

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NAS MESORREGIÕES
MARANHENSES COM BASE NO CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017

Lucas Gouveia da Silva

DOURADOS – MS
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NAS MESORREGIÕES
MARANHENSES COM BASE NO CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, para obtenção do Título de Mestre em Agronegócios. Linha de Pesquisa: Bioeconomia

Discente: Lucas Gouveia da Silva

Orientador: Prof. Dr. Jonathan Gonçalves da Silva

Coorientadora: Profa. Dra. Roselaine Bonfim de Almeida

Coorientador: Prof. Dr. Leandro Vinícios Carvalho

DOURADOS – MS

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

S586c Silva, Lucas Gouveia Da
CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NAS MESORREGIÕES
MARANHENSES COM BASE NO CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017 [recurso eletrônico] /
Lucas Gouveia Da Silva. -- 2023.
Arquivo em formato pdf.

Orientador: Jonathan Gonçalves da Silva.
Coorientadores: Roselaine Bonfim de Almeida, Leandro Vinícios Carvalho.
Dissertação (Mestrado em Agronegócios)-Universidade Federal da Grande Dourados, 2023.
Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Agricultura familiar. 2. Bioeconomia. 3. Desenvolvimento rural. 4. Maranhão. 5.
Mesorregiões. I. Silva, Jonathan Gonçalves Da. II. Almeida, Roselaine Bonfim De. III. Carvalho,
Leandro Vinícios. IV. Título.

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

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

LUCAS GOUVEIA DA SILVA
**CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NAS MESORREGIÕES
MARANHENSES COM BASE NO CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017**

Esta dissertação foi julgada e aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Agronegócios com área de concentração em Agronegócios e Sustentabilidade no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados.

Dourados – MS, 19 de setembro de 2023.

 Documento assinado digitalmente
JONATHAN GONCALVES DA SILVA
Data: 18/12/2023 15:19:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Jonathan Gonçalves da Silva (Orientador)
Universidade Federal da Grande Dourados

 Documento assinado digitalmente
CLAUDIA REGINA HECK
Data: 15/12/2023 14:38:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Claudia Regina Heck (Banca)
Universidade Federal de Mato Grosso

 Documento assinado digitalmente
PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA HOECKEL
Data: 15/12/2023 18:25:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Paulo Henrique de Oliveira Hoeckel (Banca)
Universidade Federal da Grande Dourados

 Documento assinado digitalmente
MADALENA MARIA SCHLINDWEIN
Data: 15/12/2023 13:09:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Madalena Maria Schlindwein (Banca)
Universidade Federal da Grande Dourados

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação ao meu pai, José Rodrigues da Silva (*in memoriam*) e a minha mãe, Maria da Paixão Gouveia da Silva, frutos de toda a minha dedicação e persistência para chegar a lugares que sempre quis e realizar tudo o que for possível, a eles, meu amor eterno.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela sabedoria, iluminação, oportunidade de estar concluindo mais uma etapa que tanto desejei na vida e por me manter forte em todo o processo de mestrado.

Aos meus pais, José Rodrigues (*in memoriam*) e Maria da Paixão por serem dedicados em minha criação e por me apoiar e acreditar em cada decisão, seus ensinamentos serão sempre lembrados e eternos para mim, a eles o meu amor incondicional.

Aos meus orientadores, Jonathan Gonçalves, Roselaine Bonfim e Leandro Vinícios pelos ensinamentos, orientação, paciência e dedicação para que este trabalho pudesse ser realizado com clareza e perfeição.

A duas amigas especiais do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Ana Delai e Andreia Portela, por terem me dado diversos conselhos, momentos de descontração, apoio e principalmente, um lugar para chamar de segunda casa e terminar meus estudos, serei eternamente grato.

Aos demais amigos feitos, em especial a Ariel Pretel, Maurício Kubo, Helena Krauss, Daniely Henschel, Débora Gonçalves, Edlaine Siqueira e Lidiane Oliveira, a eles agradeço a amizade que ficará por muitos anos e por todos os momentos de descontração e desabafo.

Também agradeço a Thallyes Augusto, pela força, paciência, apoio e conselhos que me deu em todos os momentos que estava em Goiás e na mudança para o Mato Grosso do Sul, sendo um bom alicerce para o término de uma jornada que escolhi.

A Professora Ana Maria Aquino, por ter sido tão dedicada comigo desde a graduação e por acreditar em todo o meu potencial, me guiando para que eu pudesse avançar em mais uma etapa acadêmica, principalmente na escolha pela UFGD.

A minhas meninas do Grupo BR Aço, Thais Abreu, Ielangela Porto, Valzinha e Regina Medeiros, por terem mantido contato comigo sempre e acreditarem também em mim, a elas dedico este trabalho como fruto de toda a força e ajuda no MS.

A CAPES pela concessão da bolsa de estudos e aos demais amigos e familiares que acreditaram e me deram força desde o início, este trabalho foi fruto de uma dedicação e forças que me deram em todo o momento.

"Aqueles que se sentem satisfeitos sentam-se e nada fazem.

Os insatisfeitos são os únicos benfeitores do mundo."

Walter S. Landor

CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NAS MESORREGIÕES MARANHENSES COM BASE NO CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017

RESUMO - O Maranhão é um dos estados que, de acordo com o Censo Demográfico (2010), apresenta o maior índice de população rural (cerca de 36,9%) e a maior parte dos agricultores pratica atividades como a agricultura, a pecuária e o extrativismo. A agropecuária desenvolvida entre os municípios maranhenses, tem destaque para a produção de feijão, mandioca e a criação de pequenos animais, que geram renda através da comercialização nos mercados locais. Esse trabalho tem como objetivo principal traçar o perfil da agricultura familiar nas mesorregiões do estado do Maranhão com base nos dados do Censo Agropecuário de 2017. De forma mais específica, os objetivos do trabalho são identificar a agricultura familiar nas mesorregiões do estado do Maranhão e verificar onde está concentrada a agricultura familiar nas mesorregiões. Aqui foi utilizada uma análise descritiva exploratória, com base nos dados secundários disponibilizados pela plataforma SIDRA/IBGE. Como resultados, a agricultura familiar maranhense tem baixa escolaridade e em sua maioria, não possuem acesso aos canais de assistência técnica e às linhas de crédito. Na agropecuária, está voltada à produção de subsistência com o plantio de gêneros da hortifruticultura, grãos e a criação de pequenos animais; como aves; suínos. A idade média encontrada do agricultor familiar no estado é de 35 anos e a atividade é desenvolvida majoritariamente por homens. O maior quantitativo do pessoal ocupado e ativo está concentrado nas regiões Norte e Leste Maranhense. Assim, considera-se que há uma forte concentração da agricultura familiar na mesorregião Norte Maranhense, região onde está localizada a capital do estado, fato que pode ser explicado pelo fácil acesso à região metropolitana.

Palavras-chave: Agricultura familiar, Bioeconomia, Desenvolvimento Rural, Maranhão, Mesorregiões.

CHARACTERIZATION OF FAMILY FARMING IN THE MESOREGIONS OF MARANHENSE BASED ON THE 2017 AGRICULTURAL CENSUS

ABSTRACT - Maranhão is one of the states that, according to the Demographic Census (2010), has the highest rate of rural population (around 36.9%) and the majority of farmers practice activities such as agriculture, livestock and extractivism. The agriculture developed among the municipalities of Maranhão, highlights the production of beans, cassava and the raising of small animals, which generate income through sale in local markets. This work's main objective is to outline the profile of family farming in the mesoregions of the state of Maranhão based on data from the 2017 Agricultural Census. More specifically, the objectives of the work are to identify family farming in the mesoregions of the state of Maranhão and verify where family farming is concentrated in the mesoregions. Here an exploratory descriptive analysis was used, based on secondary data made available by the SIDRA/IBGE platform. As a result, family farming in Maranhão has low levels of education and, for the most part, does not have access to technical assistance channels and credit lines. In agriculture, it is focused on subsistence production with the planting of horticultural crops, grains and the raising of small animals; like birds; pigs. The average age of family farmers in the state is 35 years old and the activity is mainly carried out by men. The largest number of employed and active personnel is concentrated in the North and East Maranhão regions. Thus, it is considered that there is a strong concentration of family farming in the North Maranhense mesoregion, the region where the state capital is located, a fact that can be explained by the easy access to the metropolitan region.

Keywords: Family farming, Bioeconomy, Rural Development, Maranhão, Mesoregions.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Distribuição das mesorregiões e microrregiões no estado do Maranhão. 31
- Figura 2** - Biomas e limites da Amazônia Legal no estado do Maranhão..... 32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Artigos selecionados para a revisão da literatura.....	27
Quadro 2 - Informações e variáveis selecionadas no Censo Agropecuário de 2017. ...	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de estabelecimentos agropecuários no Brasil, Nordeste e Maranhão	36
Tabela 2 - Número e área dos estabelecimentos agropecuários segundo a tipologia – Maranhão – 2006 e 2017.	38
Tabela 3 - Grupo e área dos estabelecimentos agropecuários – Maranhão – 1995/96, 2006 e 2017.	39
Tabela 4 - Grupo e área dos estabelecimentos agropecuários nas mesorregiões – Maranhão – 2017.	41
Tabela 5 - Caracterização do Agricultor Familiar maranhense quanto ao sexo e idade. – 2016 e 2017.	43
Tabela 6 - Caracterização do Agricultor Familiar maranhense quanto ao sexo e escolaridade (%). – Mesorregiões do Maranhão – Censo 2017	45
Tabela 7 - Movimentação financeira referente à produção agropecuária dos estabelecimentos agropecuários maranhenses (%).	46
Tabela 8 - Movimentação financeira referente à produção agrícola e tipologia nas mesorregiões maranhenses (%).	48
Tabela 9 - Produção agropecuária de lavouras temporárias na Agricultura Familiar – Mesorregiões do Maranhão – Censo 2017 (% e qtd. de estab. agropecuários).	50
Tabela 10 - Produção de milho pela Agricultura Familiar por estabelecimentos agropecuários – Mesorregiões do Maranhão – Censo 2017 (% e qtd. de estab. agropecuários).	52
Tabela 11 - Produção animal pela Agricultura Familiar por estabelecimentos agropecuários – Mesorregiões do Maranhão – Censo 2017 (% e qtd. de estab. agropecuários).	53
Tabela 12 - Origem da orientação técnica nas mesorregiões do Maranhão (%).	55
Tabela 13 - Estabelecimentos agropecuários integrados a cooperativas no Maranhão (% e qtd. de estab. agropecuários).	58
Tabela 14 - Infraestrutura dos estabelecimentos agropecuários no Maranhão e mesorregiões geográficas – Censo 2017 (unidade).	59

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Agricultura familiar
AGED	Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão
AGERP	Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
CIMQCB	Cooperativa de Mulheres Quebradeiras de Coco de Babaçu
DAP	Declaração de Aptidão ao Pronaf
EMATER	Empresa Maranhense de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMESC	Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental
ITERMA	Instituto de Terras do Maranhão
MAPA	Ministério da Agricultura, Pesca e Abastecimento
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PGMP	Programa de Garantia de Preços Mínimos
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNVEA	Plano de Valorização Econômica da Amazônia
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PROVAP	Programa de Valorização da Pequena Produção Rural
SAF	Secretaria de Agricultura Familiar
SAGRIMA	Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca
SIDRA	Sistema IBGE de Recuperação Automática

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 Agricultura Familiar: Contexto histórico e desenvolvimento no Maranhão.....	17
2.2 Formação história da Agricultura familiar no Maranhão.....	16
2.3 Revisão de trabalhos sobre a agricultura familiar no Maranhão.....	26
3. METODOLOGIA.....	31
3.1. Delimitação da Área de Estudo: O estado do Maranhão	31
3.2. Metodologia e Banco do Dados	34
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
4.1. Características das propriedades familiares no Maranhão	36
4.2. Características socioeconômicas dos produtores familiares nas mesorregiões maranhenses	42
4.3. Características da produção familiar nas mesorregiões maranhenses.....	50
4.4. Características da infraestrutura nas mesorregiões maranhenses.....	55
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
6. REFERÊNCIAS	65

1. INTRODUÇÃO

A consideração da agricultura familiar como uma parte produtiva que merece um ambiente institucional favorável para o progresso de suas operações é uma ideia relativamente recente na sociedade brasileira (SILVA; ALVES FILHO, 2009). Tanto que foi reconhecida como profissão no Brasil a partir da aprovação da Lei nº 11.326/2006 (NIEDERLE; FIALHO; CONTERATO, 2014).

Desta forma, a legislação traz alguns requisitos que podem enquadrar e definir essa categoria de produtores agropecuários como: i) possuir área de até quatro módulos fiscais; ii) predomínio da mão de obra familiar nas atividades do empreendimento; iii) que na composição da renda familiar tenha um percentual mínimo originada das atividades econômicas do estabelecimento); e iv) que a gestão do estabelecimento seja familiar (BRASIL, 2006a). Assim, dentro dessas categorias, pode-se encontrar pequenos produtores rurais, povos e comunidades tradicionais, assentados da reforma agrária, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores (MAPA, 2019).

A partir dos dados do Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2019) foi possível destacar a importância da Agricultura Familiar (AF)¹ para a produção de alimentos, principalmente, para o consumo interno². Nesse sentido, destacam-se as produções de milho, mandioca, pecuária de leite e corte, ovinos e caprinos, feijão, cana, arroz, suínos, aves, café, trigo, mamona, fruticulturas e hortaliças (AQUINO; ALVES; VIDAL, 2021)

No contexto regional, a AF também é relevante, regiões como o Nordeste, respondem por 47% dos estabelecimentos agropecuários. Nessa região, grande parte dos agricultores exploram pequenas propriedades para o autossustento ou para a produção comercial. Além disso, compõem um grupo bastante heterogêneo, quando se volta aos aspectos tanto da produção quanto dos de caráter socioeconômico (SCHNEIDER; CASSOL, 2014).

¹ No Brasil, desde os anos de 1990, tem-se falado em Agricultura Familiar (AF) em substituição aos termos “pequena produção” e “agricultura de subsistência”. A partir da Lei nº 11.326/2006 em que se estabeleceram as diretrizes para a formulação da “Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais”. Assim, foi possível dar maior atenção por parte dos formuladores de políticas públicas a essa categoria de produtores agropecuários (BRASIL, 2006).

² Os produtores agrícolas familiares desempenham um papel crucial tanto no suprimento do mercado doméstico quanto na estabilização dos preços dos alimentos no Brasil, contribuindo significativamente com a produção, incluindo aproximadamente 70% do feijão, 34% do arroz, 87% da mandioca, 60% do leite e 59% dos suínos, além de 50% das aves e 30% dos bovinos (CANAL AGRO, 2021).

No entanto, a produtividade dos agricultores nordestinos é baixa, assim como o poder aquisitivo desses trabalhadores, os quais têm pouco acesso às tecnologias e vivem em condições de vulnerabilidade social (BUAINAIN; GARCIA, 2013). Esse contexto impulsiona a demanda por mais estudos sobre as especificidades regionais e estaduais da AF, os quais podem contribuir para o desenvolvimento dessa atividade e para a melhoria das condições de vida dos agricultores familiares.

Assim, dentre os estados do Nordeste, ganha destaque o Maranhão, onde 85,1% dos estabelecimentos agropecuários são dedicados à agricultura familiar. Esses garantem produtos para a subsistência e a comercialização do excedente dentro do estado, o que mostra a sua contribuição para o desenvolvimento da agricultura local e estadual (CARDOSO, 2021).

No Maranhão, a evolução do setor agropecuário teve uma trajetória influenciada por atividades orientadas à exportação, como foi o caso das lavouras canavieira e algodoeira, nos séculos XVIII e XIX. Essas atividades foram desenvolvidas a partir de grandes plantações, que fizeram com que o estado obtivesse destaque no cenário econômico nacional, principalmente com o plantio da cana-de-açúcar (SANTOS et al., 2020).

Entretanto, o setor agropecuário teve um desenvolvimento notável, apesar da falta de apoio de muitos governos, que desmantelaram órgãos cruciais de assistência técnica aos pequenos produtores rurais. Um exemplo disso é o ocorrido na década de 1990, quando a Empresa Maranhense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) foi extinta. Isso resultou na falta de orientação técnica para muitos produtores, que se viram desamparados ou tiveram que arcar com despesas para obter esse tipo de suporte (PIRES et al., 2021).

Apesar disso, a atividade agropecuária se desenvolveu nos municípios maranhenses. Com destaque para a produção de feijão, mandioca, bem como a criação de pequenos animais, que representam as principais atividades (culturas) e fontes de renda, cujos produtos eram comercializados nos mercados locais (SILVA, 2018).

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo principal traçar o perfil da agricultura familiar nas mesorregiões do estado do Maranhão com base nos dados do Censo Agropecuário de 2017. De forma mais específica, os objetivos do trabalho foram: a) Identificar a agricultura familiar nas mesorregiões do estado do Maranhão; b) Caracterizar essa atividade quanto ao perfil dos estabelecimentos, socioeconômico, produção e infraestrutura encontrada.

O estudo da agricultura familiar no Maranhão, se justifica por ser esse um estado eminentemente agrícola, com destaque para a AF. Segundo o Censo 2017 (IBGE, 2019), 85% dos estabelecimentos agropecuários maranhenses pertencem à AF, cuja produção é destinada, principalmente, ao autoconsumo, cerca de 62% do total produzido (SANTOS et al. 2020).

Além disso, é importante estudar as mesorregiões maranhenses por suas diversidades, sobretudo devido as modificações ocorridas a partir do avanço da cultura da soja, na década de 1990, e do incentivo à criação do gado bovino, que teve início na década de 1970. Fatos que aumentaram as diferenças mesorregionais no estado e desencadearam mudanças na produção agropecuária, agravando ainda mais problemas crônicos como a falta de assistência técnica, baixos níveis de escolaridade e de renda *per capita*.

Por fim, o Maranhão é o nono estado em quantitativo de pessoal ocupado da AF no Brasil, o que representa 4,8% do total brasileiro, sendo o 5º no ranking quando considerado o total na Região Nordeste. Mas isoladamente, quando analisado o número de estabelecimentos agropecuários, o estado assume a primeira posição em termos de quantitativo de estabelecimentos com pessoal ocupado, contando com 85,1% para a AF, o que supera a média regional (IBGE, 2019).

Portanto, a caracterização da agricultura familiar presente no Maranhão, com base na dinâmica presente em suas mesorregiões, permite identificar onde está concentrada a agricultura familiar e como está sendo sua contribuição para a atividade agropecuária no estado, desde o último censo realizado. A atividade que sempre foi importante para muitas famílias, criando postos de trabalho e gerando renda.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se a literatura utilizada como fundamentação teórica para o presente trabalho. Inicialmente será apresentado o contexto histórico da agricultura familiar e seu desenvolvimento no Maranhão, seguindo para a seção em que se apresenta a formação agropecuária do estado e da sua agricultura familiar. Por fim, será apresentada a revisão da literatura sobre trabalhos que tratam da realidade do estado no que concerne a questão da agricultura familiar.

2.1. Agricultura Familiar: Contexto histórico e desenvolvimento no Maranhão

Historicamente no Brasil, ainda existem dúvidas e até mesmos diferenças conceituais entre os estudiosos quando se trata da definição ou da noção do termo agricultura familiar. Assim como o conceito de pluriatividade na atividade familiar, muito presente nesse setor (SCHNEIDER, 2001; 2009).

O conceito de agricultura familiar tem ganhado relevância desde a década de 1980 e Sidersky (1990) usou alguns conceitos paralelos, em desenvolvimento, sobre unidade econômica e pequeno produtor para sua definição, mesmo que o conceito familiar se firma pela política pública e se difunde pela academia como categorização. Além disso, ele estabeleceu algumas características básicas para conceituar as unidades camponesas produtivas (SIDERSKY, 1990 apud. SCHMITZ; MOTA, 2008, p. 436).

Dentre as características que o autor delineou, incluem-se a natureza da produção familiar, a sua relação e integração no mercado, e a interligação com o sistema econômico. Embora o tema tenha sido debatido e reconhecido não apenas no âmbito político, com o apoio de atores por meio do movimento sindical, o seu escopo aumentou consideravelmente à medida que se integrou ao meio acadêmico e à sociedade em geral (SCHNEIDER, 2001; SCHMITZ; MOTA, 2008).

Outro fator afirmativo da agricultura familiar tanto no cenário social, como no político e acadêmico está ligado à criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Isso, em 1996, criado pelo Governo Federal, como principal fonte de financiamento para os agricultores familiares (SCHNEIDER, 2001).

A Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 regulamentada pelo Decreto Nº 9.064/17, define módulo fiscal como a unidade de medida agrária para classificação fundiária do imóvel, expressa em hectares e calculada pelo Instituto Nacional de Colonização e

Reforma Agrária (INCRA). Desta forma, o módulo fiscal poderá variar conforme o município e estados (BRASIL, 2006a).

Para Guerra et al. (2007) citado por Junqueira e Lima (2008), a agricultura familiar não é apenas uma categoria social recente e nem uma categoria analítica nova nos estudos da sociologia rural. Pois, por mais que seu reconhecimento em lei tenha menos de duas décadas, a atividade em questão já era desenvolvida há vários anos em diversas partes do país, apenas não possuindo uma definição exata e oficial.

No entanto, dada sua utilização, significado e abrangência, assumiu ares de novidade e renovação nos últimos anos no Brasil. Até pelas mudanças que vieram ocorrendo no país, tanto na área macroeconômica (estabilidade dos preços e aumento dos investimentos) como no contexto político (criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário e por meio do fortalecimento dos movimentos sociais) (JUNQUEIRA; LIMA, 2008).

A agricultura familiar no Brasil abrange uma ampla gama de realidades, abrigando tanto famílias que trabalham em pequenas propriedades em situações de extrema pobreza quanto agricultores que participam do setor de agronegócios moderno e possuem um alto poder financeiro (LANDAU et al., 2013).

Isso significa que o universo da agricultura familiar não pode ser tomado como um grande grupo homogêneo e como forma de produção estável, que se reproduz de maneira fechada e mantém as características básicas que individualizam os produtores como familiares. Mas como um universo pluriativo, que preserva diferenças únicas e regionais para o desempenho e crescimento da atividade (OLIVEIRA, 2007; VIEIRA, 2011).

Uma análise histórica da trajetória dos agricultores familiares evidência tanto a reprodução como a desintegração e a superação da condição de agricultor familiar. À medida que alguns grupos logram superar as restrições que impediam a passagem para a forma patronal de organizar a produção (OLIVEIRA, 2007, p. 46).

2.2 Formação História da agricultura familiar no Maranhão

Quando se volta para o histórico da agricultura familiar maranhense, sua formação social, política e econômica é iniciada com a invasão da França durante o século XVII,

que tinha como objetivo a criação da França Equinocial³. Desta forma, em 1612, a população da cidade de São Luís tentou estabelecer uma forma de comércio com a população nativa por meio de escambos (FURTADO, 1985).

Para o autor, solucionar o problema da colonização portuguesa foi ter elevado o Maranhão ao posto de Capitania. No decorrer do século XVII, houve pouco desenvolvimento do Maranhão, o qual ocorreu através da criação de engenhos no território do Vale do Itapecuru, para a produção de açúcar e aguardente da cana e mandioca (FURTADO, 1985).

Neste período, o processo de desenvolvimento do Maranhão era, indiretamente, ligado à acumulação primitiva. As atividades coloniais desenvolvidas tiveram sua base através dos engenhos e da extração de produtos naturais, além da pecuária de corte. A mão de obra era pouca e seu maior impedimento para um aumento produtivo estava na escravização da população indígena. E, mesmo com essas ações, havia baixa produtividade, a qual não era o suficiente para atender as necessidades da população maranhense (OTTATI, 2013; BRAGA; CARNEIRO, 2019).

A economia do Maranhão, até meados do século XVIII, já mostrava alguns avanços nas atividades agropecuárias que estavam sendo desenvolvidas. Contudo, a proibição da utilização de mão de obra indígena, dificultou a ampliação da atividade no estado. Desta forma, a economia se tornava tão incipiente, que para Viveiros (1954), a adesão à moeda metálica dada em 1724, foi um motivo perturbador para o comércio. Que nesse sentido, viu a formação de preços ser associada a ela já que a referência monetária se dava por varas, panos, libras e troas de cacau ou cravos (VIVEIROS, 1954).

No final do século XVIII, o Marquês de Pombal voltou sua atenção para o Maranhão, expulsando a Ordem Jesuíta que atuava em Grão-Pará e Maranhão. Ele se aliou aos colonos maranhenses e criou assim, as condições para o desenvolvimento da Colônia Maranhense, criando a Companhia Geral do Maranhão e Grão-Pará, como uma forma de comércio capitalizada (CARREIRA, 1988).

A atenção do Marquês fez com que houvesse uma substituição da mão de obra indígena pela compra de escravos, solucionando um problema no estado e ajudando no aumento da produtividade que foi proporcionada pela ampliação das fronteiras agrícolas. Tal fato incorporou terras que tinham maior fertilidade, produtividade e investimento para

³ Se refere aos esforços franceses de colonização da América do Sul em torno da linha do Equador. O mais significativo legado desse empreendimento colonial é a cidade de São Luís, capital do estado do Maranhão, originalmente uma feitoria francesa (OTTATI, 2013).

a cultura do algodão, já que o produto ganhava força no mercado internacional (CARVALHO, 1982).

Além desta mudança, a Companhia incorporou o comércio de algodão e de arroz no circuito global. A produção agropecuária cresceu, até o início do século XIX, quando ganhou destaque a produção algodoeira, principal produto da pauta de exportações do estado. Para Arcangeli (1987), o grande produtor ficava com a produção voltada à exportação e o pequeno se voltava à produção para a subsistência. Tal fato acabava por marginalizar processos e assim, concentrava as riquezas e os escravos, nas mãos do grande produtor, que se apoiava nas culturas de mandioca e de milho (FURTADO, 1985; OTTATI, 2013).

Neste sentido, o Maranhão não sofreu mudanças significativas na economia, até o final do século XIX e, desta forma, entrava no século XX sem boas perspectivas de crescimento econômico. Assim, com a crise agrícola que se instalava, o estado volta sua economia para a produção de algodão, já que a incorporação da pecuária extensiva não oferecia muito retorno como a indústria têxtil (SANTOS, 2011).

No início do século XX, o estado estava em declínio econômico na agropecuária, em que ocorriam pequenas oscilações de preço e demanda. Principalmente durante as Grandes Guerra Mundiais, quando houve aumento na demanda e no preço do algodão, bem como de tecidos e couro. Neste período, também houve um melhor aproveitamento na produção de amêndoa de babaçu. Durante os anos de 1940, o Maranhão vivenciou um dinamismo econômico notável, principalmente devido à expansão da indústria da alumina e produção de alumínio. Esse desenvolvimento econômico ocorreu em grande parte devido à descoberta de importantes depósitos de bauxita, a principal matéria-prima para a produção de alumina. A presença desses recursos naturais abundantes impulsionou a industrialização da região e atraiu investimentos significativos, assim como nos anos que se antecederam, o setor agropecuário era muito dependente da formação dos preços externos e da produção para exportação (TRIBUZI, 1981; OTTATI, 2013).

Somente ao final dos anos de 1950, veio uma integração desenvolvimentista do Maranhão com o Brasil, a qual foi concretizada com a construção de grandes rodovias que ligavam o estado a outras regiões do país. Dentre essas ligações, destacam-se as de Belém com Brasília, de Belém com São Luís e a via de São Luís com Brasília (MESQUITA, 2007).

Assim, com o crescimento das rodovias, houve uma expansão das áreas de exploração, uma ligação econômica maior com outros estados do Nordeste e outras

regiões brasileiras. Também houve a intensificação do processo migratório, iniciado no final dos anos de 1940, com a chegada de outros nordestinos ao Maranhão e com a posterior saída deles também para outros estados (TRIBUZI, 1981).

Com o crescimento das estradas, houve a criação de um programa de colonização por meio da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), nos anos de 1960. Esse programa contou com um conjunto de ações voltadas para melhorias na infraestrutura através do financiamento agropecuário, tanto para produção quanto para a agroindústria do Maranhão (MESQUITA, 2007).

Durante a implementação da estrutura, uma parte do programa passou por revisões significativas, tornando-se mais amplo em seu escopo. Isso incluiu a expansão para abranger zonas industriais que necessitavam de uma infraestrutura massiva, como hidrelétricas, portos e estradas. Iniciou-se a construção da Hidrelétrica de Tucuruí, bem como dos Portos da Ponta da Madeira e Itaqui, juntamente com as extensas rodovias Belém-Brasília e Transamazônica (BARBOSA, 2006, p. 94).

Ferreira (2008) afirma que uma nova fronteira agrícola era formada, por pequenas propriedades familiares que incorporavam novas atividades através da exploração da cultura do babaçu no aumento da produção de arroz e outros cereais. Com o aumento da produtividade e da concessão de incentivos fiscais e financiamentos agropecuários, o Maranhão desenvolveu um perfil para a agroindústria, principalmente para o beneficiamento do babaçu e do arroz, o que tornaram o estado um ofertante desses produtos para todo o Brasil (FERREIRA, 2008).

O estado do Maranhão apresentava ao final dos anos de 1970 uma atividade econômica impulsionada pelas atividades como a rizicultura e a extração dos babaçuais, ainda que essas estivessem já em declínio. Esse declínio foi ocasionado pela expansão na produção em outras regiões e pela escassez da matéria-prima, visto que havia uma exploração desenfreada dos babaçuais que permitiu a expansão de novas áreas para a criação extensiva de animais dentro das grandes propriedades (OTTATI, 2013).

À medida que a agropecuária se consolidava em grandes propriedades e ia se expandindo, ia se agravando a questão da disputa de terras o que dificultava o acesso e a posse entre os grandes e pequenos produtores, extrativistas, mineradores, indígenas, ao final dos anos de 1960 (SANTOS, 2011; BRAGA; CARNEIRO, 2019).

A disputa pelas terras se acentuou com a criação da Lei nº 2.979/1969, que foi conhecida como a Lei Sarney de Terras⁴, a qual tinha o objetivo de controlar a ocupação territorial através da criação de assentamentos familiares e atração de grandes empresas para proporcionar a modernização do campo por meio do desenvolvimento dessas áreas (SOUZA, 2017). Mesquita (2007) destacou que essa lei teve como resultado o aumento da disputa territorial, da grilagem de terras e das grandes compras por parte dos empresários que buscavam ter maior controle da formação de preços e ter acesso aos incentivos fiscais fornecidos pelo governo do estado.

Desta forma, a economia do Maranhão iniciava os anos 1970 estagnada e com um setor agrícola moldado pela prática de culturas para subsistência em especial a mandioca, arroz, milho e feijão. Isso, em decorrência de práticas primitivas para cultivos como; a tração, a roça no toco, o trabalho braçal, a baixa produtividade e; a grande concentração de terras na mão de grandes proprietários (MESQUITA, 2007).

Assim, a produção que dava ênfase à produção de arroz e no babaçu perde seu espaço em parte da economia maranhense e entra na década de 1980 marcada pela abertura comercial, com a presença de empresas nacionais e multinacionais. Para que outras empresas pudessem investir em outras áreas na agropecuária, indústria (metalurgia/siderurgia) através de incentivos fiscais e financiamentos (OTTATI, 2013).

Este conjunto de ações deu lugar a grandes empresas que foram para o estado a exemplo da Vale do Rio Doce (Vale) e o Consórcio de Alumínio do Maranhão S.A. (Alumar). Essas empresas se concentraram na produção de soja e na revitalização da pecuária. Este conjunto de atividades deu ao estado uma nova posição no comércio internacional através da comercialização e produção e então o Maranhão passou a atrair novos investidores por intermédio dos incentivos que eram oferecidos pelos governos estadual e federal (POLARY, 2001).

Com estas facilidades no acesso ao mercado externo, isso, através de seus portos, no escoamento da produção, novas empresas se instalaram no estado. Esses são os casos da Estrada de Ferro dos Carajás (EFC), da Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP) por meio do Porto do Itaqui e do Porto da Madeira e minérios de ferro na Vale, instaladas em São Luís (POLARY, 2001).

⁴ A Lei 2.979 de 15 de junho de 1969 deu início a modernização do setor agrário no Maranhão. A Lei deu abertura a lógica do mercado do campo rural maranhense ao incorporar os princípios do Estatuto da Terra de 1850, que estabelecia a compra e venda das terras como a única forma para adquirir uma propriedade rural (SOUZA, 2017).

Portanto, analisando um pouco do histórico da agricultura familiar, pode se ver que a atividade veio se mantendo resiliente e ganhando força ao decorrer dos anos, mesmo com o foco central da economia maranhense voltada para outros setores (indústria, comércio, turismo). A atividade veio crescendo com o apoio de políticas públicas voltadas para a AF, mesmo com alguns gargalos na inserção dos agricultores, em que no tópico a seguir é mostrado um pouco mais das especificidades da atividade.

No âmbito da agricultura familiar, o Maranhão apresenta uma contradição, pois ao mesmo tempo em que possui terras férteis para produção, apresenta diversos locais com baixos índices de desenvolvimento (como IDH, infraestrutura e saúde) entre seus municípios, mostrando assim que falta uma melhor exploração das terras para este público e a dificuldade de alcance do mesmo para difusão de conhecimentos. À medida que possui boas condições para a agropecuária, produtores locais encontram dificuldades para desenvolver essa atividade, bem como para obter ganhos de produtividade, seja pela baixa instrução ou pela falta de assistência técnica (SILVA, 2017; 2018).

Segundo Silva (2017), o Maranhão pode ser considerado um estado heterogêneo, pois apresenta diversos locais no meio rural que indicam menores índices de desenvolvimento humano (IDH). Ao mesmo tempo, apresenta locais que são referências na atividade agropecuária, como o caso da exportação de grãos.

O Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010) apontou que 36,9% da população do Maranhão, reside no campo. Mas no que se refere ao pessoal ocupado no campo, muitos vivem em condições precárias, seja pela falta de serviços públicos básicos adequados (saúde, educação) ou seja pela falta de infraestrutura básica (estradas, infraestrutura logística).

Desta forma, no histórico da agricultura do Maranhão, existem muitas vertentes na sua construção em que no primeiro momento, se volta ao crescimento da fronteira agrícola no estado com a indústria da cana e do algodão e, logo depois, se volta para os pequenos produtores e empresas agropecuárias, para restabelecer os problemas da crise econômica no setor (BRITO, 2020). Frente ao declínio das atividades econômicas tradicionais, a população rural enfrentava a exclusão. Embora não tendo acesso a vastas áreas de terras, dependiam da agricultura para sua sobrevivência. A retomada da produção agrícola, impulsionada pelo cultivo de commodities como a soja no cerrado, não conseguiu integrar esses agricultores de subsistência. Isso ocorreu porque essas culturas demandam um alto investimento de capital, e a propriedade da terra continua altamente concentrada. Assim, é válido dizer que os atrasos decorrentes de uma má estruturação do

setor agrário maranhense, deram-se pelas formas das relações existentes e predominantes desde o início do desenvolvimento do setor agropecuário no Maranhão.

Mesquita (2007) mostrou que durante o processo de formação, foram se formando tipos de agricultura, que foram representadas pelo agronegócio (produção e exportação de grãos) e pela produção familiar, seja para comercialização ou para subsistência. Tais fatos acabam por fazer com que a pauta de produção da AF maranhense fosse voltada exclusivamente à produção de culturas alimentares locais, que necessitavam de baixa manutenção e baixo apoio tecnológico. Isso porque, eram voltados principalmente para o autoconsumo (CUNHA; ESPÍNDOLA, 2017).

Um levantamento realizado pelo Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC, 2020), apontou alguns desafios que ainda precisam ser superados no setor agrícola no que se refere a baixa produtividade. Já que muitos gargalos são decorrentes do processo histórico que ainda se fazem presentes no meio rural maranhense.

Os desafios são decorrentes do baixo acesso tecnológico para produção, a resistência na incorporação de novos meios para melhorar a produtividade, a agricultura tradicional bastante engessada e o baixo acesso ao conhecimento e aos programas de financiamento. Mas no estado, um dos maiores desafios encontrados consiste em possuir o maior percentual da população rural em comparação aos outros estados, cerca de 36,9%, que emprega cerca de 351 mil pessoas no setor agropecuário em 2019, o que corresponde a 15,7% do total de ocupados no estado, que ainda dispõem de baixo amparo de infraestrutura e tecnológico (SILVA et al., 2021; BRITO, 2020).

O desafio é que muitos dos atuais produtores familiares ainda são resistentes às mudanças, já que 62,9% dos estabelecimentos ainda produzem para o autoconsumo. Isso evidencia um problema na assistência técnica presente. Outra hipótese é a falta de interesse dos produtores, já que muitos preservam os tratos tradicionais de produção (SILVA, 2018; IBGE, 2019; CARDOSO, 2021).

Nos últimos anos de 2013 a 2020, apesar da expansão do agronegócio que começou pelo Sul Maranhense, o perfil da agropecuária é marcado pela atividade de subsistência. Com a utilização dos mesmos tipos de instrumentos utilizados séculos passados como a foice, machado, facão, enxada, a quais evidenciam a baixa produtividade da agricultura nessa região (OTTATI, 2013; CARDOSO, 2021).

A partir disso, mesmo com alguns avanços obtidos pela AF maranhense, as desigualdades são presentes na questão fundiária e na inserção em mercados locais e

institucionais, forçando a manutenção da atividade de subsistência. Além disso, na literatura é possível confirmar que muitos agricultores ainda necessitam de outras fontes de renda para se manter, apesar da existência do Pronaf, muitos tem dificuldades em acessá-lo, seja pela falta de conhecimento ou pelo receio de contrair dívidas de entidades ligadas ao setor público (LANDO et al., 2017).

Vale destacar que a AF no Maranhão tem ganhado seu espaço, especificamente desde 2015, com a criação de Secretarias Especiais de Agricultura Familiar (SEAF) para fomentar a atividade no campo. Assim, em 2015, o governo do estado implantou um conjunto de leis pautadas no desenvolvimento do campo para realizar melhorias na economia do setor rural familiar (SILVA, 2018).

Dentre os programas podem ser citados os incentivos fiscais que contribuem para expansão, modernização e diversificação no setor industrial do Maranhão, aumentando a competitividade estadual, gerando emprego e renda e reduzindo as desigualdades sociais e regionais, a estruturação de cadeias produtivas, inclusive nos municípios do Plano Mais IDH⁵ e o Programa Mais Produção⁶ (IMESC, 2020). Isso porque ainda há muitos desafios a superar. E, por meio de ações do poder público, de uma avaliação das ações para que o processo seja implementado da melhor forma (SEDIHPOP, 2015).

Portanto, é importante a realização de mais estudos para uma melhor compreensão das especificidades do processo histórico ainda existentes, isso, para a promoção de novos avanços no campo rural maranhense. Para que mais resultados sejam alcançados para a geração de renda das famílias e a inclusão social, assim como, quais as mudanças que essas ações estão provocando na situação econômica e qualidade de vida dessas famílias, para que se possam aferir a real contribuição da comercialização agrícola realizada pelos Programas Institucionais. Não só na economia, mas no aumento das unidades produtivas familiares (COELHO et al., 2020; SILVA, 2018; CARDOSO, 2021).

⁵ O Plano Mais IDH é um programa do Governo do Maranhão onde está sendo implementada uma iniciativa com o propósito de combater a extrema pobreza e diminuir as disparidades sociais no estado. A primeira fase desse programa abrange os 30 municípios maranhenses com os menores de Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). Ele compreende mais de 40 ações centrais e políticas públicas complementares, organizadas em seis categorias: Educação, Saúde e Saneamento, Infraestrutura, Geração de Emprego e Renda, Governança, Participação da Comunidade, e Promoção da Igualdade de Gênero, Equidade Racial e Juventude. (SEDIHPOP, 2015).

⁶ O Programa Mais Produção foi uma estratégia que definiu 10 cadeias produtivas de importância regional (feijão, arroz, mandioca, carne e couro, ovinocaprinocultura, leite, avicultura – caipira e industrial, piscicultura, hortifruticultura e mel) para serem trabalhadas e voltadas com o foco para o abastecimento do Maranhão e na busca pela autossuficiência (SAGRIMA, 2015).

2.3 Revisão de trabalhos sobre a agricultura familiar no Maranhão

Nesta seção são apresentados alguns trabalhos que observam a realidade da agricultura familiar no Maranhão e que trataram da questão agrária maranhense do período mais recente e como os trabalhos de Silva (2012), Lemos (2015), Brito (2020), Rocha (2018) e Brito, Beraldo e Souza (2021) que estão sintetizados no Quadro 1. Tais artigos foram selecionados de forma casual, onde estes tratassem sobre a questão histórica, produção, diversidade climática presente no estado e como se comportam os agricultores em sua produção (se tem subsídio ou produzem de forma independente). É válido lembrar que pela falta de trabalhos que mostrem a realidade da agricultura familiar de forma específica e por mesorregião no estado, buscou-se mostrar um pouco do todo do que veio acontecendo nos últimos anos.

Quadro 1 - Artigos selecionados para a revisão da literatura.

AUTOR	OBJETIVO	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS	PRINCIPAIS CONCLUSÕES
SILVA (2012)	Descreve e apresenta dados referentes à questão agrária brasileira, como elemento fundamental no processo de fortalecimento da agricultura familiar e erradicação da miséria	Caráter documental com um diálogo teórico entre o pensamento antropológico e o marxismo	A realidade da agricultura familiar maranhense é apresentada por números que refletem sobre a importância dos camponeses para a produção de alimentos e a necessidade de se repensar a estrutura agrária e agropecuária.	Existe um conflito de interesses entre diferentes grupos sociais que vai além do setor agrário e abrange também a esfera produtiva. Este desafio requer a implementação de políticas públicas não apenas por parte do governo federal, mas especialmente pelo governo do estado do Maranhão.
LEMOS (2015)	Avaliar a produção de alimentos no Maranhão entre 1940 e 2012	Pesquisa aplicada, com simulações e aplicação do conceito de resiliência em sistemas de produção. Utiliza dados dos Anuários Estatísticos do Brasil e 1940 a 2012, TGC e testa a hipótese.	A pesquisa mostrou que a queda na produção de alimentos no Maranhão ocorreu antes da introdução da soja, que se deu em 1990.	As projeções realizadas indicam que, ao promover a resiliência, a agricultura familiar no Maranhão poderia alcançar uma produção muito superior à atual, ultrapassando significativamente os níveis atingidos no melhor ano anterior.
BRITO, BERALDO; SOUSA (2021)	Analisar e comparar a produção e as atividades da agricultura familiar, a partir dos resultados dos dois últimos censos agropecuários (2006 e 2017)	Pesquisa bibliográfica e de análise documental	Os resultados indicaram que, no estado do Maranhão, a agricultura familiar é notável pela predominância de culturas de ciclo curto, com a mandioca ocupando uma posição de destaque.	Os dados censitários revelaram uma contribuição limitada da agricultura familiar na produção agrícola. Isso se deve em grande parte ao fato de que a maioria das unidades produtivas possui um nível tecnológico baixo e concentram sua produção principalmente no atendimento de autoconsumo.
ROCHA (2018)	Estabelecer desenhos experimentais que viabilizem a produção sustentável de arroz, feijão, mandioca e milho em dez regiões homogêneas pelo clima do Maranhão, no período de 1980 a 2016.	Pesquisa bibliográfica e de análise documental e experimental	Os resultados encontrados mostraram que, em todas as dez regiões estudadas, é possível produzir arroz, feijão, mandioca e milho de modo sustentável de um ponto de vista econômico, tecnológico e ambiental, sem que haja expansão de áreas com base em um determinado valor, bastando que os agricultores tenham acesso às tecnologias que viabilizem maiores níveis de produtividade	No período investigado não houve sustentabilidade na produção agrícola familiar do estado. Contudo, a proposta metodológica do trabalho mostrou que é possível produzir arroz, feijão, mandioca e milho no Maranhão sem que haja pressão de aumento nas áreas, desde que os agricultores tenham acesso às tecnologias que viabilizem maiores níveis de produtividade.
BRITO (2020)	Analisar a relação entre as atividades desenvolvidas pelos agricultores familiares, que acessaram o programa, entre os anos de 2013 e 2017, as linhas de financiamento e o índice de endividamento nas comunidades rurais de Balsas/MA.	Abordagem quali-quantitativa, método descritivo-exploratório, por meio de análise documental e observação participante, acompanhadas de revisão de literatura sobre a temática.	Apesar das políticas públicas direcionadas e do suporte oferecido, a agricultura familiar continua estagnada, continuando a produzir principalmente alimentos básicos para consumo próprio e mantendo uma presença limitada nos mercados mais amplos. Essa estagnação ocorre em um cenário cada vez mais desafiador, devido ao crescimento acelerado do agronegócio, à falta de uma organização sólida dentro desse setor e à eficácia limitada do suporte institucional.	A inadimplência decorrente do Pronaf é um problema nas comunidades agrícolas e pode ser atribuída a diversas causas, destacando a falta de conhecimento em gestão de recursos e a baixa escolaridade dos produtores como fatores significativos.

Fonte: Elaboração própria.

Com base na literatura encontrada, em resumo, a agricultura familiar maranhense é marcada por um forte processo histórico de concentração de terras na mão de grandes produtores e nas suas atividades direcionadas ao sustento familiar.

Silva (2012), mostrou que a AF familiar superava a não familiar, em pessoal ocupado e ainda contribuía com um Valor Bruto da Produção (VBP) equivalente a não familiar, em outras palavras, relaciona estes fatores à redistribuição da terra que era desigual. O autor ainda cita que a falta de políticas públicas específicas para o meio rural maranhense, o acompanhamento *in loco* deste público e a deficiência nos serviços básicos, são instrumentos de atraso ao desenvolvimento do campo (SILVA, 2012).

Silva (2012) ainda ressalta que os agricultores familiares integrados a cooperativas são mais organizados. Mas, que alguns processos organizacionais e burocráticos impediam que outras comunidades agrícolas conseguissem aderir ao associativismo e/ou cooperativismo.

Com uma redução vista nas áreas dedicadas a agricultura familiar, Lemos (2015) mostrou que este fenômeno não se deu de uma forma homogênea, já que com uma nova fronteira agrícola se formando. Pois, com a entrada da sojicultura pelo sul do estado desde os anos de 1980, muitos produtores se viam retraídos e acabavam cessando a atividade agrícola.

A crescente produção da soja desde então, gerou pequenas reduções nos cultivos de culturas alimentares tradicionais no estado, como o caso do feijão, da mandioca, do arroz e do milho (LEMOS, 2015). Já que ocorria a abertura de novas áreas para a cultura da soja, com a redução dos espaços para as práticas agropecuária e extrativista dos agricultores.

Uma das questões levantadas pela pesquisa também afirmou que com a chegada da soja no estado, as áreas dedicadas a sojicultura, suprimia as áreas onde os agricultores familiares exerciam suas atividades, apesar de ser pouco representativa (13% da área). Outro ponto que foi destacado no trabalho, é que as políticas voltadas a capacitação técnica dos agricultores familiares pudessem ser mais efetivas e participativas para uma significativa evolução do desenvolvimento da agricultura familiar maranhense (LEMOS, 2015).

Quando ao processo evolutivo da agricultura familiar, Brito, Beraldo e Sousa (2021), mostraram ao estudar os censos agropecuários de 2006 e 2017, tanto a quantidade de estabelecimentos agropecuários e área, quanto a produção, tiveram uma redução significativa, com percentuais de 23% e 65% respectivamente, ao decênio.

Mas, que por um outro lado, seu estudo chamava atenção, pois as matas plantadas tiveram um aumento de 262%. Fatores que tiveram uma contribuição direta de novas formas de atividades incorporadas na agropecuária, como a Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF) e a adesão aos agroecossistemas, nas unidades familiares.

E sobre a posse da terra, tanto os autores, quanto o trabalho de Mesquita (2011), mostravam que cerca de 86% dos agricultores já estavam se tornando proprietários. Já que as ações públicas voltadas para a criação de assentamentos de reforma agrária se intensificaram desde os anos 2000 (BRITO; BERALDO; SOUZA, 2021).

E no aspecto da produção familiar maranhense, os autores revelam que as especificidades do setor se voltam para o cultivo de abóbora, algodão, arroz, cana-de-açúcar, feijão, mandioca, melancia, milho, hortaliças, que criam assim um excedente que é escoado para o mercado local, criando vias de comercialização e geração de renda.

Aqui vale destacar que a Secretaria de Agricultura Familiar do Maranhão (Sagrira, 2016), informou que a cultura mais importante para a geração de renda dos produtores familiares maranhenses é da mandioca. Pois a cultura apresenta baixa manutenção e apoio tecnológico, tem ciclo longo e possui grande resistência a secas.

O estado do Maranhão é abundante em recursos naturais e possui uma diversidade de ecossistemas, mas nos últimos anos, estes recursos tiveram sua sustentabilidade comprometida. Ao ponto de interferir no desenvolvimento sustentável e na produção entre as mesorregiões e microrregiões do estado (LEMOS, 2015; ROCHA, 2018).

Pois, fatores climáticos que são mal distribuídos no estado (especialmente e temporalmente), definem o início, meio e fim da produção dos agricultores familiares. Assim, as culturas de interesses precisam de regimes climáticos mais favoráveis ao seu desenvolvimento. Fazendo com que a agricultura familiar necessite de mais apoio técnico e tecnológico para a manutenção de sua produção, visto que a má distribuição espacial das chuvas, não favorece o pequeno, comparado ao grande produtor que detém de aparato específicos para produção (ROCHA, 2018).

As simulações climáticas dissertadas por Rocha (2018) mostraram que para a produção familiar não havia sustentabilidade se estes quisessem um aumento produtivo e mais destaque no cenário econômico, só seriam possíveis caso as áreas dedicadas fossem pressionadas e expandidas.

Por intermédio do acesso as tecnologias, assistência e orientação técnica, conhecimento e capacitação sobre novas culturas de interesse e novas atividades, que pudessem viabilizar e aumentar os níveis de produtividade nas unidades familiares

(ROCHA, 2018). Assim, ficando mais uma vez evidenciado que se tivessem maiores ações do poder público estadual para o fomento e avanço da agricultura familiar, o retrato poderia ser diferente, sobretudo nos quesitos de produtividade, de distribuição das terras, bem como no acesso a tecnologias e integrações ao mercado.

Não apenas para estes pontos, mas no acesso à principal política de financiamento agrícola, seja para custeio e/ou investimento, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), a qual foi estudada por Brito (2020), com ênfase na região sul do estado. Esse autor ao analisar o município de Balsas/MA, assim como em outras partes do estado, o medo de contrair dívidas e a falta de conhecimento sobre o programa, se torna o principal entrave para acesso aos recursos do Pronaf, como também demonstram Silva (2018, 2019) e Cardoso (2021).

Portanto, fica evidenciado que a agricultura familiar no estado do Maranhão tem grandes chances de se destacar. Mas é necessário maiores incentivos e fomento por meio de políticas públicas, para potencializar a atividade da AF por meio por meio de instrumentos de melhorias no acesso ao conhecimento e na formação de unidades de trabalho e na geração de renda, e na construção de programas para fixar o produtor da AF no campo, mas também que garantam o bem-estar e as condições de segurança alimentar.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para a execução do trabalho, abordando os pontos como a delimitação do local de estudo, a natureza da pesquisa e as características das variáveis selecionadas para execução do trabalho.

3.1. Delimitação da Área de Estudo: O estado do Maranhão

O trabalho foi realizado no estado do Maranhão, localizado no oeste da Região Nordeste, que apresenta uma área de 329.651,495 km², ocupando a 12ª posição em quantitativo de área do país, tendo uma população estimada, em 2021, de 7.114.598 pessoas, das quais, 34,6% residem na zona rural (IBGE, 2020).

Territorialmente o estado é dividido em 05 mesorregiões, 21 microrregiões e 217 municípios. As mesorregiões são: Norte, formada por 6 microrregiões e 60 municípios; Centro, formada por 3 microrregiões e 42 municípios; Leste, formada por 6 microrregiões e 44 municípios; Oeste, formada por 3 microrregiões e 52 municípios e Sul, formada por 3 microrregiões e 19 municípios (Figura 1).

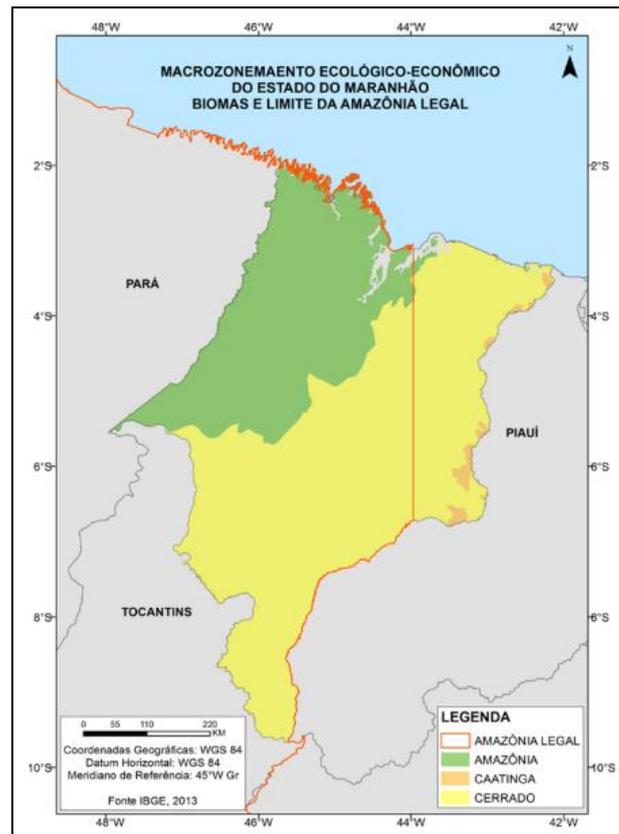
Figura 1 - Distribuição das mesorregiões e microrregiões no estado do Maranhão.



Fonte: SCHLEISINGER; NUNES; CARNEIRO (2008) apud OTTATI (2013, p. 113).

O estado possui um grande potencial hídrico, formado, principalmente, por bacias hidrográficas, bacias lacustres e águas subterrâneas. Devido ao Maranhão pertencer a uma zona de transição entre o Nordeste e o Norte (Figura 2), possui a maior diversidade de ecossistemas do país: litoral, florestas, cerrados, mangues, campos inundáveis, matas ciliares e dunas (IMESC, 2007).

Figura 2 - Biomas e limites da Amazônia Legal no estado do Maranhão.



Fonte: SPINELLI-ARAUJO et al. (2016, p. 18).

O estado apresenta uma densidade demográfica de 19,81 hab./km² e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,639 (IBGE, 2021). E, por se localizar muito próximo da Região Norte e fazer parte da Região Nordeste, o estado possui algumas regiões com clima quente e úmido e outras com clima quente e seco.

A região possui duas estações definidas: chuvosa, com índice de precipitação pluviométrica anual entre 800 e 2.800 mm, e seca, caracterizada por baixas precipitações

pluviais (IBGE, 2021). Informações adicionais sobre os tipos de solos, mostram que são predominantemente caracterizados como Latossolo Amarelo⁷ (33% do total).

A partir dos dados do Censo Demográfico de 2010 observa-se que a taxa de pessoas com 10 anos ou mais sem instrução ou com menos de um ano de estudo é de 19,3%, passando para 20,9% quando se considera a população de 15 anos ou mais de idade. Quanto ao saneamento básico, 19,3% dos domicílios maranhenses possui algum tipo de saneamento adequado, 59,51% dos domicílios são servidos por água ligada à rede geral, 11,81% possuem rede de esgoto ligada à rede geral ou fossa séptica e 37,59% têm coleta de lixo direta ou indiretamente. A energia elétrica chega a 96,15% dos domicílios (IBGE, 2010).

O estado possui o segundo maior litoral do Brasil, perdendo apenas para a Bahia, seus recursos naturais estão baseados no modelo extrativista e predatório. As bases da economia do Maranhão estão voltadas para a pauta agropecuária, para a pesca artesanal e para a indústria de transformação, esta última ainda muito incipiente e com base na indústria de alumínio e ferro-gusa (OTTATI, 2013).

Na pauta de exportações do Maranhão, a Federação das Indústrias do Estado do Maranhão (FIEMA, 2020), os dados indicam que, durante o período de janeiro a outubro de 2020, apenas 18 produtos foram responsáveis por 99,7% do valor total exportado. Essas exportações representam valores superiores a US\$ 1 milhão anuais. A concentração se torna ainda mais evidente quando se observa que seis produtos ou grupos de produtos, a saber, Hidróxido de alumínio, Soja, Celulose, Minério de ferro e seus concentrados, Ouro e Milho, têm valores de exportação acima de US\$ 100 milhões, totalizando 93,3% de todas as exportações. O Ferro fundido bruto e spiegel, em lingotes, linguados ou outras formas primárias, registrou um total de US\$ 97,8 milhões durante o mesmo período, aproximando-se do grupo de maior destaque.

Além disso, treze itens com exportações anuais variando de mais de US\$ 1 bilhão a menos de US\$ 100 milhões representam apenas 6,4% do montante total. Isso significa que, durante o período de janeiro a outubro de 2020, aproximadamente 99,7% do valor exportado pelo Maranhão se concentra em apenas seis grupos de produtos. Soja, milho,

⁷ Classificado, por Rodrigues et al. (1972) os Latossolos Amarelos são muito argilosos (Typic Acrorthox), se caracteriza por ser um solo muito profundo, intensamente intemperizado, bem drenado e de textura muito argilosa. O perfil é bem desenvolvido, apresentando horizonte A muito delgado e o B latossólico; a sua capacidade de troca de cátions e saturação de bases são muito baixas, o que lhe confere baixa fertilidade.

algodão e arroz, nessa ordem de relevância, lideram as exportações do estado, totalizando US\$ 975,2 milhões (FOB), correspondendo a 33,7% do total exportado (FIEMA, 2020).

As exportações de carne totalizaram US\$ 34,6 milhões, um valor considerado relativamente baixo considerando o tamanho do rebanho animal do Maranhão, que conta com mais de sete milhões de cabeças de gado. Por outro lado, é notável de forma negativa o valor das exportações de peixes, que não atingiram nem US\$ 140 mil, sendo extremamente reduzido em relação à extensa costa maranhense e ao notável potencial pesqueiro do estado. Este é um setor produtivo em que as autoridades estaduais não exercem qualquer forma de controle (FIEMA, 2020).

3.2. Metodologia e Banco do Dados

O procedimento metodológico utilizado neste estudo envolveu uma análise descritiva e exploratória destinada a investigar os dados coletados. A análise descritiva exploratória é uma abordagem estatística que busca compreender as características essenciais dos dados, destacando padrões, tendências e informações preliminares. Inicialmente, foi realizada uma análise univariada para examinar as principais estatísticas resumidas, extraídas dos dados do Censo Agropecuário disponibilizado pelo IBGE, para cada variável selecionada neste estudo. Posteriormente, a análise investigou relações entre as variáveis, para montar em grupos, uma visão da agricultura familiar por mesorregião maranhense. Essa etapa foi fundamental para obter uma compreensão completa dos dados antes de prosseguirmos com as discussões aprofundadas e interpretações.

Os dados foram coletados no Censo Agropecuário de 2017, disponibilizados pelo Sistema IBGE de Recuperação Automática (Sidra) na Plataforma IBGE, publicados em 2019. As variáveis selecionadas foram utilizadas para caracterizar a agricultura familiar em quatro grandes grupos: propriedades, socioeconomia, produção e infraestrutura. Outros dados utilizados neste trabalho são os Censos Agropecuários de 1995 e 2006, disponibilizados pelo IBGE (1998, 2010b), apenas para fins de evolução quanto ao tamanho dos estabelecimentos agropecuários e pessoal ocupado. Neste trabalho foram considerados a caracterização da agricultura familiar com base em variáveis selecionadas de acordo com o Quadro 2 para as mesorregiões do estado do Maranhão.

Quadro 2 - Informações e variáveis selecionadas no Censo Agropecuário de 2017.

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO DA VARIÁVEL
Características dos Estabelecimentos Agropecuários	6778 – Número de estabelecimentos agropecuários, existência de energia elétrica, grupos de atividade econômica e grupos de área total 6846 – Tipo de prática agrícola, associação do produtor à cooperativa e/ou à entidade de classe, origem da orientação técnica recebida.
Características dos Produtores	6753 – Área dos estabelecimentos agropecuários, por tipologia, condição do produtor em relação às terras e sexo do produtor
Movimentação Financeira	6895 – Número de estabelecimentos que obtiveram financiamento, agente financeiro responsável pelo financiamento, recursos provenientes de programas governamentais de crédito
Pessoal Ocupado	6885 – Número de estabelecimentos agropecuários com pessoal ocupado, total, por tipologia, sexo, faixas de idade e grupos de área total
Extração Vegetal	6950 – Produtos e quantidade produzida, Quantidade vendida, Valor da produção e Valor da venda de produtos, por tipologia, produtos da extração vegetal e grupos de área total
Pecuária	6906 – Número de estabelecimentos agropecuários, por tipologia, suplementação alimentar e beneficiamento, condição do produtor em relação às terras, origem da orientação técnica recebida e grupos de área total.
Política, organização e infraestrutura	6874 – Número de estabelecimentos agropecuários e Número de tratores, implementos e máquinas existentes nos estabelecimentos agropecuários. 6962 – Número de estabelecimentos agropecuários e Área dos estabelecimentos agropecuários, por produtor possui DAP (Declaração de Aptidão ao PRONAF), telefone, e-mail e internet e

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Sidra/IBGE (2022).

Os dados são referentes à estabelecimentos agropecuários, pessoal ocupado, características do produtor e valor de produção, para cada um dos anos, nas cinco mesorregiões do estado do Maranhão.

No que se refere ao tamanho da área, vale dizer que a dimensão de um módulo fiscal varia de acordo com o município/região em que está localizada a propriedade. Desta forma, o tamanho de um módulo fiscal no estado definido pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Maranhão (SEMA) varia entre 45 e 70 hectares, a pequena propriedade fica limitada a ter 300 hectares, para estar enquadrada na categoria de agricultor familiar (SEMA, 2015).

Após a escolha das características para classificação dos produtores, ou seja, agricultores familiares, as variáveis escolhidas foram: número de estabelecimentos agropecuários, uso da terra, perfil do produtor (idade, renda, nível educacional), acesso à assistência técnica, cooperativismo, atividade econômica desenvolvida, acesso a financiamento rural, acesso à energia, telefone, internet e DAP.

Assim, com os dados coletados, a análise dos resultados será realizada na próxima seção tratando de se obter um perfil do produtor da agricultura familiar no Maranhão por meio da análise das suas mesorregiões.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentadas as principais características da agricultura familiar no Maranhão com ênfase para as mesorregiões do estado: Norte, Centro, Oeste, Leste e Sul, separando em grupos específicos para melhor compreensão deste público. Primeiro será realizada uma caracterização das propriedades familiares (estabelecimentos agropecuários e o uso da terra, a nível estadual e mesorregional), mostrando alguns dados comparativos de acordo com os censos de 1995/96 e 2006, para verificar as evoluções entre os censos agropecuários. Foi realizada também uma caracterização do produtor (características socioeconômicas), depois da produção (principais produtos e destino). Por fim, a infraestrutura local será abordada.

4.1. Características das propriedades familiares no Maranhão

Nesta seção são apresentadas as características dos estabelecimentos agropecuários e o tamanho das áreas das propriedades encontradas, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Quantidade de estabelecimentos agropecuários no Brasil, Nordeste e Maranhão.

Região	Número de Estabelecimentos Agropecuários (Unidades)							
	Censo 1995/1996		Censo 2006			Censo 2017		
	Total	Total A. F.	Total	Total A. F.	A.F (%)	Total	Total A. F.	A.F (%)
Brasil	4.859.865	*	5.175.636	4.367.902	84,4%	5.073.324	3.897.408	76,8%
Nordeste	2.326.413	*	2.454.060	2.187.131	89,2%	2.322.719	1.838.846	79,1%
Maranhão	368.191	*	287.039	262.042	91,2%	219.765	187.188	85,1%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

*Ausência de dados na pesquisa.

Conforme observado na Tabela 1, para os valores nacionais existe uma lacuna nos valores sobre a agricultura familiar no Censo 1995/1996. Tal fato ocorre, pois seu conceito foi definido somente em lei promulgada no ano de 2006.

As informações coletadas dos últimos Censos Agropecuários realizados pelo SIDRA/IBGE (1995/96, 2006 e 2017) revelam que, desde a definição agricultura familiar conforme a Lei 11.326/2006, havia 262.042 estabelecimentos rurais no estado em 2006, tendo uma queda para 187.188 em 2017, o que representa uma redução de 28,57%.

Os dados apresentados chamam atenção, pois no decorrer dos dois últimos censos a parcela de agricultores familiares diminuiu em todo o estado. Ademais, em termos percentuais, houve diminuição de 49,16% dos estabelecimentos agropecuários maranhenses entre 1995/96 e 2017.

Estes dados podem estar relacionados a dois fatores, o primeiro ligado ao desenvolvimento das cidades mais próximas da capital e nas divisas estaduais provocando assim uma redução no pessoal ocupado no campo maranhense. O segundo, pode estar ligado aos baixos resultados e aceites de contratos de financiamento agrícola, que juntamente com a concentração dos recursos em algumas linhas do Pronaf tem contribuído para manter uma estrutura agrária desigual em toda a Região Nordeste. A AF do Maranhão está reduzindo assim como a nacional, porém se ela se reduz a uma taxa maior q a nacional, esse é um dado que precisa ser analisado. (SILVA, 2018; PIRES et al., 2019; CARDOSO, 2021).

Assim, com a baixa capitalização para iniciar ou até mesmo manter suas atividades no campo, muitos produtores se veem na escolha de deixar a atividade no campo, se sustentando com aposentadorias rurais logo após anos dedicados a atividade agropecuária, variáveis que poderiam ser melhor exploradas em análises censitárias. Outra possível explicação está associada ao baixo acesso e nível de assistência técnica oferecida aos produtores do campo, pois segundo relatório do IBGE (2019), apenas 20% do total de produtores declarou ter recebido algum tipo de orientação. Tal fato pode ser um indicativo de que ao não receber orientação para iniciar ou manter suas atividades, os produtores acabam desistindo delas (SANTOS et al., 2020).

O fato do desenvolvimento de atividades voltadas à monocultura, apresentando assim maior viabilidade econômica, pode ser uma explicação para a redução dos estabelecimentos voltados a pequena propriedade. Santos et al. (2020) destacou que ao longo dos anos, o espaço rural maranhense à medida que o quantitativo de estabelecimentos agropecuários diminuiu, sua área média aumentava, passando de 29,25ha em 1985 para 55,68 ha, (para os estabelecimentos familiares).

Entretanto, a Tabela 1 não mostra uma participação efetiva da AF com base nos estabelecimentos agropecuários e área reservada para suas atividades. Desta forma, de acordo com a Tabela 2, a agricultura familiar corresponde a 85,14% dos estabelecimentos presentes no estado do Maranhão, mas, é responsável por apenas 30,88% da área total.

Tabela 2 - Número e área dos estabelecimentos agropecuários segundo a tipologia – Maranhão – 2006 e 2017.

Tipo de Agricultura	Estabelecimentos		Área total (ha)		Área Média
	Número	%	Hectares	%	
Familiar	262.089	91,20	4.519.305	34,78	17,24
Não familiar	24.948	8,80	8.472.143	65,22	339,59
Total – 2006	287.037	100,00	12.991.448	100,00	45,40
Familiar	187.118	85,14	3.780.319	30,88	20,20
Não familiar	32.647	14,86	8.458.170	69,12	284,61
Total – 2017	219.765	100,00	12.238.489	100,00	55,68

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

Por sua vez, os estabelecimentos não familiares, correspondem a 14,89% dos presentes no estado, os quais detêm 69,12% da área total dos estabelecimentos, e mesmo o percentual a nível de estabelecimentos ser abaixo na média nacional, se pode notar uma forte concentração de terras em grandes propriedades que se dedicam principalmente em atividades de monocultura, especificamente à sojicultura e eucaliptocultura (CARDOSO, 2021; SANTOS et al., 2020).

O Censo Agropecuário de 2006 mostrou que 91,2% dos estabelecimentos rurais maranhenses eram de agricultores familiares e ocupavam apenas 34,78% da área total dos estabelecimentos do estado. Em 2017, houve uma redução de 5,79% dessa área, sendo utilizado 12.238.489 ha. Entretanto, 69,12% da área agrícola do estado ainda é ocupada pela agricultura não familiar (IBGE, 2010b).

É relevante notar que durante a última década, ocorreu uma diminuição no número de estabelecimentos agrícolas familiares, enquanto a área média destinada à agricultura não familiar aumentou. Como resultado, os estabelecimentos de agricultura familiar que permaneceram em atividade no campo puderam expandir a área destinada à produção familiar em 17,17%, passando de 17,24 hectares para 20,20 hectares.

As especificidades no que se referem à produção e estruturação fundiária no estado revelam muito sobre as condições socioeconômicas, demográficas e do desenvolvimento do Matopiba⁸. Para Cerqueira et al. (2022), a predominância de lavouras temporárias, especialmente para soja, milho e algodão, e criação de animais nas

⁸ Essa região engloba o estado do Tocantins e partes dos estados do Maranhão, Piauí e Bahia, onde uma expansão agrícola significativa começou a ocorrer a partir da década de 1980. Ela recebe o nome de MATOPIBA, que é um acrônimo formado pelas iniciais dos quatro estados envolvidos: MA (Maranhão), TO (Tocantins), PI (Piauí) e BA (Bahia). No contexto maranhense, abrange aproximadamente 33% do território do estado (EMBRAPA, 2014).

propriedades não familiares, estão em expansão e apresentam número relativamente reduzido de estabelecimentos.

Desta forma, a redução no número de propriedades agropecuárias no Maranhão tem como hipótese diferentes motivos como; os agricultores indo morar nas cidades, a concentração da produção em grandes fazendas e; a falta de continuidade da atividade nas famílias. Essas mudanças têm consequências sociais, econômicas e ambientais, e é importante adotar medidas adequadas para promover um desenvolvimento sustentável da agricultura na região.

Assim a Tabela 3 mostra o grupo e área dos estabelecimentos agropecuários presentes no Maranhão desde o Censo Agropecuário de 1995/96 até 2017, que foram escolhidos para base comparativa levando em consideração a criação do Pronaf (1996), a Lei de Agricultura Familiar (2006) e o último Censo Agropecuário (2017).

Tabela 3 - Grupo e área dos estabelecimentos agropecuários – Maranhão – 1995/96, 2006 e 2017.

Grupo de Área Total	Estabelecimentos			Área média total (ha)		
	Ano Base	Número	%	Ano Base	Hectares	%
Menos de 10ha	1995	272.100	73,90	1995	389.795	3,10
	2006	136.014	47,39	2006	178.368	1,37
	2017	119.542	54,40	2017	180.280	1,47
10 a 100ha	1995	59.360	16,12	1995	2.404.123	19,14
	2006	68.035	23,70	2006	2.615.239	20,07
	2017	63.000	28,67	2017	2.309.957	18,87
100 a 1000ha	1995	20.796	5,65	1995	5.201.157	41,41
	2006	22.290	7,77	2006	5.519.381	42,35
	2017	18.111	8,24	2017	4.417.570	36,10
1000ha e mais	1995	1.681	0,46	1995	4.565.617	36,35
	2006	1.716	0,60	2006	4.720.580	36,22
	2017	1.623	0,74	2017	5.330.681	43,56

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

*Ausência de dados na pesquisa.

No que se refere ao número de estabelecimentos, este está mais concentrado nas faixas de menos de dez hectares e na faixa que compreende estabelecimentos entre dez e cem hectares. Porém para a primeira faixa nota-se um decréscimo significativo entre os censos, uma vez que em 1995 essa faixa representava 73,90% dos estabelecimentos e em 2017 representa 54,40% (queda de 26,4%). Na segunda faixa há um aumento no número de estabelecimentos entre dez e cem hectares que passaram de 16,12% em 1995 para

28,67% dos estabelecimentos em 2017 (um aumento de 77,8%). Contudo, também ocorreram aumentos significativos nas faixas de estabelecimentos de maior área; na faixa entre cem e mil hectares o crescimento foi de 45,8% entre os censos de 1995 e 2017. Já para a faixa de mais de mil hectares o crescimento foi de 62,2% no mesmo período.

Em relação à área média se observa o mesmo cenário do que ocorreu no número dos estabelecimentos, ou seja, há uma maior concentração de áreas nas faixas mais elevadas e menor concentração de área nas faixas mais baixas. Um fato interessante de ser observado é que na faixa de menos de dez hectares a redução da área foi de 53,8% entre os censos de 1995 e 2017 enquanto nas faixas de mais de mil hectares houve um crescimento de 16,8% no mesmo período.

Este perfil da distribuição das terras, claramente é marcado por uma forte desigualdade, a qual pode ser associada ao processo de ocupação das terras do estado para produção agrícola e naqueles que começaram a crescer de pequenos para médios produtores. Um trabalho de Santos et al. (2020), que associa a estes dados, revela uma parcela de agricultores que divide porções de terras para dedicar à atividade agrícola (agricultores que dividem terra em partes para plantio). Isso pode explicar o baixo percentual em tamanho de área (4,18%) relacionado aos estabelecimentos que possuem menos de 10ha.

Após ser observado o comportamento dos estabelecimentos em todo o estado, uma vez que é interesse do presente trabalho entender as características das mesorregiões maranhenses, na Tabela 4 serão apresentados o número de estabelecimentos encontrados totais e para agricultura familiar e sua área por mesorregião do estado, tais dados serão apresentados para o Censo Agropecuário de 2017.

Tabela 4 - Grupo e área dos estabelecimentos agropecuários nas mesorregiões – Maranhão – 2017.

Mesorregião Geográfica	Grupos de área total	Tipologia		
		Total encontrado	Agricultura familiar	A.F. (%)
Norte Maranhense	Menos de 10ha	54.996	49.210	89,48%
	10 a 100ha	6.483	5.458	84,19%
	100 a 1000ha	1.146	554	48,34%
	1000ha e mais	72	1	1,39%
Oeste Maranhense	Menos de 10 ha	7.352	6.164	83,84%
	10 a 100 ha	17.894	15.574	87,03%
	100 a 1000 ha	5.862	3.250	55,44%
	1000ha e mais	527	*	*
Centro Maranhense	Menos de 10 ha	11.057	9.879	89,35%
	10 a 100 ha	18.858	16.635	88,21%
	100 a 1000 ha	4.662	2.772	59,46%
	1000ha e mais	280	1	0,36%
Leste Maranhense	Menos de 10ha	44.337	40.417	91,16%
	10 a 100ha	11.353	10.175	89,62%
	100 a 1000ha	2.729	1.602	58,70%
	1000ha e mais	268	3	1,12%
Sul Maranhense	Menos de 10ha	1.800	1.389	77,17%
	10 a 100ha	8.412	7.212	85,73%
	100 a 1000ha	3.712	2.262	60,94%
	1000ha e mais	476	1	0,21%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

*Ausência de dados na pesquisa.

A partir dos dados da Tabela 4 pode-se observar que em média 86,2% dos estabelecimentos menores do que dez hectares pertencem à AF nas mesorregiões, destacando a mesorregião Leste Maranhense em que 91,16% dos estabelecimentos com menos de dez hectares pertencem a AF. No que se refere aos estabelecimentos entre 100 a 1000 hectares desses em média 56,58% pertencem a AF, porém na mesorregião Sul Maranhense há 60,94% de estabelecimentos da AF nessa faixa. Já nos estabelecimentos com mais de 1000 hectares em média a participação da AF é de 0,77% com destaque para a mesorregião Leste Maranhense em que 1,12% dos estabelecimentos da AF se encontram nessa faixa (valores acima da média entre as mesorregiões) e para a mesorregião Sul Maranhense em que 0,21% dos estabelecimentos da AF correspondem a essa faixa.

O principal fato, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), para que a AF esteja concentrada em estabelecimentos menores do que dez

hectares são as menores exigências quanto ao uso de tecnologias produtivas, o que viabiliza a integração com outras atividades agropecuárias dentro dos estabelecimentos.

Um outro dado que pode ser observado são as mesorregiões Oeste, Centro e Leste Maranhense possuem respectivamente 87,03%, 88,21% e 89,62% de estabelecimentos agropecuários da AF com áreas entre 10 e 100ha. Uma hipótese que pode explicar tal ocorrência é o gradativo desenvolvimento agrícola no sul maranhense de culturas como o milho e a soja. Mesmo o milho sendo uma commodity, esta incorpora parte da produção de estabelecimentos familiares maranhenses, que contribuem também com os dados encontrados.

Cabe destacar que as mesorregiões Norte, Leste e Sul maranhense fazem parte de uma importante região, denominada de Matopiba, onde o Bioma Cerrado é predominante. Sua criação e desenvolvimento se deu importância da produção agropecuária presente nesta área e da fronteira agrícola que está se formando e expandindo nestes estados.

Assim, a concentração de estabelecimentos agropecuários ligados a esta região em desenvolvimento, se deu devido ao baixo custo das terras comparados a outras áreas consolidadas. Segundo Buainain, Garcia e Vieira Filho (2018), a expansão do território, especialmente em pastagens subutilizadas do Cerrado, redirecionou tecnologias para correção dos solos e o direcionamento de pesquisa e desenvolvimento nesta região, visto que estava em crescimento e fortalecendo a agropecuária regional.

Dessa forma, os estabelecimentos da AF se concentram em áreas menores do que dez hectares em sua maioria e que também há possibilidade de mudanças nesses estabelecimentos uma vez que uma área de expansão da fronteira agrícola se encontra em algumas dessas mesorregiões (Norte, Leste e Sul). A expansão da agricultura familiar nessas regiões dependerá do perfil dos proprietários dos estabelecimentos agropecuários, isto é, das condições sociais, econômica e do nível de acesso à instrução e aos meios de extensão e crédito, temas que serão tratados nas próximas seções.

4.2. Características socioeconômicas dos produtores familiares nas mesorregiões maranhenses

Além de conhecer o tamanho dos estabelecimentos da AF no estado e por mesorregiões, é importante conhecer o perfil do proprietário dos estabelecimentos agropecuários, pois assim será possível entender de que gênero se tratam, seu nível de

escolaridade e a faixa etária a quais pertencem. Dessa forma, a Tabela 5 traz uma caracterização do agricultor familiar do estado do Maranhão quanto ao sexo e a idade, apresentando a evolução entre os dois últimos censos agropecuários, vale ressaltar que o dado se refere aos dirigentes dos estabelecimentos e não engloba todos os moradores no estabelecimento pesquisado.

Tabela 5 - Caracterização do Agricultor Familiar maranhense quanto ao sexo e idade. – 2016 e 2017.

Faixa de Idade	Sexo							
	Masc.	(%) Masc.	Masc.	(%) Masc.	Fem.	(%) Fem.	Fem.	(%) Fem.
	2006	2006	2017	2017	2006	2006	2017	2017
Menor de 25 anos	15.622	5,44	3.954	2,69	4.514	1,57	1.752	4,35
De 25 a 35 anos	46.487	16,20	17.351	11,81	9.315	3,25	6.392	15,89
De 35 a 45 anos	54.759	19,08	30.232	20,58	10.748	3,74	8.889	22,09
De 45 a 55 anos	50.353	17,54	34.642	23,59	10.766	3,75	9.066	22,53
De 55 a 65 anos	40.774	14,21	32.656	22,23	8.274	2,88	8.054	20,02
De 65 a 75 anos	26.678	10,34	19.919	13,56	5.749	2,00	4.344	10,80
De 75 e mais	*	*	8.126	5,53	*	*	1.741	4,33
	% ref. Ao total		% ref. Ao total		% ref. Ao total		% ref. Ao total	
Total	234.673	81,76%	146.880	78,50%	49.366	17,20%	40.238	21,50%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

*Dados não disponíveis no momento da consulta.

A partir dos dados é possível observar que a AF maranhense é composta majoritariamente por homens, porém entre os dois censos observa-se que o número de homens se reduziu de 81,76% em 2006 para 78,50% em 2017, uma redução de 3,98%. Enquanto o número de mulheres nos estabelecimentos da AF aumentou, passando de 17,20% em 2006 para 21,50% em 2017 (um aumento de 25%). No que se refere as faixas etárias os homens com menos de 25 anos se reduziram em 50,55% entre os censos de 2006 e 2017, enquanto a faixa entre 45 e 55 anos e a faixa entre 55 a 65 anos aumentaram 34,5% e 56,4%, respectivamente, desta forma o envelhecimento da população, aposentadoria rural e sucessão familiar passam a ser temas importantes para estudar na agricultura familiar no Maranhão. Em uma proporção de quase 5 estabelecimentos dirigidos por homens para 1 dirigido por mulheres, em 2006. Já em 2017, essa relação se altera para 3,6. Além de uma importante redução da população rural, se tem uma maior presença das mulheres no campo.

A participação de mulheres aumentou entre os censos de 2006 e 2017 em todas as faixas etárias, porém nota-se percentuais maiores nas faixas de idade mais altas, sendo a maior delas entre 45 a 55 anos (22,53%), em hipótese, muitas destas dirigentes dos estabelecimentos sucedem os maridos na atividade. Nessa faixa o número de mulheres aumentou 500,8% entre os censos de 2006 e 2017.

Esse predomínio na faixa entre 35 e 65 anos é compatível com o que também foi observado no trabalho de Del Grossi (2014) que analisou o aumento da idade das pessoas ocupadas na AF. Além disso, esse trabalho observou o envelhecimento dos proprietários da AF e destacou o papel da sucessão familiar nas propriedades analisadas. Os trabalhos de Silva (2018) e o de Coelho et al. (2020) mostraram destacam o desinteresse das novas gerações pelo trabalho no campo e a busca por oportunidades de trabalho nos centros urbanos.

É provável que a falta de desenvolvimento no campo tenha contribuído para que não houvesse uma sucessão familiar rural. Este fenômeno é observado em praticamente todo o Brasil e, além de enfraquecer a agricultura, promove a perda de saberes relacionados a cultura camponesa (SCHNEIDER; CASSOL, 2014; SILVA, 2018; SANTOS et al., 2021).

Coelho et al. (2021) mostram que a maior parte dos jovens da AF no Maranhão não tinham interesse em continuar no campo, isso porque eles tinham novos interesses profissionais e acadêmicos a serem exercidos em áreas urbanas. Brumer (2004), já mostrava que tanto as mulheres e como os jovens ocupam uma situação subordinada na agricultura familiar, sua participação além de não serem totalmente reconhecida, era vista apenas como de suporte ao agricultor, mesmo que desenvolvessem diversas atividades dentro da propriedade familiar.

Dentro das mesorregiões a partir dos dados ilustrados na Tabela 6 é possível observar segundo dados do Censo Agropecuário 2017 questões relacionadas à escolaridade dividida por gênero.

Os dados apresentados na Tabela 6 mostram que em média entre todas as regiões os que nunca frequentaram a escola representam 25,77% para os homens e 22,16% para as mulheres. Sendo que na mesorregião Leste Maranhense esse percentual é de 33,51% para os homens e 30,68% para as mulheres. Um dado que chama atenção é que essa mesorregião é mais próxima da capital é em qual se observa maiores concentrações dos estabelecimentos que nunca frequentaram a escola e tem apenas a classe de alfabetização.

No que se refere ao valor médio dos agricultores da AF com nível de ensino superior esse é de 0,89% para os homens e de 2,35% para as mulheres sendo as mesorregiões que apresentam os maiores percentuais de homens com nível superior é a Oeste Maranhense e os maiores percentuais de mulheres com ensino superior se encontra no Sul Maranhense.

Tabela 6 - Caracterização do Agricultor Familiar maranhense quanto ao sexo e escolaridade (%). – Mesorregiões do Maranhão – Censo 2017.

Mesorregião Geográfica	Escolaridade do produtor	Agricultura familiar - sim			
		Homens	%	Mulheres	%
Norte Maranhense (MA)	Total	44.641		15.218	
	Nunca frequentou escola	10.241	22,94%	2.775	18,23%
	Classe de alfabetização - CA	10.698	23,96%	2.471	16,24%
	1º grau	10.697	23,96%	4.466	29,35%
	2º grau	3.850	8,62%	2.088	13,72%
	Técnico	258	0,58%	137	0,90%
	EJA	90	0,20%	58	0,38%
	Superior - graduação	292	0,65%	236	1,55%
	Mestrado ou doutorado	10	0,02%	1	0,01%
Oeste Maranhense (MA)	Total	21.462		4.631	
	Nunca frequentou escola	5.695	26,54%	925	19,97%
	Classe de alfabetização - CA	4.684	21,82%	779	16,82%
	1º grau	4.211	19,62%	1.076	23,23%
	2º grau	1.804	8,41%	563	12,16%
	Técnico	186	0,87%	81	1,75%
	EJA	28	0,13%	10	0,22%
	Superior - graduação	301	1,40%	161	3,48%
	Mestrado ou doutorado	8	0,04%	3	0,06%
Centro Maranhense (MA)	Total	26.688		7.966	
	Nunca frequentou escola	6.795	25,46%	1.860	23,35%
	Classe de alfabetização - CA	6.234	23,36%	1.661	20,85%
	1º grau	4.317	16,18%	1.524	19,13%
	2º grau	2.103	7,88%	825	10,36%
	Técnico	165	0,62%	69	0,87%
	EJA	39	0,15%	18	0,23%
	Superior - graduação	300	1,12%	167	2,10%
	Mestrado ou doutorado	10	0,04%	-	*
Leste Maranhense (MA)	Total	44.783		10.808	
	Nunca frequentou escola	15.007	33,51%	3.316	30,68%
	Classe de alfabetização - CA	11.503	25,69%	2.033	18,81%
	1º grau	6.706	14,97%	2.086	19,30%
	2º grau	2.544	5,68%	1.004	9,29%
	Técnico	156	0,35%	70	0,65%
	EJA	44	0,10%	21	0,19%
	Superior - graduação	225	0,50%	118	1,09%
	Mestrado ou doutorado	5	0,01%	1	0,01%
Sul Maranhense (MA)	Total	9.306		1.615	
	Nunca frequentou escola	1.899	20,41%	300	18,58%
	Classe de alfabetização - CA	1.796	19,30%	238	14,74%
	1º grau	1.585	17,03%	301	18,64%
	2º grau	626	6,73%	146	9,04%
	Técnico	72	0,77%	11	0,68%
	EJA	5	0,05%	4	0,25%
	Superior - graduação	120	1,29%	75	4,64%
	Mestrado ou doutorado	6	0,06%	-	*

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

Os espaços rurais maranhenses são atendidos por políticas de combate à pobreza, investimentos na agricultura familiar, no programa de assentamentos e pela expansão gradativa dos serviços de educação e saúde, assim como de programas de transferência de renda. Esses, muitas vezes não são bem utilizados, principalmente porque a maior parte dos produtores nas mesorregiões passam o dia no campo e descansam à noite. Com isso, muitos não tem interesse em estudar, pois o EJA é oferecido no período noturno, logo, é preferível se dedicar apenas ao trabalho (IMESC, 2020). Isso provavelmente se reflete na questão dos baixos níveis de escolaridade.

Como os agricultores não tiveram acesso a outros níveis educacionais, a base produtiva agrícola está pautada em produtores que detêm mais conhecimento empírico básico, que formação técnica (BRITO et al., 2021). Desta forma, o baixo nível de instrução ainda representa um gargalo para a avanço no desenvolvimento das atividades produtivas nas mesorregiões maranhenses.

No que se refere aos tipos de movimentações financeiras recebidos pelos agricultores separados por tipo de atividade agropecuária, estes são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 - Movimentação financeira referente à produção agropecuária dos estabelecimentos agropecuários maranhenses (%).

Atividade Econômica	Fonte de Recursos	Tipologia		
		A. F. (não)	A. F. (sim)	A. F. - PRONAF B
Lavouras temporárias	Não oriundos de crédito	3,49	21,79	20,27
	Oriundos de crédito	1,64	8,19	7,06
	PRONAF	0,96	5,55	4,71
Horticultura e floricultura	Não oriundos de crédito	0,12	1,1	0,69
	Oriundos de crédito	0,09	0,72	0,38
	PRONAF	0,05	0,47	0,24
Pecuária e criação de outros animais	Não oriundos de crédito	5,96	25,85	18,57
	Oriundos de crédito	3,89	15,92	10,87
	PRONAF	2,3	12	8,06

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

No que se refere às lavouras temporárias 21,79% da movimentação financeira não tem origem de crédito, 8,19% têm crédito de algum tipo e 5,55% têm crédito vindo dos recursos do PRONAF. Os valores quanto observados para as atividades da horticultura e floricultura mostram um cenário bem diverso, para os agricultores familiares 1,1% da

movimentação financeira não é de nenhuma fonte de crédito, 0,72% recebem algum tipo de crédito e 0,47% recebem crédito via PRONAF. Já a pecuária é a atividade em que se recebem maiores volumes de crédito, pois observa-se que 10,87% recebem algum tipo de crédito e 8,06% recebem crédito via PRONAF.

Assim, os dados mostram uma forte presença do grupo que trabalha com pecuária, que mesmo enfrentando as dificuldades de acesso ao crédito e a burocracia exigida pelos bancos, são esses grupos que conseguem utilizar em maior grau os recursos do PRONAF, sobretudo, em projetos com voltados para a bovinocultura, mesmo com menor sazonalidade que a agricultura (SANTOS, 2011).

Santos (2011) revelou que para o agente financiador, o fato da escolha pela criação animal é levado pelo oferecimento de menores taxas e de garantias mais concretas. Pois uma vez que o crédito é concedido para este nicho, se torna um estímulo para a expansão da criação animal, já que oferece taxas mais atrativas e fomenta o mercado pecuário local.

Há um contexto histórico podendo envolver a relação do crédito com a criação animal, o trabalho de Andrade (1982) apud. Nogueira e Simões (2009) mostra que o gado era um produto importante para as atividades de exportação e que fomentava a economia interiorana. As facilidades que a utilização do gado para diversas atividades (tração, pecuária de corte e leite) apresentavam, chamou a atenção dos criadores na Região Nordeste, principalmente no Ceará, Rio Grande do Norte, Maranhão e Paraíba.

Historicamente, neste sentido da pecuária, é possível verificar que, não apenas no Maranhão, mas como em todo o Nordeste, que as atividades agropecuárias interagiam muito bem. Configurando assim um sistema forte na produção que associava o roçado, criação animal, produção de forragens e plantio de algodão e outras atividades (NOGUEIRA; SIMOES, 2009).

Outra hipótese que pode explicar o baixo acesso ao crédito pode estar associada às culturas de ciclo médio como tomate, cebola, frutas que sofrem forte impacto com perdas fitossanitárias (ataques de fito e entomopatógenos). Dadas às ótimas condições de solo e clima, favoráveis para o desenvolvimento das doenças nas plantas e oferecer insegurança na hora de pagar o financiamento. Por mais que seja forte a produção de hortaliças e algumas frutas para comercialização em algumas regiões, os agricultores conseguem de certa forma gerir com recursos próprios a atividade. Assim, quando o recurso não é liberado, os agricultores têm como escoar a produção para estes dois casos (SANTOS, 2020; CARDOSO, 2021).

No que se refere aos recursos do financiamento distribuídos por mesorregião maranhense esses são apresentados na Tabela 8.

Tabela 8 - Movimentação financeira referente à produção agrícola e tipologia nas mesorregiões maranhenses (%).

Mesorregião Geográfica	Atividade Econômica	Recursos	Tipologia			
			A. (não)	F. (sim)	A. (não)	F. (sim)
Norte Maranhense	Lavouras temporárias	Não oriundos de crédito	3,75	36,08		
		PRONAF	0,95	6,46		
		Oriundos de crédito	0,62	3,29		
	Horticultura e floricultura	Não oriundos de crédito	0,21	2,08		
		PRONAF	0,12	1		
		Oriundos de crédito	0,09	0,88		
	Pecuária	Não oriundos de crédito	3,91	23,03		
		PRONAF	1,16	5,25		
		Oriundos de crédito	0,65	2,82		
Oeste Maranhense	Lavouras temporárias	Não oriundos de crédito	2,17	10,13		
		PRONAF	1,01	6,7		
		Oriundos de crédito	0,51	4,94		
	Horticultura e floricultura	Não oriundos de crédito	0,12	1,4		
		PRONAF	0,07	1,04		
		Oriundos de crédito	0,02	0,6		
	Pecuária	Não oriundos de crédito	9,4	32,93		
		PRONAF	5,62	20,68		
		Oriundos de crédito	3,23	15,98		
Centro Maranhense	Lavouras temporárias	Não oriundos de crédito	2,11	13,49		
		PRONAF	2,27	7,79		
		Oriundos de crédito	1,59	5,95		
	Horticultura e floricultura	Não oriundos de crédito	0,11	0,87		
		PRONAF	0,16	0,64		
		Oriundos de crédito	0,05	0,41		
	Pecuária	Não oriundos de crédito	5,54	25,14		
		PRONAF	5,42	20,45		
		Oriundos de crédito	2,96	15,6		
Leste Maranhense	Lavouras temporárias	Não oriundos de crédito	3,92	32,66		
		PRONAF	2,1	12,79		
		Oriundos de crédito	1,14	8,38		
	Horticultura e floricultura	Não oriundos de crédito	0,04	0,5		
		PRONAF	0,02	0,41		
		Oriundos de crédito	0,02	0,16		
	Pecuária	Não oriundos de crédito	3,76	20,38		
		PRONAF	2,6	11,99		
		Oriundos de crédito	1,59	8,31		
Sul Maranhense	Lavouras temporárias	Não oriundos de crédito	6,79	8,44		
		PRONAF	1,81	4,82		
		Oriundos de crédito	0,8	3,9		
	Horticultura e floricultura	Não oriundos de crédito	0,12	0,56		
		PRONAF	0,08	0,52		
		Oriundos de crédito	0,08	0,28		
	Pecuária	Não oriundos de crédito	9,04	31,5		
		PRONAF	5,79	26,68		
		Oriundos de crédito	3,9	22,66		

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

Concentrando a análise dos dados coletados na AF e nos recursos recebidos via Pronaf o que se pode observar da Tabela 8 é que para lavouras temporárias os recursos

dessa modalidade representam 6,46% para o Norte Maranhense, 6,7% para o Oeste Maranhense, 7,79% para o Centro, 8,38% para o Leste e 8,44% para o Sul Maranhense. Para as atividades ligadas a horticultura e floricultura as participações foram de: 1,0% (Norte), 1,04% (Oeste), 0,64% (Centro), 0,41% (Leste) e 0,52% (Sul). Cenário bem diferente quando se observa a atividade pecuária em que a mesorregião Norte tem 5,25% de crédito via Pronaf, a Oeste tem 20,68% de recursos dessa fonte, e a Centro, a Leste e a Sul têm respectivamente 20,45%, 11,99% e 26,68% de recursos da atividade pecuária vindos do Pronaf para agricultores que se enquadram na AF.

A participação efetiva da agricultura familiar na mesorregião Norte maranhense se justifica pela presença da capital e fácil acesso ao centro urbano, que também contribui criando um segmento de mercado agrícola. Criando assim uma rota de comercialização entre as cidades próximas e o centro urbano, seja por via de mercados informais, institucionais ou culturais (COELHO et al., 2021; SILVA, 2018).

De modo geral se confirma a forte presença da pecuária, à medida que vai se afastando da capital maranhense. Na qual pode ser justificada devido à facilidade na criação de pequenos animais, mesmo que tenham baixos resultados percentuais no acesso ao crédito quando solicitado. Mas, tal destaque é ressaltado com base na participação da agricultura familiar que não utiliza recursos financeiros para a atividade agrícola. A partir das mudanças ocorridas na legislação do Pronaf – Crédito foram incorporadas novas linhas de beneficiários e novos perfis.

A diferenciação na disponibilização do crédito nas regiões do estado é também justificada pelas mudanças que vieram em resposta às críticas que o programa sofreu. Decorrentes da falta de conhecimento, o baixo acesso aos recursos por parte dos produtores de mais baixa renda e pela excessiva burocracia para a liberação do crédito (AQUINO; ALVES; VIDAL, 2020).

São diversos os motivos para que um pequeno número de estabelecimentos da agricultura familiar tenha acesso ao crédito rural. Para Castro (2012), baseado no Censo 2006, os principais fatores indicados para o não acesso foram a falta de interesse, vindo a seguir o receio de contrair dívidas e os aspectos burocráticos.

Após serem então analisados o perfil do agricultor e seu acesso aos recursos financeiros na próxima seção serão observados os aspectos dos principais produtos da pauta produtora do estado e de suas mesorregiões.

4.3. Características da produção familiar nas mesorregiões maranhenses

Tratar sobre a participação da AF para a produção agrícola, seja para autoconsumo ou comercialização, é necessário para que se observe em que produtos o setor está direcionando os esforços para sua geração de renda.

O estado do Maranhão é abundante em recursos naturais e possui uma grande diversidade de ecossistemas. No entanto, nos últimos anos se verificou o comprometimento da sustentabilidade dos recursos, ao ponto de se criar entraves para o processo de desenvolvimento sustentável dos municípios localizados nas várias mesorregiões do estado (COSTA NETO et al., 2008; LEMOS, 2015; ROCHA, 2018).

Assim, a Tabela 9 mostra a tipologia por produção agropecuária no estado e por mesorregião.

Tabela 9 - Produção agropecuária de lavouras temporárias na Agricultura Familiar – Mesorregiões do Maranhão – Censo 2017 (% e qtd. de estab. agropecuários).

UF e Mesorregião Geográfica	Agricultura familiar - sim								
	Abacaxi	Arroz em casca	Feijão preto	Feijão de cor	Feijão fradinho	Feijão verde	Mandioca	Melancia	Pecuária
Maranhão	614	73.823	114	5.177	39.250	19.458	74.954	13.473	146.483
Norte Maranhense	62	12.671	6	576	3.285	3.607	42.257	3.986	43.541
Oeste Maranhense	222	6.457	-	227	5.566	1.370	7.141	713	22.374
Centro Maranhense	272	16.000	5	1.363	12.946	1.978	6.139	2.318	27.007
Leste Maranhense	12	34.080	102	2.835	13.826	12.161	17.250	5.788	42.997
Sul Maranhense	46	4.615	1	176	3.627	342	2.167	668	10.564
UF e Mesorregião Geográfica	Abacaxi	Arroz em casca	Feijão preto	Feijão de cor	Feijão fradinho	Feijão verde	Mandioca	Melancia	Pecuária
Maranhão	88,22%	89,11%	87,69%	87,58%	85,91%	88,84%	90,10%	87,58%	45,87%
Norte Maranhense	92,54%	89,64%	85,71%	90,71%	90,65%	87,10%	89,57%	88,62%	46,89%
Oeste Maranhense	96,52%	87,96%	*	90,08%	83,10%	83,28%	88,82%	85,08%	44,04%
Centro Maranhense	83,95%	86,77%	100,00 %	90,44%	86,13%	88,50%	88,82%	88,88%	45,32%
Leste Maranhense	75,00%	90,91%	87,93%	85,78%	87,19%	90,23%	93,46%	87,59%	46,95%
Sul Maranhense	77,97%	84,88%	50,00%	83,02%	81,01%	84,65%	83,25%	80,39%	43,27%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

Uma das primeiras constatações ao se observar a Tabela 9 é em relação ao número de estabelecimentos da agricultura familiar ser bastante superior ao dos estabelecimentos da agricultura não familiar em culturas como abacaxi, arroz, feijão, mandioca e melancia. Porém, cabe destacar que tanto para os agricultores da AF quanto da não familiar, a maioria dos estabelecimentos se dedica à atividade pecuária.

Também é possível observar que o arroz em casca e a mandioca são duas culturas expressivas dentro de todas as mesorregiões do estado. A hipótese é que tais culturas são as principais utilizadas na produção de subsistência nas regiões do interior do Maranhão, onde é bastante comum encontrar as “Casas de Farinha” para beneficiamento da mandioca colhida e o arroz colhido no meio de estradas para secagem dos grãos e consumo.

De acordo com a Embrapa (2010), a mandioca é cultivada, predominantemente em sistemas de policultivo, que consiste no consórcio com outras espécies, principalmente feijão e milho, sem dispor de qualquer amparo tecnológico. No Maranhão, a mandioca compõe a base da alimentação da população das menores faixas de renda e escolaridade, sendo consumida, principalmente cozida ou na forma de farinha de mesa. Isso justifica a presença das Casas de Farinha em vários municípios maranhenses.

Um fato da produção que é válido destacar também para a agricultura familiar é a produção de frutas como a melancia e o abacaxi, nas mesorregiões Norte e Leste do estado. No que pode ser explicado pelo fato dessas frutas serem comumente comercializadas nas rodovias, junto com o milho (em grão ou cozido) e diferentes tipos de artesanatos (CALDAS et al., 2022).

E dentro dessas mesorregiões há de se citar dois municípios especializados no plantio dessas culturas, o de Arari (Norte) com a melancia e o de Turiaçu, com o famoso “Abacaxi de Turiaçu” (Oeste). Culturas que ganharam a preferência dos maranhenses e turistas por conta de seu sabor adocicado, que o diferencia de outras cultivares dessa cultura (ARAUJO et al., 2012; CALDAS et al., 2022).

Para as culturas do arroz, feijão e mandioca tem-se um comportamento semelhante ao nacional, com a agricultura familiar sendo a principal responsável pela produção e abastecimento da mesa da população maranhense.

Tratando de uma cultura em específico, a cultura do milho, sendo uma commodity esta desempenha um papel importante na questão de presença dentro de estabelecimentos familiares maranhenses. Ele fornece alimentos básicos, como milho verde, farinha de milho e outros derivados, desempenhando um papel na dieta das famílias rurais maranhenses. Além de seu papel na alimentação humana, o milho é um recurso valioso para a produção de ração animal. Apoiando a criação de animais para carne, leite e outros produtos, desempenhando um papel significativo na pecuária de pequena escala da agricultura familiar, que é presente principalmente para a subsistência no campo maranhense. Muitas práticas de cultivo do milho são compatíveis com a agricultura

familiar, especialmente quando combinadas com técnicas de agricultura sustentável, como o plantio direto. Isso ajuda a preservar a qualidade do solo e a conservar os recursos hídricos, promovendo práticas agrícolas sustentáveis.

Desta forma, aqui também vale destacar a participação da agricultura familiar na produção de grandes culturas de interesse nas mesorregiões maranhenses e a Tabela 10, mostra a importância da AF na produção de milho no estado do Maranhão.

Tabela 10 - Produção de milho pela Agricultura Familiar por estabelecimentos agropecuários – Mesorregiões do Maranhão – Censo 2017 (% e qtd. de estab. agropecuários).

Mesorregião Geográfica	Agricultura familiar - sim	
	Milho em grão	%
Norte Maranhense (MA)	24.610	13,15
Oeste Maranhense (MA)	9.672	5,17
Centro Maranhense (MA)	20.843	11,13
Leste Maranhense (MA)	37.807	20,20
Sul Maranhense (MA)	5.011	2,68

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

*Valores não significativos para compor percentuais.

Os dados mostram um destaque na produção de milho em grão e sua produção nas mesorregiões, sendo responsáveis por 52,33% da produção de milho do estado vem da agricultura familiar. Aqui vale destacar que as mesorregiões Leste (20,20%) e Norte Maranhense (13,15%) mais uma vez vem com maiores números até mesmo na produção de grandes culturas, acompanhadas do Centro Maranhense (11,13%), que podem ser explicados por alguns fatores entre eles a presença do bioma Cerrado e a inserção das regiões na área do Matopiba. Cabe destacar ainda que na região do Leste maranhense (que representa 20,20%), o milho em grão é parte da economia dos agricultores familiares e de micros e pequenos negócios de horticultura.

Um estudo de Souza e Zonta (2020) informou que algumas famílias no Maranhão dependem exclusivamente da produção de milho para abastecer feiras locais e outros mercados. Enquanto outros agricultores familiares agregam valor ao produto e os vendem como milho verde torrado ou cozido na forma de canjica, pamonha, mingau, sorvete, bolos e sucos.

Desta forma, com base nos dados apresentados, é possível caracterizar o agricultor familiar maranhense como sendo, basicamente, um produtor de mandioca, arroz e feijão que basicamente produz para autoconsumo e o excedente é escoado para mercados locais,

além de possuir baixo nível tecnológico na sua produção, o que pode ser determinado pela falta de assistência técnica recebida.

Outro dado importante que pode ser citado a partir dos dados da Tabela 9 é que 78,28% do total de estabelecimentos agropecuários exerce a atividade pecuária. Isso mostra que muitos agricultores familiares maranhenses, mesmo que não pratiquem a atividade agrícola, obtêm renda seja consorciada ou apenas da criação de animais, alguns com atividades informais.

O Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2019) traz atividades específicas para o quesito da pecuária, dessa forma, a Tabela 11 mostra as espécies que são desenvolvidas no Maranhão e nas mesorregiões do estado. Culturas citadas como a de codornas, avestruzes e coelhos abrangidas pelo censo, foram excluídas por não representarem valor significativo.

Tabela 11 - Produção animal pela Agricultura Familiar por estabelecimentos agropecuários – Mesorregiões do Maranhão – Censo 2017 (% e qtd. de estab. agropecuários).

UF e Mesorregião Geográfica	Agricultura familiar - sim								
	Bovinos	Bubalinos	Equinos	Asininos	Muares	Caprinos	Ovinos	Suínos	Galinhas, galos, frangos, frangos e pintos
Maranhão	73.525	1.425	38.178	22.030	18.515	10.437	5.521	59.628	119.856
Norte Maranhense	16.990	1.309	9.320	5.371	3.381	2.747	1.173	16.220	36.452
Oeste Maranhense	17.241	96	10.197	3.704	6.503	988	1.119	7.807	15.307
Centro Maranhense	18.161	12	8.738	5.490	4.835	1.018	1.327	11.246	21.004
Leste Maranhense	12.485	2	4.332	6.084	1.972	5.250	1.033	19.375	37.683
Sul Maranhense	8.648	6	5.591	1.381	1.824	434	869	4.980	9.410
UF e Mesorregião Geográfica	Bovinos	Bubalinos	Equinos	Asininos	Muares	Caprinos	Ovinos	Suínos	Galinhas, galos, frangos, frangos e pintos
Maranhão	81,36%	73,91%	77,65%	87,28%	75,13%	79,59%	66,34%	86,05%	86,20%
Norte Maranhense	85,89%	76,15%	84,59%	90,79%	83,90%	82,69%	79,04%	89,29%	89,01%
Oeste Maranhense	77,29%	61,54%	73,13%	80,84%	71,41%	65,13%	57,12%	79,77%	80,80%
Centro Maranhense	81,75%	40,00%	76,73%	86,87%	75,04%	69,97%	65,53%	84,21%	84,20%
Leste Maranhense	84,67%	20,00%	80,33%	90,33%	79,74%	85,67%	71,09%	89,63%	89,26%
Sul Maranhense	76,37%	46,15%	75,32%	81,86%	70,37%	62,72%	62,03%	78,19%	78,56%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

Para o Maranhão, os dados mostram uma participação efetiva na criação de aves em especial no grupo de galináceos, que são criados em 86,20% do total dos estabelecimentos agropecuários, seguidos da suinocultura presente em 86,05% de

estabelecimentos e da bovinocultura, que tem presença em 81,36% dos estabelecimentos, fazendo com que estas sejam atividades de interesse desenvolvidas pelos produtores.

Tratando então destas atividades, a criação de galináceos é predominante no Leste (89,26%) e Norte maranhense (89,01%), a bovinocultura é importante no Norte (85,89%) e Leste (84,67%) maranhense e a suinocultura no Leste (89,63%) e Norte (89,29%) maranhense juntamente com a criação de aves. O setor avícola é importante para a AF do Maranhão porque o estado é o segundo maior produtor de grãos no Nordeste, que é o principal estímulo na avicultura, que vem ganhando destaque ao decorrer dos anos.

A criação de asininos (87,28%) e de equinos (77,65%) é bastante expressiva nos dados apresentados, principalmente por ser o principal animal utilizado no transporte e tração em diversas cidades maranhenses (diferentes de outras regiões do país onde o boi/búfalo é utilizado), é utilizado principalmente em carroças para prestação de serviços e transporte de carga (SANTOS et al. 2020).

Fazendo uma linha do tempo, em 2015 foi lançado no Maranhão o Programa Mais Avicultura (Lei 10.301/2015), que se tornou um importante seguimento para fomentar a produção agropecuária no estado, juntamente com a criação do Mais Produção. Pode-se observar que os efeitos do programa são observados nos valores do censo que a maior parte dos estabelecimentos (86,20% dos estabelecimentos agropecuários) se fez presente no setor pecuário (SILVA et al., 2022).

A presença da bovinocultura (81,36% dos estabelecimentos) no estado do Maranhão pode ser explicada, mesmo sendo uma cultura de grande porte, pelo fator do crédito rural ser mais solicitado nessa atividade. No qual Santos (2011) mostrou em sua tese que a cultura se tornava mais fácil na questão do retorno financeiro e garantia rápida, seja para gado de corte ou para gado leiteiro.

A suinocultura (86,05% dos estabelecimentos) no Maranhão foi bem fortalecida principalmente por meio do Programa Mais Produção, pois o Maranhão possui condições favoráveis para a criação e localização privilegiada. Ainda mais por compor a região do Matopiba e por ser grande produtor de grãos no Nordeste, já que é a base alimentícia de animais monogástricos (aves e suínos) (SOUZA, 2020).

Na situação da equideocultura no Maranhão (equinos, asininos e muares), a atividade é importante para esporte, lazer e por ser animais utilizados na tração (transporte) dos produtores familiares. Mesmo não sendo uma cultura de consumo alimentício, este setor se faz presente em mais de 75% dos estabelecimentos agropecuários referentes ao total presente.

A caprinovinocultura, associação de caprinos e ovinos que corresponde à 79,59% e 66,34% respectivamente, ainda é menos desenvolvida, mesmo sendo uma atividade de criação extensiva (animais soltos) e baixa tecnologia. A atividade é importante para alguns produtores, como é visto nas mesorregiões Norte (caprinos com 82,69% e ovinos com 79,04%) e Leste maranhense (caprinos com 85,67% e ovinos com 71,09%), além de que representa também 4% do rebanho nordestino (NASCIMENTO et al., 2022).

Desta forma, no aspecto da produção como um todo, é possível verificar que está concentrada mais uma vez nas mesorregiões Leste e com a presença do Norte Maranhense. Com as atividades voltadas ao plantio da mandioca, arroz e feijão (seja para autoconsumo ou comercialização) e a criação de aves (aves de corte) e/ou bovinos (corte e/ou leite).

4.4. Características da infraestrutura nas mesorregiões maranhenses

Nesta seção serão tratadas as temáticas da organização e a infraestrutura da AF nas mesorregiões do estado do Maranhão e; também sobre o acesso dos agricultores a orientação técnica, a assistência técnica e a extensão rural. Assim, na Tabela 12 serão mostradas as principais formas de recebimento da orientação técnica pelos agricultores da AF.

Tabela 12 - Origem da orientação técnica nas mesorregiões do Maranhão (%).

Mesorregião Geográfica	Origem da orientação técnica	Tipologia			
		A. F. (não)	%	A. F. (sim)	%
Norte Maranhense	Recebe	670	1,88%	1.609	0,84%
	Governos	328	0,92%	1.068	0,56%
	Própria ou do próprio produtor	231	0,65%	178	0,09%
	Cooperativas	39	0,11%	110	0,06%
	Não recebe	7.547	21,18%	58.250	30,38%
Oeste Maranhense	Recebe	1.101	3,09%	992	0,52%
	Governos	170	0,48%	478	0,25%
	Própria ou do próprio produtor	670	1,88%	252	0,13%
	Cooperativas	14	0,04%	32	0,02%
	Não recebe	5.724	16,06%	25.101	13,09%
Centro Maranhense	Recebe	667	1,87%	1.083	0,56%
	Governos	191	0,54%	640	0,33%
	Própria ou do próprio produtor	408	1,14%	239	0,12%
	Cooperativas	20	0,06%	73	0,04%
	Não recebe	6.081	17,06%	33.571	17,51%
Leste Maranhense	Recebe	632	1,77%	1.294	0,67%
	Governos	278	0,78%	915	0,48%
	Própria ou do próprio produtor	283	0,79%	184	0,10%
	Cooperativas	7	0,02%	42	0,02%
	Não recebe	6.503	18,25%	54.297	28,32%
Sul Maranhense	Recebe	633	1,78%	430	0,22%
	Governos	91	0,26%	189	0,10%
	Própria ou do próprio produtor	466	1,31%	163	0,09%
	Cooperativas	8	0,02%	26	0,01%
	Não recebe	2.874	8,06%	10.491	5,47%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

Um fato de bastante importância de se observar a partir da Tabela 12 é que em média dentro da AF, 18,95% dos agricultores não recebem nenhum tipo de orientação técnica. Esse fato é mais agravado em mesorregiões como a Norte em que esse percentual é de 30,38% e na Leste com 28,32% dos agricultores não recebendo nenhum tipo de orientação. Para agricultores de fora da AF em média os que não recebem orientação técnica representam 16,12% e as maiores participações também se encontram nas mesorregiões Norte (21,18%) e na Leste (18,25%).

Além disso, em média para as mesorregiões os que recebem algum tipo de orientação, representam 0,56% um valor baixo, e ainda os que recebem orientação vinda do governo em média por mesorregião representa um valor de 0,34%. O que se observa é uma lacuna considerável no recebimento de algum tipo de orientação técnica e que essa é ainda maior no segmento da AF.

Vale ressaltar que o fato pelo qual as mesorregiões podem não ter tantas associações e/ou cooperativas é explicado pela baixa escolaridade do produtor maranhense e pela preservação de tratos culturais tradicionais. Estes são problemas sociais que acabam por impactar no desenvolvimento do estado, principalmente na AF.

Segundo Silva (2018) dentro das categorias de acompanhamento técnico que os agricultores costumam receber, a maior parte se refere a orientações sobre financiamento. Assim, a instituição financeira que concede o crédito, fica responsável por inspecionar a forma na qual está sendo investido o valor emprestado, além de verificar a credibilidade do agricultor em receber novamente os recursos.

Nesse mesmo estudo Silva (2018), ao traçar a Cadeia Produtiva de Hortaliças para a AF na Ilha de São Luís, mostrou que vários produtores familiares não receberam assistência técnica e foi constatado que eles não costumam participar de alguma capacitação para atividades voltadas para a produção. Tal fato se explica, pois a maioria dos municípios não promovem estas atividades e pois muitas vezes o agricultor não mostra interesse em participar desse tipo de capacitação.

Contudo, há empresas que prestam orientação de forma gratuita como é o caso da Embrapa, da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão (AGED) e da Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Maranhão (AGERP). Estes órgãos estão focados em atividades como a incorporação de sistemas de irrigação no campo, a criação de animais de médio e grande porte (aves, bovinos e caprinovinos) e

atividades agrícolas permanentes para grandes culturas (SANTOS, 2018; SILVA, 2019; CARDOSO, 2021).

Com isso, os agricultores que obtém a sua renda das atividades de horticultura, criação de aves, fruticultura ficam fora dos programas de assistência oferecidos. Nos quais quando é oferecido, acabam recusando já que a orientação vem para a inclusão em atividades agropecuárias das quais não tem conhecimento ou acarretam alto custo para implantação (SILVA, 2018).

Desta forma, a maior forma de propagação de informações acaba sendo o compartilhamento de informações entre os produtores, mas este fato se torna um entrave para os programas assistência, pois os órgãos em muitos casos não estão plenamente adequados a realidade que o produtor enfrenta. Por isso, muitos se tornam resistentes a receber por já terem experiências que o serviço prestado em muitos casos não dá certo (SANTOS; SILVA; OTTATI, 2018).

Mesmo com o apoio do Governo com a criação de um programa especial em 2015 chamado Mais Produção⁹, os agricultores sofrem consideravelmente com a falta de acesso sobre como utilizar novas ferramentas para produção. De acordo com a Secretaria de Agricultura Pecuária e Pesca em 2015, com a falta de auxílio sobre as decisões na fase da produção, além disso, muitas vezes os produtores da AF não estão muito dispostos a aceitar a ajuda oferecida.

Tratando do cooperativismo, é válido fazer uma ligação em que os produtores integrados possuem maior facilidade tanto para acessar a orientação técnica quanto para acessar o crédito do PRONAF. Porém o que se observa a partir da Tabela 13 é que apenas 1.200 dos estabelecimentos agropecuários familiares participam de cooperativas.

⁹ Promove o fortalecimento das Cadeias Produtivas do Maranhão, com objetivo de gerar emprego e renda. O Sistema da Agricultura Familiar (SAF, AGERP e ITERMA) trabalha, por meio de Chamadas Públicas, com dez Cadeias Produtivas: Feijão-Caupi; Ovinocaprino; Aves caipira; Mel; Caju; Mandioca; Abacaxi; Açaí/juçara; Babaçu e Caranguejo-uçá (SAF, 2020).

Tabela 13 - Estabelecimentos agropecuários integrados a cooperativas no Maranhão (% e qtd. de estab. agropecuários).

Unidade da Federação e Mesorregião Geográfica	Tipologia		
	Total	Agricultura familiar	AF (%)
Maranhão	1.518	1.200	79,05%
Norte Maranhense (MA)	488	413	84,63%
Oeste Maranhense (MA)	302	215	71,19%
Centro Maranhense (MA)	463	370	79,91%
Leste Maranhense (MA)	160	135	84,38%
Sul Maranhense (MA)	105	67	63,81%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

A partir da Tabela 13 se observa que há um número pequeno de estabelecimentos da AF organizado em forma de cooperativas, que em dados percentuais gerais representam apenas 0,64% dos estabelecimentos familiares totais encontrados e que esses estão assim dispostos pelas regiões: Norte (84,36%), Oeste (71,19%), Centro (79,91%), Leste (84,38%) e Sul (63,81%). Os estabelecimentos mais organizados em cooperativas estão no Norte Maranhense, seguidas das mesorregiões Leste e Centro maranhense. Mesmo com o baixo percentual encontrado, é válido dizer que quase 80% das cooperativas presentes são integradas para a agricultura familiar.

A mesorregião Norte Maranhense, conta com 6 microrregiões e 60 municípios sendo a região mais próxima da capital. É a mesorregião na qual está concentrada a maior parte dos estabelecimentos agropecuários familiares, e por onde muitos podem estar mais organizados em cooperativas para facilitar a comercialização de seus produtos ou aquisição de maquinários (IBGE, 2019).

Sobre o cooperativismo na agricultura familiar, os agricultores maranhenses que são associados têm notado diferenças significativas. Entre elas esteve o fortalecimento através da organização, por onde uniram forças e compartilham recursos, além de auxiliar em muitas tomadas de decisões sobre a produção. Silva & Ottati (2018) mostraram que uma das principais vantagens dos agricultores que produzem basicamente na hortifruticultura, esteve na comercialização conjunta e no acesso a insumos e serviços.

Em alguns locais do estado é possível encontrar o Projeto Feira Livre Itinerante, que oferece local para escoar sua produção, fazendo com que estejam bem mais engajados e organizados em toda a cadeia produtiva, além de estar em contato direto com programas do governo e do consumidor final.

Além de que, há um ponto a focar que está na valorização da produção local, pois agricultores familiares que estão inseridos em cooperativas e associações de produtores

locais ajudam a preservar a identidade cultural produtiva e a pluriatividade (diversidade) na agricultura familiar, promovendo a comercialização de produtos típicos e fortalecendo a economia local (SAGRIMA, 2016; CARDOSO, 2021; SANTOS, 2011).

Em suma, para que o cooperativismo no Maranhão seja bem-sucedido, é preciso ter uma boa administração das secretarias e órgãos locais voltados para a promoção da agricultura familiar. Além do contato direto dos produtores familiares com as entidades, para mostrar os diferentes desafios e as características variadas de cada região e produtor devido às diferenças locais, à situação econômica e às necessidades dos agricultores familiares.

No que se refere a infraestrutura disponível aos estabelecimentos agropecuários a Tabela 14 apresenta alguns dados para caracterizar um conjunto de serviços presentes nas mesorregiões coletados pelo Censo Agropecuário de 2017.

Esses dados foram selecionados, pois podem funcionar como um indicativo do acesso dos estabelecimentos aos itens básicos de infraestrutura e com isso podem ter maior possibilidade de ampliar a sua capacidade produtiva.

Tabela 14 - Infraestrutura dos estabelecimentos agropecuários no Maranhão e mesorregiões geográficas – Censo 2017 (unidade).

UF e Mesorregião Geográfica	Existência de energia elétrica	Possui DAP	Possui telefone	Acesso à internet	Presença de maquinários (AF)
Maranhão	133.546	34.685	63.936	27.093	2.274
Norte Maranhense	33.604	5.225	23.686	10.337	159
Oeste Maranhense	18.073	6.560	12.855	5.917	691
Centro Maranhense	20.524	9.360	10.665	6.017	574
Leste Maranhense	30.710	9.518	11.117	2.743	358
Sul Maranhense	8.844	4.022	5.613	2.079	492
UF e Mesorregião Geográfica	Existência de energia elétrica	Possui DAP	Possui telefone	Acesso à internet	Presença de maquinários (AF)
Maranhão	71,37%	18,54%	34,17%	14,48%	1,22%
Norte Maranhense	17,96%	2,79%	12,66%	5,52%	0,08%
Oeste Maranhense	9,66%	3,51%	6,87%	3,16%	0,37%
Centro Maranhense	10,97%	5,00%	5,70%	3,22%	0,31%
Leste Maranhense	16,41%	5,09%	5,94%	1,47%	0,19%
Sul Maranhense	4,73%	2,15%	3,00%	1,11%	0,26%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo Agropecuário 2017 (IBGE/SIDRA, 2019).

No que se refere ao acesso à energia elétrica essa está acessível a 133.546 estabelecimentos no estado (71,37% do total). Desses estabelecimentos 17,96% estão localizados no Norte, 9,66% no Oeste, 10,97% no Centro, 16,41% no Leste e 4,73% no

Sul. Assim as mesorregiões Oeste e Norte são aquelas com menor acesso à energia elétrica. Além disso, os estabelecimentos estão abaixo da média nacional de acesso à energia elétrica a nível estado é de 83,1% (DIAS; CAMPOS, 2022).

Quando se trata da DAP¹⁰, um total de 34.685 estabelecimentos possuem este documento que é a porta de acesso ao crédito via PRONAF, como apenas 18,54% dos estabelecimentos possuem essa certificação de aptidão isso mostra como foi observado em seções anteriores o pequeno acesso dos agricultores da AF ao crédito via PRONAF. Desses estabelecimentos sua divisão pelas mesorregiões é a seguinte: Norte (2,79%), Oeste (3,51%), Centro (5,0%), Leste (5,09%) e Sul (2,15%), sendo então as regiões com menor número de DAP's a Norte e a Sul. Cabe lembrar também que a DAP não é utilizada apenas para acesso ao Pronaf, mas também tem outros fins; como o acesso ao sistema de ATER, aos seguros e aos programas de garantia de safra, e aos programas de garantia de preços mínimos (PGPM) e também acesso aos mercados institucionais como o PAA e o PNAE.

No que se refere ao acesso ao telefone e internet, não só no estado como um todo, mas como na distribuição mesorregional, são poucos estabelecimentos que possuem acesso ao serviço. Desses estabelecimentos sua divisão pelas mesorregiões é a seguinte, para telefone e internet, respectivamente: Norte (12,66% e 14,48%), Oeste (6,87% e 3,16%), Centro (5,70% e 3,22%), Leste (5,94% e 1,47%) e Sul (3,0% e 1,11%), sendo então as regiões com menor acesso para telefone, Centro e Sul e para internet Leste e Sul, mas esses valores para todas as mesorregiões são baixos quando comparados às médias nacionais.

Neste ponto vale dizer que estes dois fatores se tornam um dos gargalos para o acesso ao conhecimento, seja de fins sociais ou para conhecimentos específicos (incorporações na produção, tratos culturais, cursos e aperfeiçoamentos). Tornando evidente que o estado do Maranhão precisa de melhores políticas de desenvolvimento da infraestrutura no campo.

¹⁰ Documento emitido gratuitamente que dá direitos e benefícios como o acesso às políticas públicas: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), Seguro da Agricultura Familiar (SEAF), Garantia Safra, Programa de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Nacional de Proteção e Uso do Biodiesel (PNPB), Beneficiário Especial da Previdência Social, Aposentadoria Rural (Funrural), Auxílio Emergencial Financeiro, Minha Casa Minha Vida Rural, Plano Brasil Sem Miséria, Escolas Profissionalizantes (CEFET) e Pronatec Campo (MAPA, 2021).

Assim, na infraestrutura, quando se trata dos maquinários (tratores, colheitadeiras, adubadeiras, etc.) que os estabelecimentos possuem, o quantitativo é baixo, cerca de 3% dos estabelecimentos gerais possuem e apenas 1,22% representam a agricultura familiar. Desses estabelecimentos sua divisão pelas mesorregiões é a seguinte, para presença de maquinários, respectivamente: Norte (0,08%), Oeste (0,37%), Centro (0,31%), Leste (0,19%) e Sul (0,26%). Neste ponto, as mesorregiões Oeste e Centro possuem os maiores quantitativos de implementos agrícolas.

Existem algumas razões para o qual muitos estabelecimentos agropecuários maranhenses possuam poucos ou não possuam implementos agrícolas, um deles está no baixo poder aquisitivo, pois diversos produtores têm dificuldades financeiras para adquirir equipamentos, além de problemas para conseguir crédito de financiamento.

Outra hipótese se dá pelo tamanho das propriedades, já que no Maranhão, há uma predominância nas pequenas propriedades, assim, os produtores têm menos espaço e necessidade para adquirir maquinários. Outra está nas condições geográficas e climáticas, pois o relevo dificulta o uso de determinados equipamentos e a falta de conhecimento técnico, já que muitos não possuem o conhecimento suficiente para o uso e manutenção dessas máquinas. Por isso, é bastante comum a prática de saberes tradicionais (agricultura patronal, de sequeiro, roça no toco), sobretudo, pelos agricultores não saberem usar o maquinário de forma eficiente na propriedade.

Estes dados podem ser explicados também pelo fator de custo dos implementos, pois como os valores para a compra e pelo valor de aluguel/hora serem de alto custo que não compensaria financeiramente, pois desta forma a atividade desenvolvida não geraria lucro suficiente. Sendo mais utilizada nas mesorregiões para limpeza das áreas que utilizam, mas muitos recorrem a utilização de defensivos agrícolas desfolhantes para matar a vegetação, por conta do custo-benefício e abertura de novas áreas (para piscicultura ou produção agrícola) (LEMOS, 2015; SILVA et al., 2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos específicos do trabalho estiveram em identificar a agricultura familiar nas mesorregiões do estado do Maranhão e caracterizar quanto ao perfil dos estabelecimentos, socioeconomia, produção e infraestrutura encontrada. Isso justificado por tal setor ser uma atividade muito importante no Maranhão e onde 85,14% dos estabelecimentos agropecuários presentes no estado serem pertencentes a agricultura familiar.

Assim, no Maranhão, a agricultura familiar ajuda a fornecer alimentos para as pessoas do estado, além de ser um dos fatores que mantém as tradições e os conhecimentos locais, fixa o homem no campo e protege o meio ambiente. É essencial identificar e orientar as famílias agricultoras no Maranhão por meio de políticas e programas de apoio, empréstimos, treinamentos e melhorarias nas estradas e na infraestrutura do estado.

Assim, especificando, no que se refere caracterização das propriedades, foi possível verificar que está concentrada no Norte Maranhense, com 89,48% referente ao total com menos de 10ha e corresponde a 26,29% do total do estado. Essa mesorregião é forte com agricultura de subsistência (autoconsumo), possui um forte vínculo com a cultura e as tradições locais. Os agricultores familiares desta mesorregião desempenham um papel fundamental na preservação dos conhecimentos tradicionais de cultivo e na transmissão dessas práticas às gerações seguintes.

Quanto às características socioeconômicas, principalmente referente a idade, predominância de sexo, sobre movimentação financeira e especificidades de cultura, foi possível verificar que esteve concentrada na mesorregião Norte maranhense, contanto com 31,98% dos estabelecimentos totais que em sua maioria, possuem até o 1º grau escolar e 23,85% destes são do sexo masculino. Na movimentação financeira, 36,08% dos estabelecimentos produzem lavouras temporárias e não utiliza qualquer recurso de financiamento para produzir.

No caráter da produção está se observou concentrada nas mesorregiões Norte e Leste Maranhense, com destaque para as culturas do abacaxi, do arroz em casca, do feijão, da mandioca, do milho, da melancia e da criação animal. Assim, a Norte deteve percentuais de presença que variou entre 85,91% a 92,54% na produção vegetal e 46,89% na pecuária, já a Leste deteve percentuais entre 75,0% e 90,91% na produção vegetal e 46,95% na pecuária.

O rebanho nas mesorregiões Norte e Leste é focado na bovinocultura (85,79% e 84,67%), avicultura (89,01% e 89,26%) e suinocultura (89,29% e 89,63%). Mostrando que a agricultura familiar é pluriativa e diversificada, associando a atividade agrícola e pecuária, incorporando outras formas de produção para renda e oferecendo produtos diversificados ao mercado local, mesmo mostrando que as mesorregiões não utilizam recursos financeiros também neste segmento.

E, por fim, no caráter organizacional quanto a infraestrutura das mesorregiões, com foco nos serviços como energia, água, internet, telefone, DAP e organização como o cooperativismo e assistência técnica. É possível verificar que há um gargalo extenso, onde a mesorregião Norte, mais uma vez, é a que detém o maior percentual nos estabelecimentos que não recebem (30,38%), também possui o maior número de estabelecimentos integrados a cooperativas (84,63% correspondente ao total encontrado).

Na questão da infraestrutura, a Norte continuou detendo os maiores percentuais para energia elétrica (17,96%), possuir DAP (2,79%) aqui a Leste possui a maior, com 5,09%), existência de telefone (12,66%), acesso à internet (5,52%) e na presença de maquinários a Oeste deteve 0,37% que correspondeu a 691 estabelecimentos que possuem, além de que, é a mesorregião que possui mais maquinários agrícolas nas unidades familiares.

Desta forma, mostrando que a agricultura familiar é concentrada na mesorregião Norte Maranhense, que possui uma economia diversa baseada principalmente na agricultura, pesca e extrativismo vegetal, enquanto na Sul Maranhense se notou uma redução no número de estabelecimentos, visto que o forte desta região tem se voltado para o grande produtor. Enfrenta desafios relacionados ao desenvolvimento socioeconômico e acesso restrito a serviços básicos especialmente em áreas rurais mais distantes.

Assim, não só nesta mesorregião, mas como a agricultura familiar no estado enfrenta desafios diversos, como a falta de acesso à terra, infraestrutura precária, dificuldade em obter crédito e assistência técnica, e problemas na comercialização dos produtos. Esses fatores dificultam a produção, a qualidade de vida e a sustentabilidade dos agricultores familiares.

Para superar esses desafios, são necessários investimentos em infraestrutura, acesso a crédito e a assistência técnica, a educação no campo e construção de políticas públicas adequadas. Seu reconhecimento e identificação é de grande importância, não

apenas para saber como está dividida e/ou concentrada, mas para melhores investimentos no setor para seu crescimento.

Estudar a AF no Maranhão tem seus desafios, que levam às limitações encontradas neste estudo, por conta da diversidade e complexidade da AF que varia entre as mesorregiões, o que dificulta tirar conclusões de forma geral. Também, a dificuldade de acesso a dados mais específicos em algumas mesorregiões, o que prejudica a qualidade dos dados de acordo com as variáveis escolhidas.

Além de que, há dificuldade no acesso às comunidades, o que dificulta a pesquisa de campo, e conseqüentemente, no impacto dos dados publicados. As variações climáticas no estado, que impacta nas práticas agrícolas e em algumas incertezas nas pesquisas. E nos aspectos sociais e culturais, pois compreender como a cultura, história e sociedade influenciam a agricultura familiar exige um estudo sensível e aprofundado.

Como sugestões para futuras pesquisas, focar diretamente nos agricultores para coletar informações pode dar uma visão mais realista e envolver as comunidades. Comparar diferentes partes do estado, a nível mais microrregional, pode ajudar a identificar padrões mais exatos e diferenças na AF. Verificar como as políticas públicas (federais e estaduais) afetam a AF pode revelar o que funciona e o que precisa de melhoria. Avaliar o impacto econômico nas comunidades locais e na economia do estado, possa dar mais clareza sobre como os agricultores se comportam com o suporte. Ademais, o diálogo direto com agricultores, especialistas locais e autoridades governamentais, de forma conjunta e não isolada, pode enriquecer e orientar pesquisas futuras sobre a agricultura familiar no Maranhão.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. C., **A Terra e o Homem no Nordeste**. ed. 3, brasiliense. São Paulo 1982.

AQUINO, J. R. de; ALVES, M. O.; VIDAL, M. de F. **Agricultura familiar no nordeste do Brasil: um retrato atualizado a partir dos dados do Censo Agropecuário 2017**. 2021. Revista Econômica Do Nordeste, 51, 31–54. Recuperado de <https://g20mais20.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1271>.

AQUINO, J. R.; ALVES, M. O.; VIDAL, M. F. **Agricultura familiar no Nordeste do Brasil: um retrato atualizado a partir dos dados do Censo Agropecuário 2017**. Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza, v. 51, suplemento especial, p. 31-54, ago. 2020.

ARAÚJO, J. R. G., AGUIAR JÚNIOR, A., CHAVES, A.M.S., REIS, F.O. & MARTINS, M.R. 2012. **Abacaxi Turiaçu: cultivar tradicional nativa do Maranhão**. Revista Brasileira de Fruticultura 34 (4):1270-1276.

ARCANGELI, A. **O mito da terra: uma análise da colonização da Pré-Amazônia Maranhense**. São Luís. UFMA/PPPG/EDUFMA, 1987.

BARBOSA, Z. M. **Maranhão, Brasil: Lutas de classes e reestruturação produtiva em uma nova rodada de transnacionalização do capitalismo**. São Luís: UEMA, 2006.

BRAGA, C. L.; CARNEIRO, M. S. . **Transformações na agricultura periurbana da MRH da aglomeração urbana de São Luís: uma análise a partir dos censos agropecuários de 2006 e 2017**. Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas, [S. l.], v. 39, n. 2, p. 241–261, 2019. DOI: 10.37370/raizes.2019.v39.109. Disponível em: <http://raizes.revistas.ufcg.edu.br/index.php/raizes/article/view/109>. Acesso em: 30 ago. 2023.

BRASIL. Casa Civil. Lei Nº **11.326, de 24 de julho de 2006**. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm>. Acesso em 15 de jan. 2023.

BRITO, M. D. S., BERALDO, K., de SOUSA, D. N., & GONÇALVES, L. Políticas públicas para a agricultura familiar: análise do PRONAF nas comunidades rurais de BALSAS/MA. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 56, p. 41-57, 2021.

BRITO, M. S. **Políticas públicas para a agricultura familiar: análise do Pronaf nas comunidades rurais de Balsas – Maranhão**. 2020. 107 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas, Palmas, 2020.

BRUMER, A. **Gênero e agricultura: a situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul**. Revista Estudos Feministas, v. 12, p. 205-227, 2004.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R. **Os pequenos produtores rurais mais pobres ainda têm alguma chance como agricultores?**. A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível, Brasília, CGEE, v. 1, p. 29-70, 2013.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **A economia agropecuária do Matopiba**. Estudos Sociedade e Agricultura, v. 26, n. 2, p. 376-401, jun./set., 2018.

CALDAS, A. S., OTTATI, A. M. A., ROCHA, S. F., VIEIRA, K. R. S., & JUNIOR, E. R. L. **Análise do comportamento e distribuição geográfica da fruticultura no estado do Maranhão**. Open Science Research. VII - ISBN 978-65-5360-239-7 – Vol. 7. 2022.

CANAL AGRO. **O que é agricultura familiar e qual é a sua importância?** 2021. Disponível em: <<https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/o-que-e-agricultura-familiar-e-qual-e-a-sua-importancia/#:~:text=Os%20agricultores%20familiares%20t%C3%AAm%20import%C3%A2ncia,aves%20e%2030%25%20dos%20bovinos>>. Acesso em 04 jul, 2022.

CARDOSO, G. S. **Análise do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar – PRONAF no Estado do Maranhão de 2013-2021**. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Curso de Agronomia. Universidade Estadual do Maranhão, 2021.

CARREIRA, A. **A Companhia Geral do Grão-Pará e Maranhão**. São Paulo: Companhia Editora Nacional/INL, 1988, 2 vol. (Documentos). Grande Formato. v. 25-26. Disponível em: <<https://bdor.sibi.ufrj.br/bitstream/doc/471/3/GF%2026%20-%20OCR%20-%20RED.pdf>>. Acesso em: 02 jul 2022.

CARVALHO, C.J. **Ascensão e Crise da Lavoura Algodoeira no Maranhão (1760-1910)**. Dissertação (Mestrado) – Universidade federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1982.

CASTRO, C. N. **A agricultura no nordeste brasileiro. Oportunidades e limitações ao desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Ipea, 2012. Texto para Discussão nº 1786. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/distraem/11058/1011/1/TD_1786.pdf>. Acesso em 25 fev. 2020.

CERQUEIRA, C. A. D., JESUS, C. M. D., FERRAZ, M. I. F., SANTOS, L. F. D., SOARES, N. S. **A Relação entre produção agropecuária, estrutura fundiária e características socioeconômicas do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia (MATOPIBA) antes e após a sua institucionalização**. Repositório IPEA. Rio de Janeiro. Vol. 1 ed. p. 181-214. 2022.

COELHO, T. C.; DOS SANTOS, M., SANTOS, S., CARNEIRO, J., AUGUSTO, M., AQUINO, A. M. **Análise da contribuição dos programas institucionais (PAA, PNAE e feira livre itinerante) na geração de renda e na qualidade de vida dos agricultores familiares da microrregião aglomeração urbana de São Luís-MA. Extensão Rural em**

Foco: Apoio à Agricultura Familiar, Empreendedorismo e Inovação, v. 1, p. 173-182. 2020.

COSTA NETO, J. P., FERNANDES, R. T., LEMOS, J. D. J. S., & CHAGAS, E. D. **Degradação ambiental e condições socioeconômicas do município de Vitória do Mearim–Maranhão**. Revista Econômica do Nordeste, v. 39, n. 2, p. 306-327, 2008

CUNHA, R. C. C.; ESPÍNDOLA, C. J. **A geoeconomia da produção de soja no sul do Maranhão: características sociais e territoriais**. Revista da ANPEGE, [S. l.], v. 11, n. 16, p. 37–65, 2017. DOI: 10.5418/RA2015.1116.0003. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6425>. Acesso em: 30 ago. 2022.

DEL GROSSI, M.; MARQUES, V. P. M. A.; FRANÇA, C. G. **Os censos agropecuários e as novas possibilidades para o desenvolvimento rural**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. 32 p.

DIAS, T. K. M.; CAMPOS, K. C. **Índice de modernização da agricultura familiar no Nordeste do Brasil**. Revista de Política Agrícola, v. 31, n. 4, p. 72, 2022.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Mandioca é alternativa para municípios no Maranhão**. 2010. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/17932526/mandioca-e-alternativa-para-municipios-no-maranhao>> . Acesso em: 10 jan. 2023.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Matopiba**. 2014. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/tema-matopiba/sobre-o-tema#:~:text=O%20Matopiba%20%C3%A9%20uma%20regi%C3%A3o,especialmente%20no%20cultivo%20de%20gr%C3%A3os.>>>. Acesso em: 18 set. 2022.

FERREIRA, A. J. A. **Políticas Territoriais e a Reorganização do Espaço Maranhense**. São Paulo: USP, 2008. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana. 269 f.

FIEMA. **Comércio Exterior do Maranhão (Panorama Jan-Out 2020)**. Federação da Indústria do Estado do Maranhão. Informativo 10. Dez., 2020. Disponível em: https://www.fiema.org.br/uploads/revista/10394/BEUiPeSoQIyd5UaoLjakGW2YB_Ob9MuU.pdf. Acesso em: 12 abr. 2023.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 20 ed. São Paulo: Nacional, 1985.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010: Manual do Recenseador**. CD 1.09. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE. **Censo agropecuário - 1995-1996**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.. Rio de Janeiro, 1998.

IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Agricultura Familiar. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão/IBGE, 2010b.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). **Cidades e Estados**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/maranhao/.html>>. Acesso em 02 de setembro de 2022.

IBGE/SIDRA. **Censo Agropecuário 2017: Resultados definitivos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso: 20 jan. 2023.

IMESC. Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos. **Boletim de Conjuntura Econômica Maranhense**. v.8, n.4, out./dez. São Luís: IMESC, 2020.

JUNQUEIRA, C. P.; LIMA, J. F. de. **Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, [S. l.], v. 29, n. 2, p. 159–176, 2008. DOI: 10.5433/1679-0383.2008v29n2p159. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/5469>. Acesso em: 9 set. 2023.

LANDAU, E. C.; GUIMARAES, L. S.; HIRSCH, A.; GUIMARARES, D. P.; MATRANGOLA, W. J. R.; GONÇALVES, M. T. **Concentração geográfica da agricultura familiar no Brasil**. - Sete Lagoas : Embrapa Milho e Sorgo, 2013. 68 p. (Documentos / Embrapa Milho e Sorgo, ISSN 1518- 4277; 155).

LANDO, G. A.; NASCIMENTO, E. F. do; MONTE, L. M. I. do; MACHADO, L. C.; CUNHA, I. da S.; NASCIMENTO, L. C. da S.; QUEIROZ, A. P. F. **Vida e trabalho do agricultor familiar: intervenção através de direitos e políticas públicas**. Journal of Law and Sustainable Development, São Paulo (SP), v. 5, n. 2, p. 38–55, 2017. DOI: 10.37497/sdgs.v5i2.99. Disponível em: <https://ojs.journalsdg.org/jlss/article/view/99>. Acesso em: 30 dez. 2022.

LEMOS, J.J.S. Efeitos da expansão da soja na resiliência da agricultura familiar no Maranhão. Revista de Política Agrícola, v. 24, n. 2, p. 26-37, 2015.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Agricultura Familiar**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/ptbr/assuntos/agricultura-familiar/agricultura-familiar-1>. Acesso em: 06 jan. 2023.

MAPA. **Perguntas Frequentes do CAF Cadastro Nacional da Agricultura Familiar**. 2021. Ministério da Agricultura e Pecuária. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/mda/caf/perguntas-frequentes>>. Acesso em: 12 jan. 2023.

MESQUITA, B. A. **Política de desenvolvimento e desigualdade regional: o caráter seletivo e residual da intervenção governamental no Maranhão**. Revista de Políticas Públicas, v. 11, n. 2, p. 27-54, jul./dez. 2007.

NASCIMENTO, M. I. D. S. S., FERREIRA, F. F., ALBUQUERQUE, H. J. O., NASCIMENTO, T. L. F., ALBUQUERQUE, H. O., CABRAL, A. M. D., ... & de LIMA SANTOS, G. C. **Insights dos principais produtos oriundos da caprinovinocultura no Nordeste brasileiro**. Research, Society and Development, v. 11, n. 5, p. e41811528264-e41811528264, 2022..

NIEDERLE, P. A.; FIALHO, M. A. V.; CONTERATO, M. A. **A pesquisa sobre agricultura familiar no Brasil-aprendizagens, esquecimentos e novidades**. Revista de economia e sociologia rural, v. 52, p. 9-24, 2014.

NOGUEIRA, F. R. B.; SIMÕES, S. V. D. **Uma abordagem sistêmica para a agropecuária e a dinâmica evolutiva dos sistemas de produção no nordeste semiárido**. Revista Caatinga, v. 22, n. 2, 2009.

OLIVEIRA, J. L. **Da crise do setor fumageiro à diversificação produtiva em Arapiraca/AL: o projeto cinturão verde**. Maceió, 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Universidade Federal de Alagoas (UFAL). 207 f. Disponível em: <
https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/1110/1/dissertacao_JoseLourencodeOliveira_2007.pdf>. Acesso em: 09 set 2023.

OTTATI, A. M. A. Dos A. **As dinâmicas e as desigualdades regionais de desenvolvimento no estado do Maranhão**. Tese de Doutorado, 225 f., Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, 2013.

PIRES, H. P.; SILVA, L. G. ; LIMA, A. M. A. ; NASCIMENTO ; OTTATI, A. M. A. . **Análise socioeconômica dos agricultores familiares que participaram do Pronaf: o caso da microrregião urbana de São Luís – MA**. In: IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias, 2019, Recife - PE. COINTER PDV-Agro Anais, 2019.

PIRES, I., GOMES, J., MOREIRA, L., VALE, S. **Diagnóstico socioeconômico, produtivo e ambiental da microrregião de Chapadinha, Maranhão**. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2021.

POLARY, J. H. B.. **Indústria no Maranhão: Panorama recente e prospectiva**. São Luís: SESI, 2001.

ROCHA, S. F. **Simulações de sustentabilidade e de formação de expectativas na produção de alimentos na agricultura familiar do Maranhão**. 2018. 114 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

RODRIGUES, R. I.; REIS, R. S; MORIKAWA, I. K.; FALESI, I.C.; SILVA, B.N. R. **Levantamento detalhado dos solos do IPEAAOc**. Manaus, IPEAAOc, 1972. 64p. (IPEAAOc. Boletim Técnico, 3).

SAGRIMA, **Perfil da agricultura maranhense**. São Luís, dezembro/2016.

SAGRIMA. **Mais Produção**. São Luís. 2015. Disponível em: <<https://sagrima.ma.gov.br/programas-ou-campanhas/mais-producao>>. Acesso em: 12 set 2022.

SANTOS, F. A. SILVA, L. G.; OTTATI, A. M. A. A. **Efeito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) na produção e renda dos agricultores familiares dos municípios da microrregião aglomeração urbana de São Luís – MA**. São Luís, 2018. (Relatório Final PIBIC/FAPEMA).

SANTOS, I. J. P. **Impactos causados pela bovinocultura nos assentamentos de reforma agrária do Maranhão: segurança alimentar, modificação da paisagem e transformações regionais**. Tese (Doutorado Agronomia) – Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, p.226, 2011.

SANTOS, I. P.; CARNEIRO, M. S.; MATTOS, J. S.; FURTADO, C. A. O. Agricultura familiar no Maranhão: Uma breve análise do Censo Agropecuário 2017. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 51, suplemento especial, p. 55-70, agosto, 2020.

SCHMITZ, H.; MOTA, D. M. **Agricultura familiar: categoria teórica e/ou de ação política?**. 2008. Fragmentos de Cultura, Goiânia, v. 18, n. 5/6, p. 435-446, maio/jun. 2008.

SCHMITZ, H.; MOTA, D. M. Agricultura familiar: elementos teóricos e empíricos. **Revista Agrotrópica. Itabuna**, v. 19, p. 21-30, 2008.

SCHNEIDER, S. **A pluriatividade como estratégia de reprodução social da agricultura familiar no Sul do Brasil**. Estudos sociedade e agricultura. Rio de Janeiro, n. 16, abr. 2001, p. 164-184, 2001.

SCHNEIDER, S. **A Pluriatividade na Agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2. Ed. 2009.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. **Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e algumas implicações para as políticas públicas**. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 31, n. 2, p. 227-263, maio/ago. 2014.

SEDIHPOP. **Plano Mais IDH**. Mais IDH. Secretaria de Estado dos Direitos Humanos e Participação Popular. 2015. Disponível em: <<https://maisidh.ma.gov.br/o-plano/>>. Acesso em: 25 abr, 2023.

SEMA. **Módulo Fiscal (ha)**. 2015. Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Maranhão. Disponível em: <<https://legislacao.sema.ma.gov.br/arquivos/1527541566.pdf>>. Acesso em 12 abr. 2023.

SILVA, J. S. **Agricultura familiar camponesa e cooperativismo no Maranhão**. Revista IDEAS, v. 6, n. 1, p. 50-82, 2012.

SILVA, L. G. **Análise da cadeia produtiva de hortaliças na microrregião Aglomeração Urbana de São Luís – MA**. 2018. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Agronomia) – Universidade Estadual do Maranhão. São Luís, 2018.

SILVA, L. G.; OTTATI, A. M. A. A. **Caracterização socioeconômica e produtiva dos assentamentos rurais localizados no município de São Luís – MA**. São Luís, 2018. (Relatório Final PIBIC/FAPEMA).

SILVA, L. P., MENDES, J. J., LIMA, R. B., RODRIGUES, C. P. S., SILVA, L. P., & FRANÇA, T. A. **A prática da agricultura familiar: Um estudo de caso no povoado flexal, Município de Penalva/MA**/The practice of family farming: A case study in flexal village, Municipality of Penalva/MA. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 10, p. 96390-96410, 2021.

SILVA, P. F. C. **A concentração de recursos financeiros do programa nacional de fortalecimento da Agricultura Familiar: o caso do Maranhão a partir de 2003**. 2017. 108f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Socioeconômico, Universidade Federal do Maranhão, 2017.

SILVA, R. B., SANTOS, J. C., MARQUES, A. P., SANTOS, D. A. **Dinâmica do rebanho avícola no estado do Maranhão**. *Revista Sustinere*, 10, 24-31, 2022.

SILVA, S. P.; ALVES FILHO, E. **Impactos Econômicos do Pronaf em Territórios Rurais: Um Estudo para o Médio Jequitinhonha – MG**. *Revista Econômica do Nordeste*. Volume 40. Nº 03. julho – setembro. 2009.

SODRÉ, R. B. **O Maranhão agrário: dinâmicas e conflitos territoriais**. 2017. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual do Maranhão. 200 f. UEMA.

SOUSA, M. E. D. S. **Panorama da suinocultura do estado do Maranhão**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Tecnologia em Agronegócios, Faculdade Vale do Aço, Açailândia, 2020.

SOUSA, V. F., ZONTA, J. B. **Cultivo do milho-verde irrigado na Baixada Maranhense**. São Luís : Embrapa Cocais, 2020. 140 p.

SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M.O. (org.) **Gestão integrada da agricultura familiar**. São Carlos, SP: 2ª edição. EdUFSCAR, 2009.

SOUZA, L. G. **Gestão de Unidades de Conservação e Terras Indígenas entre disputas, tensões e conflitos: as situações da REBIO Gurupi e das TIs Alto Turiçu, Awá e Caru no Maranhão**. 2017. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Cartografia Social e Política da Amazônia (PPGCSPA). UEMA. 152 f. Disponível em: <https://repositorio.uema.br/bitstream/123456789/727/3/La%c3%ads%20gon%c3%a7alves%20de%20Souza_1%20-PDF-A.pdf>. Acesso em: 09 set 2023.

SPINELLI-ARAUJO, L.; SILVA-BAYMA, G.; TORRESA, F. E.; VICTORIA, D.; VICENTE, L. E.; BOLFE, E. L.; MANZATTO, C. **Conservação da biodiversidade do estado do Maranhão: cenário atual em dados geoespaciais**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2016. 28 p. (Documentos / Embrapa Meio Ambiente, ISSN 1516-4691; 108).

TRIBUZI, J. P. G. **Formação Econômica do Maranhão: uma proposta de desenvolvimento**. São Luís: FIPES, 1981.

VIEIRA, M. A. N. **Produção de hortaliças no município de Viamão: convencionais versus orgânicos**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Curso de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural a Distância. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/38183/000819933.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

VIVEIROS, J. **História do comércio do Maranhão, 1612-1895**. São Luís: Associação Comercial do Maranhão, 1954. 2 vol.