolvimento agrícola: manual para especialistas.** Salvador, BA: EDUFBA, 2007. 326p. (Tradução de Couto, V. de A.)
- EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma.** 2.ed. – Guaíba: Agropecuária, 157.p, 1999.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – Embrapa. **Opções Tecnológicas para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia.** Versão preliminar. Brasília. 2008. 49 p.

GARCIA FILHO, D.P. **Análise diagnóstico de sistemas agrários**. Guia metodológico. Convênio INCRA/FAO, 1999. 65p. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/pgdr/arquivos/524.pdf>. Acessado em: 04 fev. 2013.

GALVÃO, E. U. P *et al.* **Análise da renda e da mão-de-obra nas unidades agrícolas familiares da comunidade de nova colônia, município de Capitão Poço, Pará**. Amazônia: Ci. & Desenv., Belém, v.1, n.1, jul. /dez. 2005.

GAMARRA-ROJAS, G; MATTOS, J. **Pré-tipologia de agricultores em assentamento de reforma agrária por meio de técnicas de análise de agrupamento**. Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Vol. 6, No. 2, 2011.

GLIESSMAN, S. R.; **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000. 653p.

HAMMER, Ø.; HARPER, D.A.T.; RYAN, P.D. PAST: **Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis**. Palaeontologia Electronica, v.4, n1, art.a, 9p, 2001.

IBGE. **Censo agropecuário: agricultura familiar 2006**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1466&id_pagina=1>. Acessado em: 12 jan.2013.

IBGE. **Resultados do censo 2010**.

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_a_mapa.pdf>. Acessado em: 09 de abril. 2013.

ICCA. **Agricultura familiar, agroecologia e desenvolvimento sustentável: Questões para debate**. Brasília, 2006. 136.p

INCRA/FAO. **Análise diagnóstico de sistemas agrários: guia metodológico**. Brasília: INCRA/FAO – Projeto de Cooperação técnica, 1999. 65p.

INCRA/FAO. **Novo retrato da agricultura familiar: O Brasil redescoberto**. Brasília, 2000.

KAGEYAMA, A. **As múltiplas fontes de renda das famílias agrícolas brasileiras. Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 57-69, 2001.

PERROT, C. **Um système d’information construit à dire d’experts pour lê conseil technico-économique aux éleveurs de bovins**. These. INA Paris-Grignon. INRA. 1991.

RODRIGUES, D. E; FERREIRA, I. V. **Modernização da agricultura e os reflexos na agricultura familiar**. XII Jornada do Trabalho “A Dimensão Espacial da Expropriação Capitalista sobre os Mundos do Trabalho: cartografando os conflitos, as resistências e as alternativas à sociedade do capital”. Curitiba, 05 a 08 de setembro de 2011

SANT'ANA, A.L; TARSITANO, M. A. Tipificação das famílias de oito assentamentos rurais da região de Andradina (SP), com base em diferentes estratégias de produção e comercialização. RESR, Piracicaba, SP, vol. 47, nº 03, p. 615-636, 2009.

SOUSA, I.C.F. A aplicação da metodologia análise diagnóstico de sistemas agrários no assentamento Nova Canudos no município de Umirim, Ceará. In: Anais do III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação do Campo; III Seminário sobre Educação Superior e as Políticas para o Desenvolvimento do Campo Brasileiro; I Encontro Internacional de Educação do Campo, Brasília, 2010.

SDR. Comercialização nas feiras de produtores do Estado do Amapá - Equivalente-Kg dos Produtos no Ano de 2012. Macapá, AP, 2013.

SDR. Número de produtores cadastrados por município no Estado do Amapá. Macapá, AP, 2013.