



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS- *Campus Araguatins.***

BACHARELADO EM AGRONOMIA

ISABELLE SILVA DE ANDRADE

**A IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR: uma análise a partir da
caracterização do perfil socioproductivo dos produtores do Assentamento
Califórnia em Açailândia-MA**

Araguatins- TO

2020

ISABELLE SILVA DE ANDRADE

**A IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR: uma análise a partir da
caracterização do perfil socioproductivo dos produtores do Assentamento
Califórnia em Açailândia-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso em Bacharelado em
Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência
e Tecnologia do Tocantins- Campus Araguatins,
como exigência a obtenção do título de Bacharela em
Agronomia.

Orientadora: Esp.^a Cristielli Maria de Sousa Alves de
Oliveira.

Coorientadora: Ma. Jullyana Cristhina Almeida de
Freitas.

Araguatins- TO

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

- A554i Andrade, Isabelle Silva de
 A importância da agricultura familiar : uma análise a partir da
 caracterização do perfil socioprodutivo dos produtores do
 Assentamento Califórnia em Açailândia-MA / Isabelle Silva de
 Andrade. – Araguatins, TO, 2020.
 38 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronomia) –
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins,
 Campus Araguatins, Araguatins, TO, 2020.
- Orientadora: Esp. Cristieli Maria de Sousa Alves Oliveira
 Coorientadora: Ma. Jullyana Cristhina Almeida de Freitas
1. Agricultura familiar. 2. Assistência técnica. 3. Linhas de
 financiamento. I. Oliveira, Cristieli Maria de Sousa Alves. II. Freitas,
 Jullyana Cristhina Almeida de. III. Título.

CDD 630

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins
Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: "A IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE A PARTIR DA CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SOCIOPRODUTIVO DOS PRODUTORES DO ASSENTAMENTO CALIFÓRNIA EM AÇAILÂNDIA-MA"

AUTOR (A): Isabelle Silva de Andrade

ORIENTADOR (A): Esp^a. Cristiely Maria de Sousa Alves de Oliveira

COORDENADOR (A): Mestranda Jullyana Crsthina Almeida de Freitas

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Araguatins*, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Bacharelado em Agronomia.

Aprovado em 27 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Cristiely Maria de Sousa Alves de Oliveira, Servidora**, em 27/11/2020, às 20:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Decio Dias dos Reis, Servidor**, em 27/11/2020, às 20:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jullyana Crsthina Almeida de Freitas, Usuário Externo**, em 28/11/2020, às 10:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftoc.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1124491** e o código CRC **85D4F618**.

À minha família: meus pais Antônio e Neuma, meus irmãos: Matheus e Nicolas, a minha avó Amélia Maria da Silva (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Deus, por me dar força e coragem, por ser meu sustento e não ter me deixado desistir dos meus sonhos.

A minha orientadora Cristielli Maria e a minha coorientadora Jullyana Cristhina, agradeço pela parceria e paciência e por ter contribuído no processo do desenvolvimento deste trabalho, obrigada de todo meu coração.

Aos demais professores, em especial: professor Laerton Leite, professora Roberta Freitas, professor Samuel de Deus, professor Décio Dias, professor Leonardo Corrêa, minha gratidão eterna por todo conhecimento prestado.

Aos amigos que cultivei nessa graduação que vou levar pra toda minha vida, em especial: Ana Gabriella e Fabrício Barros (por terem emprestado suas famílias, enquanto a minha não estava por perto), á Ana Laurinda e Isabella Adjani (dividimos o mesmo teto durante esses anos, entre brigas e risos sou grata pela irmandade que construímos), ao Rafael Gomes e Rodrigo Louzada (grandes amigos da labuta) e também ao Wenzel Lima (pelo companheirismo e cumplicidade), obrigada por não serem somente meus amigos, mas por terem se tornado minha família (Chu e Agk) e por terem sido meu sustento durante todos esses anos.

Aos colegas que me acompanharam: Adriane Pereira, Daiana Lima, Dinamara Brito, Raimundo Neto, agradeço pela amizade e companheirismo nessa trajetória.

Minha eterna gratidão ao Domingos Rodrigo S. Lopes e a Tia Luizinha, obrigada por todo incentivo durante esses anos, vocês contribuíram para a realização desse sonho, afinal esse mérito é nosso.

Meus sinceros agradecimentos aos assentados do PA Califórnia, na pessoa de Zé Luís Costa, pela colaboração e assistência prestada. Ao Ozias e o professor Andrade, pela contribuição nas informações prestadas a esse trabalho.

“Não confunda derrotas com fracasso nem vitórias com sucesso. Na vida de um campeão sempre haverá algumas derrotas, assim como na vida de um perdedor sempre haverá vitórias. A diferença é que, enquanto os campeões crescem nas derrotas, os perdedores se acomodam nas vitórias.”

Roberto Shinyashiki

RESUMO

A agricultura familiar é a principal responsável pela maior parte da produção dos alimentos disponibilizados para o consumo da população brasileira. A gestão da propriedade é compartilhada pela família, e a atividade produtiva agropecuária é a principal fonte geradora de renda. O presente trabalho foi realizado no Assentamento Califórnia, em Açailândia, região pré-amazônica do sul do Maranhão. O assentamento está localizado a 15 km da cidade, na latitude de -5.0623 e longitude -47.5597, o solo do local é classificado do tipo Argissolo Vermelho- Amarelo Distrófico. De acordo com os dados obtidos a agrovila possui cerca de 180 famílias assentadas registradas pelo INCRA, mas nem todas residem no local. O trabalho é caracterizado como um levantamento do tipo qualitativo, a coleta de dados foi no período de 23 de outubro a 10 de novembro de 2020, por meio de aplicação de questionário (Apêndice A), através de visitas nas residências no assentamento. Em virtude do enfretamento contra a Covid-19, foram aplicados apenas 20 questionários, sendo que o critério adotado foi o fato do entrevistado ser assentado e possuir alguma atividade produtiva em seu lote. A partir do levantamento realizado por meio da aplicação de questionários, os dados foram tabulados e sistematizados em uma planilha eletrônica no programa Excel do pacote *Microsoft Office*, (versão 2010) para encontrar as porcentagens dos referidos resultados. Do total dos entrevistados 95% afirmaram fazer parte de uma organização social e 5% não participam de nenhuma organização. Dentro dessa perspectiva, a organização social presente no assentamento corresponde à associação, cooperativa e sindicato. Com relação ao perfil produtivo 50% dos produtores consideram o solo produtivo, 40% que o solo é regular, e 10% que o solo é ruim de produção. Esse resultado se dá pela falta de conhecimentos técnicos, quanto à análise de solo apenas 20% dos entrevistados já fizeram análise na área de produção. Os agricultores do Assentamento Califórnia necessitam ser orientados para aprimorar seus conhecimentos técnicos.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Assistência técnica; Linhas de financiamento.

ABSTRACT

Family farming is the main responsible for most of the production of food available for consumption by the Brazilian population. Property management is shared by the family, and agricultural production is the main source of income. The present work was carried out in the California Settlement, in Açailândia, a pre-Amazon region of southern Maranhão. The settlement is located 15 km from the city, at latitude -5.0623 and longitude -47.5597, the soil of the place is classified as the type Argisol Red-Yellow Dystrophic. According to the data obtained, the agrovila has about 180 settled families registered by INCRA, but not all of them live there. The work is characterized as a qualitative survey, the data collection took place from October 23 to November 10, 2020, through the application of a questionnaire (Appendix A), through visits to the homes in the settlement. Due to the confrontation against Covid-19, only 20 questionnaires were applied, and the criterion adopted was the fact that the interviewee was seated and had some productive activity in his lot. From the survey carried out through the application of questionnaires, the data were tabulated and systematized in an electronic spreadsheet in the Microsoft Office Excel program (version 2010) to find the percentages of the referred results. Of the total respondents, 95% said they were part of a social organization and 5% did not participate in any organization. Within this perspective, the social organization present in the settlement corresponds to the association, cooperative and union. Regarding the productive profile, 50% of the producers consider the soil to be productive, 40% that the soil is regular, and 10% that the soil is poor in production. . This result is due to the lack of technical knowledge, as for soil analysis, only 20% of respondents have already done analysis in the production area. California Settlement farmers need to be guided to improve their technical knowledge.

Keywords: Family farming; Technical assistance; Credit line.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Faixa etária dos assentados.....	23
Tabela 2: Renda dos assentados.....	24
Tabela 3: Comercialização.....	27

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Localização geográfica do Assentamento Califórnia.....	21
Gráfico 1: Organização social.....	24
Gráfico 2: Fertilidade do solo.....	25
Gráfico 3: Preparo do Solo.....	25
Gráfico 4: Atividades de produções desenvolvidas.....	26
Gráfico 5: Ocorrência de pragas.....	27
Gráfico 6: Método de plantio/criação de animais.....	28

Sumário

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA	14
2.1 Uma visão sobre a Agricultura Familiar	14
2.2 A reforma agrária através do MST.....	15
2.3 Principais desafios da agricultura familiar	16
2.3.1 Assistência técnica.....	16
2.3.2 Dificuldade em adquirir linhas de crédito.....	17
2.3.3 Dificuldades para a comercialização dos produtos.....	18
2.4 Produtos derivados da agricultura familiar	18
3 MATERIAL E MÉTODOS	20
3.1 Localização e caracterização da área de estudo	20
3.2 Procedimentos realizados	21
3.3 Análises de dados	21
4 RESULTADO E DISCURSÕES.....	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS	30
ANEXOS	34
APÊNDICES A	36

1 INTRODUÇÃO

A agricultura familiar é a principal responsável pela maior parte da produção dos alimentos disponibilizados para o consumo da população brasileira. É constituída por pequenos agricultores que tem como mão de obra totalmente o núcleo familiar. Os alimentos são produzidos em pequenos lotes de terra, e o setor se destaca pela ampla produção diversificada de produtos olerícolas, hortícolas, e frutíferas que abastecem a nossa mesa (BRASIL, 2019).

Segundo o Censo Agropecuário de 2017, estima-se que cerca de 77% dos estabelecimentos agrícolas são classificados como agricultura familiar, ou seja, 3,9 milhões de estabelecimentos, nisso os agricultores familiares têm participação bastante significativa, pois é considerado o maior responsável pela geração de renda e de alimentos para o país (IBGE, 2017).

A gestão da propriedade é compartilhada pela família, e a atividade produtiva agropecuária é a principal fonte geradora de renda. Além disso, o agricultor familiar tem uma relação particular com a terra, seu local de trabalho e moradia. A diversidade produtiva também é uma característica marcante desse setor, pois muitas vezes alia a produção de subsistência a uma produção destinada ao mercado (BRASIL, 2019).

Segundo Candioto (2011), no Brasil, o termo agricultura familiar ganhou visibilidade a partir da década de 1980. Entretanto, agricultores imaginavam que, com a vinda da visibilidade para a modalidade do plantio em família, poderiam ampliar o trabalho em suas propriedades com o auxílio de políticas públicas, aumentando a renda vinda de produção e do escoamento dos seus produtos para mercados urbanos, feiras locais e outros. Mas estão vivendo uma realidade contrária, desmotivados a continuar a vida no campo, estão abandonando as lavouras e saindo a procura de outras fontes de renda. Em consequência disso, acaba ocorrendo à fragmentação e a decomposição social e econômica da agricultura familiar.

É notório os desafios enfrentados pelos produtores, nesse contexto a falta de assistência técnica, a dificuldade de adquirir linhas de financiamento, a falta de

políticas públicas que não atendem as específicas necessidades das famílias produtoras, são alguns dos principais desafios para o desenvolvimento nos assentamentos e do fortalecimento da agricultura familiar.

O presente trabalho tem como objetivo de apresentar de que forma a agricultura familiar contribui economicamente com a renda dos assentados do PA Califórnia.

2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA

2.1 Uma visão sobre a Agricultura Familiar

A Agricultura Familiar é um modo de convivências sociais, culturais, ambientais e econômicas, na qual são executadas práticas agrícolas e pecuárias em bases familiares, desenvolvidas em estabelecimentos rurais ou em áreas comunitárias próximas aos centros das cidades. São administradas por famílias que expressam papéis significativos em prol do crescimento do país (BIANCHINI *et al.*, 2016).

De acordo com uma análise de CHAYANOV (1974):

Na economia agrícola familiar, a família, equipada com meios de produção, emprega sua força de trabalho no cultivo da terra, e recebe como resultado de um ano de trabalho certa quantidade de bens. Uma simples observação da estrutura interna da unidade de trabalho familiar é suficiente para compreender que é impossível, sem a categoria salários, impor a esta estrutura o lucro líquido, a renda e o juro do capital, como categorias econômicas reais, no sentido capitalista da palavra (CHAYANOV, 1974, 137 – Tradução livre).

Legalmente falando, a Lei 11.326, de 24 de julho de 2006, estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares que serão articuladas, em todas as fases de sua formulação e implementação, com a política agrícola, na forma da lei, e com as políticas voltadas para a reforma agrária, essa Lei forneceu um marco legal à agricultura familiar. Conforme consta a legislação, é considerado agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, que possua área de até quatro módulos fiscais, mão de obra da própria família, renda familiar vinculada ao próprio estabelecimento e gerenciamento do estabelecimento ou empreendimento pela própria família (BRASIL, 2006).

Segundo dados da FAO (2018) cerca de 80% da produção mundial de alimentos provem da agricultura familiar, sendo responsável por uma ocupação de 85% das terras cultivadas da Ásia, 83% das Américas do Norte e Central, 68% do continente Europeu, 62% da África e 18% da América do Sul. Ainda destaca que no Brasil mais de 80% das explorações agrícolas são do tipo familiar, e, esse cenário brasileiro, permite que o país se destaque como a 8ª maior produtora de alimentos no mundo nesse segmento (SEAD, 2018).

Desse modo, a agricultura familiar constitui a base econômica de 90% dos municípios brasileiros com até 20 mil habitantes e absorve 40% da população economicamente ativa do país (MDA, 2016). Os trabalhos desenvolvidos nas comunidades agrárias brasileiras são de importância fundamental para a economia do país, essencialmente, na contemporaneidade, para as pequenas comunidades, tanto na forma de fornecimento de alimentos, como gerando ocupação e renda. (DE AQUINO, 2017).

O agricultor familiar possui uma relação particular com a terra, seu local de trabalho e moradia, e, esse tem sido um dos motivos que o levam a buscarem novas formas de produção que não agredam, nem destruam a natureza, valorizando o trabalho humano e contribuindo para o bem estar das populações do campo e das cidades (WANDERLEY, 2009).

Regionalmente falando, o Maranhão está na lista entre os seis estados brasileiros onde agricultura familiar está próxima ou superior a 50% do PIB nacional, depois dos estados de Rondônia, Rio Grande do Sul, Piauí, Amazonas, Acre, e seguido de Ceará. O estado obteve a 8ª posição entre os Estados com maior crescimento no país. O desempenho da economia maranhense foi resultado do crescimento real nos setores da Agropecuária (9,6%), da Indústria (7,4%) e de Serviços (1,4%) (IMESC, 2020).

Segundo dados do último Censo Agropecuário 2017, o Maranhão é o terceiro estado com a maior concentração de famílias agricultoras da região Nordeste e o quinto do país. Tendo quase 860 mil agricultores familiares responsáveis pela produção de 93% do café, 89% do arroz, 86% da mandioca e do feijão consumidos no estado (IBGE, 2017).

2.2 A reforma agrária através do MST

A reforma agrária foi elaborada pelo INCRA, em 1970, e por se tratar de uma política, tem como propósito a redistribuição de terras para a agricultura e pecuária, tendo como princípio de que a terra deve gerar renda e trabalho, ou ser mantido como reserva ambiental.

Segundo Leite e Ávila (2007), o resultado direto do acesso a terra é a segurança contra choque nos preços dos alimentos, instabilidade cíclica da

produção e do rendimento agrícola e situações adversas no mercado de trabalho. O caráter inovador das experiências nos assentamentos também é crucial para o desenvolvimento das capacidades humanas e das ações dos agentes sociais envolvidos.

Para o INCRA (2008), a reforma agrária visa promover a melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender aos princípios de justiça social, do desenvolvimento rural sustentável e ao aumento da produção. A reforma agrária deve proporcionar: a desconcentração e democratização da estrutura fundiária, a produção de alimentos básicos, a geração de ocupação e renda, o combate à fome e à miséria, a diversificação do comércio e dos serviços no meio rural, a interiorização dos serviços públicos básicos, a redução da migração campo-cidade, a democratização das estruturas de poder, a promoção da cidadania e da justiça social.

No geral, Guanzirolí *et al.* (2001) destaca a importância da política de reforma agrária como um mecanismo de desenvolvimento. A transformação da vida rural deve ser buscada por meio de políticas que atinjam o crescimento com equidade, redistribuição do poder econômico e político, juntamente com a participação popular.

Desse modo, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra surgiu através de articulações das lutas pela terra, o MST é um dos movimentos sociais mais importantes do Brasil, pois tem como o principal objetivo as discussões relacionadas ao trabalhador do campo, a reforma agrária e algumas importantes convenções sociais. O foco principal do movimento é pela reforma agrária, que consiste na reorganização das terras no campo, ou seja, na divisão de um terreno em lotes para distribuição. (CALDAR, 2001)

2.3 Principais desafios da agricultura familiar

2.3.1 Assistência técnica

Estudos realizados por Gomes *et al.* (2018) sobre o desenvolvimento rural, apontam que no Brasil a pesquisa agrícola e a assistência técnica são pautadas pela racionalidade produtiva do modelo agrícola de produção de commodities e orientadas pela difusão e transferência tecnológica. Assim, continuam pouco

adequadas às realidades socioambientais da Agricultura Familiar e dos Povos e Comunidades Tradicionais.

Quando se fala sobre pequenos agricultores, se diz com respeito as dificuldades dos mesmos estão ligadas a alguns aspectos fundamentais como: pouco investimento nas áreas de cultivo; ausência de uma cultura associadas à adoção de modernização e déficit de capacitação (MAIA *et al.*, 2016). Entretanto, para Castro (2015), a dificuldade é outra, o autor relata que a maior deficiência está em contratar assistência técnica para quando se trabalha em família. Ademais, a dimensão da estrutura técnica com enfoque para a agricultura familiar é pequena, os escritórios longe de pequenas comunidades, geralmente possuem apenas dois técnicos, com essa escassez de técnicos e abundância de agricultores, os valores das assistências se elevam e saem dos projetos padrões dos que necessitam.

O técnico de extensão rural é um profissional formado na maioria dos casos principalmente em instituições de ensino superior de engenharia agrônoma, zootecnia, economia doméstica e engenharia florestal. Esse novo padrão de profissional agrícola não foi difundido por todo meio agrícola nacional. Ele foi adicionado principalmente para os agricultores rurais do ramo capitalista proprietários de grandes terras no agronegócio, e em menor proporção por outras áreas das propriedades rurais, tradicionalmente tiveram menos atenção do estado na configuração de políticas públicas voltadas para a sua evolução (CASTRO, 2015).

Na maioria das vezes, os órgãos estaduais tem pouca capacidade para atender os agricultores da categoria a implementarem uma parceria com os agricultores, projetos completos e bem adaptados as condições locais, simplificados, para atender e servir de liberação do crédito do Pronaf. Com uma análise mais detalhada das espécies vegetais e dos animais mais viáveis para cada agricultor, considerando seu perfil e experiência, definindo as tecnologias a ser utilizada, entre outros aspectos proporcionais a necessidade dos casos, que na maioria das vezes não são levadas em consideração nesses projetos (CASTRO, 2015).

2.3.2 Dificuldade em adquirir linhas de crédito

O principal incentivador da agricultura familiar é o Programa Nacional da Agricultura Familiar (Pronaf), que visa promover o desenvolvimento sustentável da

agricultura familiar. Por meio dele, os agricultores familiares podem obter diversas linhas de crédito de acordo com suas necessidades e projetos, mas na prática há certa fragilidade para adquirir esse financiamento. Conforme Bittencourt (2003), os agricultores familiares sempre tiveram dificuldades em adquirir linhas de crédito.

Diniz (2016) relatou que a existência da divisão em âmbito rural, a qual se dá por existir um lado pertencente aos agricultores familiares decaídos, e outro aos grandes e privilegiados políticos, com a facilidade de ter acesso às formas de financiamentos. As exclusões para com os agricultores empobrecidos ocorrido devido à existência de dificuldade na obtenção de crédito. As exigências são extremamente complexas na hora de abrir contas ou acessar alguma linha específica. Com isso não são contemplados e, conseqüentemente, os planos de investimentos nos seus empreendimentos familiares acabam ficando apenas na vontade.

2.3.3 Dificuldades para a comercialização dos produtos

A mercantilização da agricultura familiar é caracterizada pelo escoamento de produtos em diversificados canais de mercado, tais como: vendas diretas para consumidores; cooperativas; intermediário – atravessador; agroindústria ou empresa privada; venda direta em feiras livres; para o poder público-município; armazém ou venda na localidade (DE SANTANA, 2011).

Atualmente, mesmo com a pouca valorização voltada às feiras livres, os agricultores familiares não deixam de montar barracas, nas quais trabalham pais, irmãos, primos que sustentam os hábitos vindos tradicionalmente de seus antecessores. Com isso mantem traços históricos de plantar, cuidar, colher e vender em localidades ou regiões próximas, mantendo assim os traços históricos de suas origens (SAMBUICHI *et al.*, 2014).

2.4 Produtos derivados da agricultura familiar

Os alimentos providos da agricultura familiar tem por finalidade a oferta de produtos variados, priorizando a qualidade do produto.

Desta forma, entende-se que diversos são os produtos derivados desse sistema, “desde os mais tradicionais como grãos e animais in natura, até cortes de carnes nobres, produtos industrializados como óleo de soja,

empanados, leite pasteurizado e vários outros derivados de vegetais e de animais”, (MARQUES et al., 2011, p.3).

Buainain (2003) ressalta que a crescente demanda por produtos orgânicos possibilita a expansão e geração da renda para os produtores familiares. Conforme aborda Silva *et al* (2010), por serem produtos isentos da aplicação de agrotóxicos, adubos químicos, antibióticos ou qualquer outro tipo de substância utilizada na produção convencional, os alimentos orgânicos possuem uma série de benefícios, sobretudo para a saúde humana, além de reduzir expressivamente os impactos negativos que um cultivo convencional de alimentos traz ao meio ambiente.

Os países desenvolvidos procuram consumir produtos de maior qualidade, e nisso tem aumentado a comercialização das vendas dos produtos brasileiros. O Brasil é beneficiado por possuir excelentes condições edafoclimáticas para a produção e expansão de frutas e hortaliças.

O desenvolvimento da agricultura orgânica no Brasil é impulsionado pela expansão de áreas cultivadas, o número de agricultores envolvidos e a ampla gama de produtos com crescente oferta de vendas no mercado interno e principalmente no mercado externo.

Segundo dados da Organis, (2017) A região nordeste consome cerca de 15% de produtos orgânicos, o que difere da região sul que tem como consumo cerca de 34%. Em relação aos alimentos mais consumidos o Alface é o alimento mais consumido (1 em cada 3 consumidores), seguido pelo tomate (1 em cada 5) e verduras no geral.

A agricultura familiar tem se destacado na produção de alimentos orgânicos em função de apresentar uma série de características específicas ao próprio segmento (ORGANIS, 2017).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Localização e caracterização da área de estudo

O presente trabalho foi realizado no Assentamento Califórnia, em Açailândia, região pré-amazônica do sul do Maranhão. O assentamento está localizado a 15 km da cidade, na latitude de -5.0623 e longitude -47.5597, o solo do local é classificado do tipo Argissolo Vermelho- amarelo distrófico.

Figura 1: Localização geográfica do Assentamento Califórnia.



Fonte: Google Earth

A luta das famílias pela conquista da terra se iniciou no dia 26 de março de 1996, com a ocupação da Fazenda Califórnia. O assentamento se encontra as margens da BR-010, cercado por extensas plantações de eucalipto administradas pela empresa Suzano Papel e Celulose.

De acordo com os dados do INCRA, a agrovila possui cerca de 180 famílias assentadas. Através do trabalho coletivo dos trabalhadores do MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra) foram construídas algumas estruturas públicas e comunitárias, graças à organização interna dos assentados e a disposição para ir à luta por seus direitos.

A agrovila tem uma ampla produção diversificada, onde as famílias dispõem do cultivo de alimentos, tendo como destaque a produção de hortaliças, que é

comercializada cidades de Açailândia, São Francisco do Brejão, Cidelândia e Imperatriz.

3.2 Procedimentos realizados

O trabalho é caracterizado como um levantamento, do tipo qualitativo, que se baseia na obtenção de dados descritivos, colhidos no contato direto com a situação estudada. De acordo com Martins e Campos (2003) este método é pautado na observação e análise dos dados a serem avaliados.

O levantamento de dados foi realizado no período de 23 de outubro a 10 de novembro de 2020, por meio de aplicação de questionário (Apêndice A), através de visitas nas residências no assentamento. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas que tinha como enfoque questões fundiárias e questões produtivas, tendo em vista que estão intrinsicamente relacionados.

Por conta do enfretamento contra a Covid-19, foram aplicados apenas 20 questionários, sendo que o critério adotado foi o fato do entrevistado ser assentado e possuir alguma atividade produtiva em seu lote.

3.3 Análises de dados

A partir do levantamento realizado por meio da aplicação de questionários, os dados foram tabulados e sistematizados em uma planilha eletrônica no programa Excel do pacote *Microsoft Office*, (versão 2010) para encontrar as porcentagens dos referidos resultados.

4 RESULTADO E DISCURSÕES

A partir dos resultados obtidos com as análises de dados e entrevistas com os produtores do Assentamento Califórnia observou-se em relação ao gênero que 30% correspondem ao sexo feminino e 70% ao sexo masculino, o que de certo modo não surpreendeu por ser uma realidade observada na maioria dos estabelecimentos rurais. A tabela 1 apresenta a idade média dos produtores do assentamento, observa-se que a maior frequência relacionada à faixa etária entre 62-70 anos corresponde cerca de 25% e de menor frequência correspondente a 20% apresenta a faixa entre 44-52 e 80-88 anos.

Dentro dessa análise, quanto o grau de escolaridade mostrou que cerca de 25% não tem escolaridade, 40% possui o ensino fundamental, 15% possui o ensino médio e 20% possui o ensino superior.

A baixa escolaridade dificulta os agricultores a encontrar meios alternativos e tecnologias que possam ser utilizadas no seu sistema de produção. GOUVEIA *et al.* (2012) e NESPOLI (2014). FERREIRA *et al.* (2015), avaliando o perfil do produtor de hortaliças em Paragominas, constataram que, com relação ao nível de escolaridade, 62,5% possuem ensino fundamental incompleto. Parâmetros mostram que quanto maior a diversificação da produção, maior é o retorno que a escolaridade proporciona a receita anual desses agricultores. (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Tabela 1: Faixa etária dos assentados

Idade (anos)	Frequência	%
35-43	4	20,00%
44-52	2	10,00%
53-61	4	20,00%
62-70	5	25,00%
71-79	3	15,00%
80-88	2	10,00%
Total Geral	20	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Com relação à renda mensal, 80% possuem a renda salarial de 01 a 02 salários mínimos, 15% possuem dispõe de 03 a 04 salários e apenas 5% tem a

renda acima de 04 salários mínimos. Sendo que a maior parte da renda está relacionada por meio da atividade agrícola.

Tabela 2: Renda dos assentados

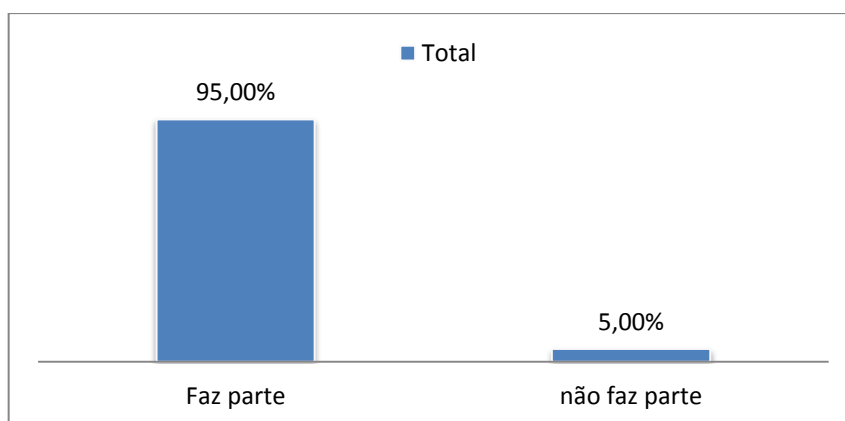
Renda salarial	%
01 a 02 salários	80,00%
03 a 04 salários	15,00%
Acima de 04 salários	5,00%
Total Geral	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Do total dos entrevistados (Gráfico1), 95% afirmaram fazer parte de uma organização social, e 5% não participa de nenhuma organização. Dentro dessa perspectiva, a organização social presente no assentamento corresponde à associação, cooperativa e sindicato.

Segundo (BRASIL, 2012), a formação de associações pode ser considerada uma boa estratégia para o fortalecimento da agricultura familiar e simultaneamente, um mecanismo que assegura um melhor resultado para competir no mercado.

Gráfico 1: Organização social



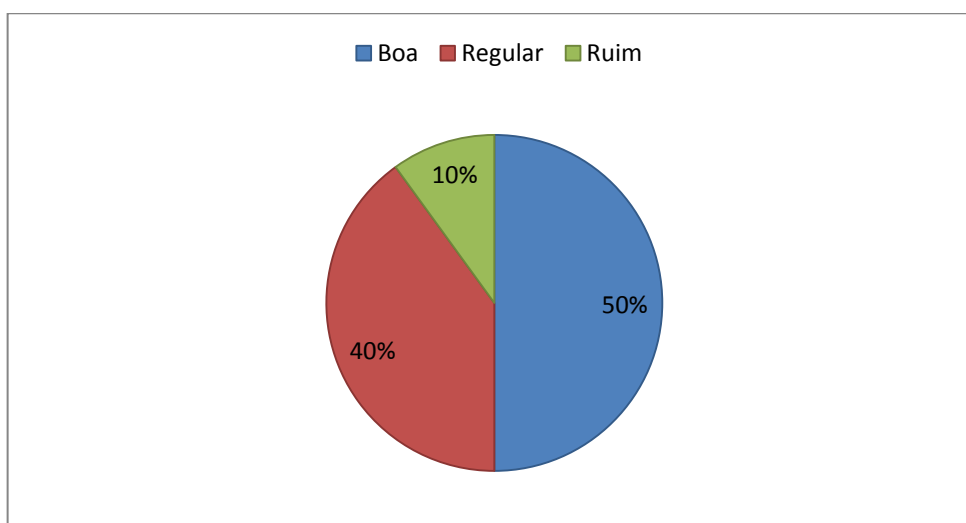
Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Com relação ao perfil produtivo, no gráfico 2, demonstra como os produtores considera a fertilidade do solo onde cultiva, 50% dos produtores considera o solo produtivo, 40% que o solo é regular, e 10% que o solo é ruim de produção. Esse resultado se dar pela falta de conhecimentos técnicos, quanto à análise de solo

apenas 20% dos entrevistados já fizeram análise na área de produção. O que impede que a agricultura familiar se efetive na sua totalidade.

Quanto à disponibilidade de água no assentamento, é provinda principalmente de poço artesiano que abastece a comunidade e os lotes onde são cultivadas suas produções.

Gráfico 2: Fertilidade do solo

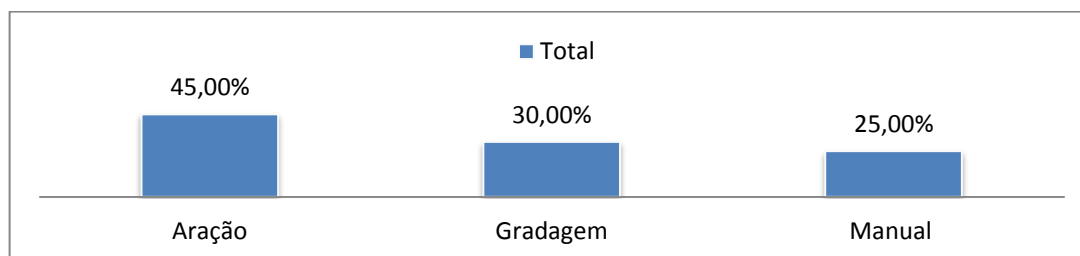


Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Os produtores foram questionados se fazem o uso de alguma prática que visa o melhoramento da fertilidade do solo, cerca de 25% utiliza de alguma prática, sendo elas: adubação verde, adubação orgânica e rotação de culturas.

O preparo do solo (Gráfico 3) mostram as formas de preparo por meio de implementos, que possa colaborar para a implantação do cultivo no solo, sendo que 45% fazem o uso de arado, 30% de gradagem por meio de tração animal e motorizado, e 25% de forma manual braçal.

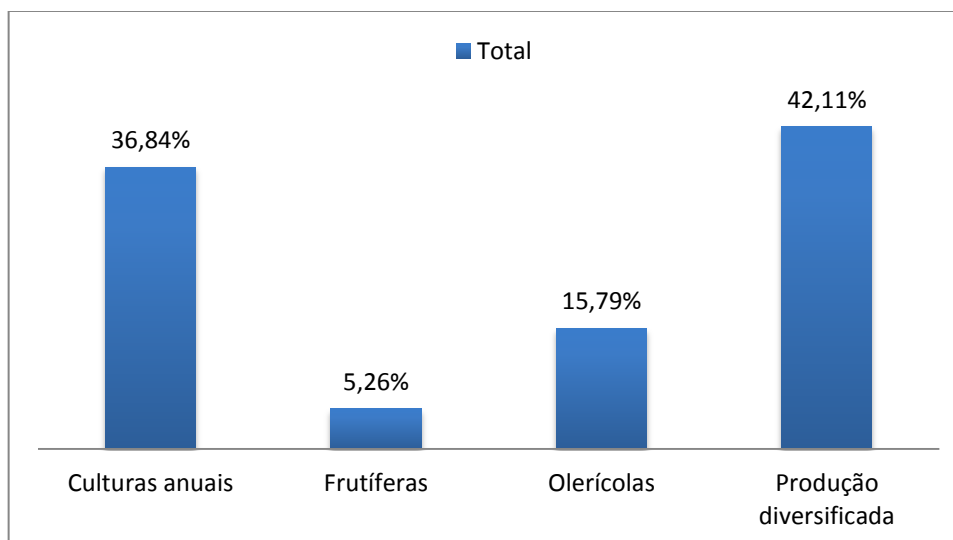
GEBRESENBET (1995) afirma que os tratores de grande potência utilizados nas grandes propriedades, algumas vezes, não são sustentáveis economicamente em pequenas propriedades, sendo neste caso, a tração animal, a melhor alternativa.

Gráfico 3: Preparo do Solo

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Quanto às atividades de produção (Gráfico 4) desenvolvidas nos lotes, os resultados apontam que a produção de culturas anuais correspondem cerca de 36,84%, 5% de frutíferas, 15,79% de olerícolas e 42,11% de uma produção diversificada abrangendo todos os meios de produção, sendo que o maior potencial de produção dos assentados está relacionado para a produção de olerícolas.

Segundo Sales *et al.* (2012), a diversificação da propriedade, além de garantir a segurança alimentar de sua família, já que a maioria dos alimentos consumidos vem da própria produção, proporciona para o pequeno agricultor a obtenção de renda de diversas fontes, independentemente da situação do mercado.

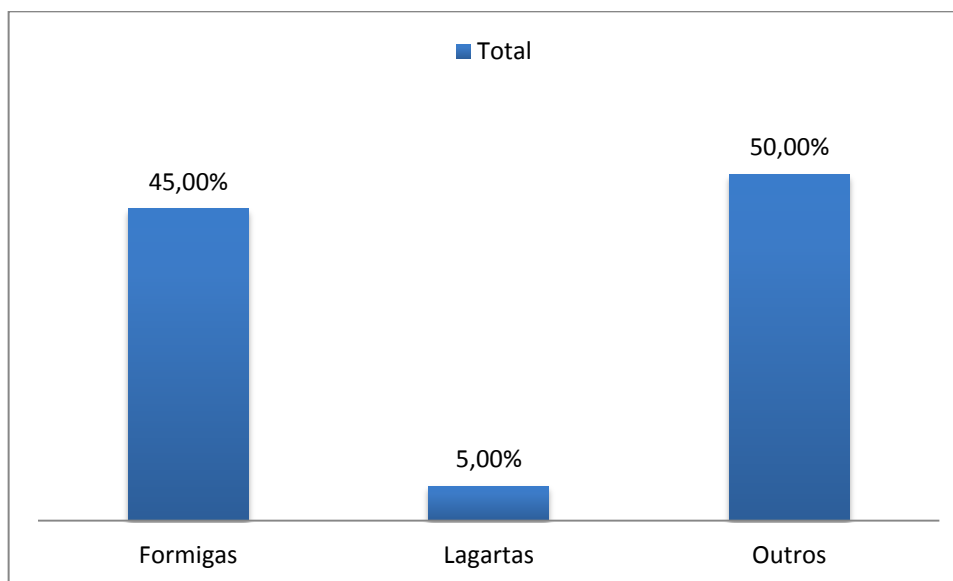
Gráfico 4: Atividades de produções desenvolvidas

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Um dos problemas enfrentados na produção é a ocorrência de pragas (Gráfico 5), observa-se que o maior problema está ocasionado pela presença de

formigas saúvas ou cortadeiras, conforme constatado sendo a praga de maior ocorrência. Como meio de controle, utilizam de produtos químicos e naturais para combater a incidência desses inimigos. Levando em conta disso, pode acarretar na diminuição da produtividade e afetar diretamente na renda desses produtores.

Gráfico 5: Ocorrência de pragas



Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Conforme observado, o potencial de produtividade está ligado à produção de olerícolas, onde a comercialização é realizada em feiras livres e vendas diretas ao consumidor. Na tabela 3, mostra que 85% comercializam seus produtos e 15% não comercializa, sendo assim apenas para o seu próprio consumo. Como meio de transporte, 50% possui seu próprio transporte, 40% dispõem de transporte público e 10% de forma coletiva para comercializa nas cidades próximas ao assentamento.

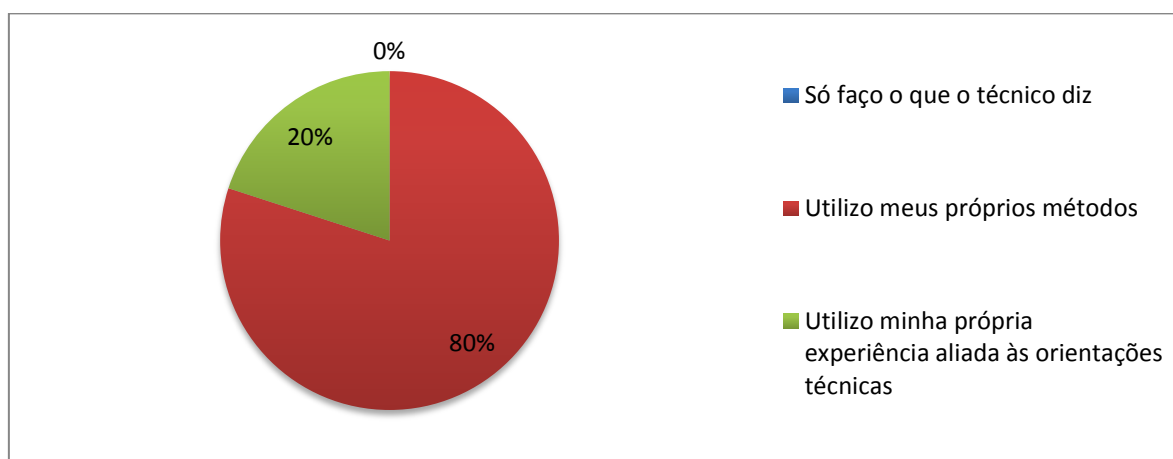
Para Schultz *et al.* (2001), a comercialização direta, através das feiras livres, propicia a aproximação dos agricultores com os consumidores finais, permitindo às partes trocas de experiências e agendamento de futuras compras, estimulando uma nova forma de compromisso entre produtor e consumidor.

Tabela 3: Comercialização

Comercialização	%
Comercializa	85,00%
Não comercializa	15,00%
Total Geral	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Observa-se como métodos de plantio e criação de animais (Gráfico 6), cerca de 80% dos produtores utilizam de seus saberes tradicionais para a condução de sua produção e 20% é aliada do seu conhecimento com orientações técnicas advindas de capacitação em cursos profissionalizantes.

Gráfico 6: Método de plantio/criação de animais

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A ausência de assistência técnica e de acesso às linhas de crédito foi detectada como principais fatores que dificultam o aumento da taxa de produção agrícola, 100% dos produtores entrevistados afirmaram não receber nenhum apoio. Os assentados declararam que há anos atrás tinham acesso a linhas de financiamento, o PRONAF, hoje a realidade se mostra totalmente diferente.

Essa deficiência da assistência técnica é agravada pelo baixo nível de capacitação dos agricultores. No Nordeste, 90% dos produtores possuem escolaridade inferior ao ensino fundamental (incluindo os analfabetos ou quase),

menos de 5% possuem ensino médio ou técnico e apenas cerca de 1% possui ensino superior (CASTRO, 2015).

O desamparo do setor agropecuário, no que se refere à assistência técnica é comum no Brasil, pois mais de quatro milhões de estabelecimentos de produção rural não recebem ou não contratam orientação técnica, destes, os agricultores familiares que não recebem assistência técnica e extensões rurais possuem uma renda média de cerca três vezes menor que os agricultores familiares atendidos por técnicos (IBGE, 2006).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme observado nos resultados, a atividade produtiva agrícola é a principal fonte geradora de renda e a gestão da propriedade é realizada pela família. Os agricultores do Assentamento Califórnia necessitam ser orientados para aprimorar seus conhecimentos técnicos,

Uma das grandes dificuldades enfrentadas está relacionada ao acesso as políticas públicas que não atendem as específicas necessidades de algumas famílias produtora. Por tanto, é necessário que as políticas públicas como PRONAF sejam fortalecidas. A falta de assistência técnica e de acesso às linhas de crédito foram mencionados como os principais fatores que implicam na geração de renda.

REFERÊNCIAS

Amazônia Oriental-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS**, 3., 2018, João Pessoa. Ciência, tecnologia e desenvolvimento rural: compartilhando conhecimentos inovadores e experiências. João Pessoa: Instituto Internacional Despertando Vocações, 2018., 2018.

_____. **Lei nº 11.326**, de 24 de julho de 2006: Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União. Brasília, DF. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2006/lei/l11326.htm> Acessado em: 10 de novembro de 2020.

BIANCHINI, P. C.; TAKAGI, M.; PIRAUX, C.; TONNEAU, J.P.; BIANCHINI, F.; FERREIRA, M. A. J. F.; SILVA, P. C. G. da. **Agricultura Familiar, Territórios e Políticas Públicas: Diretrizes para uma agenda de Pesquisa**. 2016.

BITTENCOURT, G. A. **Abrindo a caixa preta: o financiamento da agricultura familiar no Brasil**. Dissertação (Mestrado) - UNICAMP, 2003. Disponível em:<www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=vtls000307081>. Acessado em: 10 de novembro de 2020.

BUAINAIN, A. M.; ROMEIRO, A. R.; GUANZIROLI, C. **Agricultura familiar e o novo mundo rural**. Sociologias, Porto Alegre, v. 5, n. 10, p. 312-347, 2003.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Associativismo**. Brasília: MAPA, 2012.

BRASIL, 2019. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Agricultura Familiar. Disponível em:< <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/agricultura-familiar-1>>. Acesso em: 10 de novembro de 2020.

CANDIOTTO, L.Z.P.; **Implicações do turismo no espaço rural e em estabelecimentos da agricultura familiar**. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, v. 9, n. 4, p. 559- 571, 2011.

CASTRO, C.N. **Desafios da agricultura familiar: o caso da assistência técnica e extensão rural**. 2015. Boletim Regional, Urbano e Ambiental, Brasília, n.12, p. 49-59, 2015.

CALDAR, Roseli Salete. **O MST e a formação dos sem terra: o movimento social como princípio educativo**. *Estud. av.*, São Paulo, v. 15, n. 43, pág. 207-224, dezembro de 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000300016&lng=en&nrm=iso> Acesso em 22 de outubro de 2020.

Consumo de produtos orgânicos no Brasil. Curitiba: Organics, 2017. Disponível em: <<https://www.organicsnewsbrasil.com.br/wp-content/uploads/2017/06/Pesquisa-Consumo-de-Produtos-Organicos-no-Brasil-Palestra-07Jun-1.pdf>>. Acesso em: 16 de novembro de 2020.

CHAYANOV, Alexander. **La Organización de la Unidad Económica Campesina**. Buenos Aires: Nueva Vision, 1974.

DE AQUINO, J.R.; FREIRE, J.A.; DE CARVALHO, A.C.AT. **Importância, heterogeneidade e pobreza da agricultura familiar no estado do Rio Grande do Norte**. Revista Geotemas, v. 7, n. 2, p. 66-92, 2017.

DE SANTANA SOUZA, L.R.; **A modernização conservadora da agricultura brasileira, agricultura familiar, agroecologia e pluriatividade: diferentes óticas de entendimento e de construção do espaço rural brasileiro**. Cuadernos de Desarrollo Rural, v. 8, n.67, 2011.

DINIZ, .M.A.; **Migração e evolução da fronteira agrícola**. Anais do XIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, p. 1-26, 2016.

FAO. Food and Agricultural Organization. **El trabajo de la FAO em la Agricultura Familiar: Prepararse para el Decenio Internacional de Agricultura Familiar (2019-2028) para alcanzar los ODS**. Nova York, Estados Unidos: FAO, 2018. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/ca1465es/CA1465ES.pdf>> Acesso em: 20 de outubro de 2020.

GOMES, D.; OEIRAS, G.; PORRO, R. **Acesso diferenciado a políticas públicas em agricultores agroextrativistas do território do médio Mearim, Maranhão**. In: Embrapa.

GOUVEIA, V. F. ROSSI, A. P. ROSSI, A. P. ROCHA, V. F. RIBEIRO, L. F. C. **Perfil dos produtores de guaraná (Paullinia Cupana) do Município de Alta Floresta-MT**. Revista Conexão, n. 2, v. 8, p.300-311, 2012.

GUANZIROLI, C.; ROMEIRO, A.; BUAINA IN, A. M.; SABBATO, A. D.; BITTENCOURT, G. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 288 p.

GEBRESENBET, G. Optimization of Animal Drawn Implements: Part I, Performance of a Curved Tillage Implement. **Journal of Agriculture Engineering Research**, n 62, p. 173-184, 1985.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/pt/o-incra.html>> Acessado em: 10 de novembro de 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2017 – Resultados Preliminares** [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2017. Acesso em 01 de novembro de 2020. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html>.

LEITE, S. P.; AVILA, R. V. de. **Reforma agrária e desenvolvimento na América Latina: rompendo com o reducionismo das abordagens economicistas**. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, v. 45, n. 3, p. 523-551, set. 2007.

LIMA, A. F.; SILVA, E. G. de A.; IWATA, B. de F. **Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura**. Retratos de Assentamentos, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 50-68, 2019. DOI: 10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2019.v22i1.332. Disponível em:

<https://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/332>. Acesso em: 22 nov. 2020.

Kovtun, Olena. (2016). **O trabalho pluriativo na agricultura familiar do Maranhão: os estímulos institucionais e novas tendências de ocupação.**

MAIA, C.; FIDELES, J.; MEDINA, G.; Reforma agrária. Agricultura Familiar em Goiás, p. 228, 2016.

MARQUES, Ana Carolina de Oliveira et al. **A contribuição da agricultura familiar na produção agropecuária do Brasil a partir do censo agropecuário do ano de 2006.** In: JORNADA DO TRABALHO, 21. "A Dimensão Espacial da Expropriação Capitalista sobre os Mundos do Trabalho: cartografando os conflitos, as resistências e as alternativas à sociedade do capital", São Paulo, 2011.

MARTINS, R. M. e CAMPOS, V. C. **Guia prático para pesquisa científica.** Rondonópolis: Unir, 2003. 90p.

MDA. Agricultura Familiar e o Desenvolvimento Agrário: o que é agricultura familiar. MDA: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2016. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-%C3%A9-agricultura-familiar>>. Acesso em 01/11/2020.

MST: Você entende o que é esse movimento?. **Politize**, Rio de Janeiro, **15 de maio de 2019**. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/mst-voce-entende-o-que-e-esse-movimento/>> Acesso em: 10 de novembro de 2020.

OLIVEIRA, E. Q., et al. **Produtividade de alface e rúcula, em sistema consorciado, sob adubação orgânica e mineral.** Horticultura Brasileira, 2010, 28.1: 36-40.

Portal IMESC, Nota de Conjuntura Mensal – **Produção Agrícola Maranhense**, Disponível em: <http://www.imesc.ma.gov.br/components/com_booklibrary/ebooks/Nota%20de%20Agricultura%20-%20Outubro.pdf> Acesso em: 20 de outubro de 2020.

SALES, D. P. et al. **Diversificação da Renda da Agricultura Familiar do Território dos Lençóis Maranhense/Munim.** 2012. In: IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL. 4. Porto Alegre. Disponível em: <<https://www.simbras-as.com.br/trabalhosCientificos/arquivo7>>. Acesso em: 18 de novembro de 2020.

SAMBUICHI, R.H.R.; GALINDO, E.P.; PEREIRA, R.M.; CONSTANTINO, M.S.R. et al., **Diversidade da Produção nos Estabelecimentos da Agricultura Familiar no Brasil: uma análise econométrica baseada no cadastro da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP).** 2016.

SECRETARIA ESPECIAL DE AGRICULTURA FAMILIAR E DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Agricultura familiar do Brasil é 8ª maior produtora de alimentos do mundo.** 2018. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/agricultura-familiar-do-brasil-%C3%A9-8%C2%AA-maiorprodutora-de-alimentos-do-mundo>>. Acesso em: 20 out. 2020.

SILVA, F. Q. P. O. ; FOSCACHES, C. A. L; LIMA FILHO, D. O. **O perfil do consumidor de produtos orgânicos na cidade de Campo Grande-MS.** In: Semead Seminários em Administração – Sustentabilidade Ambiental nas organizações, 13., 2010, Anais... São Paulo, p. 1-20.

SCHULTZ, G. **As cadeias produtivas de alimentos orgânicos dos municípios de Porto Alegre/RS frente à evolução das demandas do mercado: lógica de produção com distribuição.** 2001. 192 f. Dissertação. (Mestrado em Agronegócios) Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

WANDERLEY, M. N. B. **Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro.** In: XX ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 20º, 1996, Caxambu/MG. Anais. Caxambu/MG. 1996.

ANEXOS



Entrada do PA Califórnia – Açailândia



Liderança do MST do PA Califórnia Zé Luís Costa



Lote de produção agrícola às margens da BR-010



Entrevista com a assentada Dona Elisa



Lote de produção agrícola do PA Califórnia

APÊNDICES A

Modelo de questionário aplicado aos assentados do Assentamento Califórnia de Açailândia-MA

➤ PERFIL PESSOAL

1- IDENTIFICAÇÃO

Idade: _____

Sexo: () masculino () feminino

Escolaridade: () Sem Escolaridade () Ens. Fundamental () Ens. Médio () Ens. Superior

Filhos: _____

Numero de membros na família: _____

2- RENDA

- Renda (salários mínimos):

() 01 a 02 () 03 a 04 () acima de 04

- Principal fonte de renda:

() Somente atividade agrícola () Atividade agrícola e outras fontes () Somente outras fontes.

3- ORGANIZAÇÃO

- Participa de alguma organização social? () Sim () Não

Se sim, qual? () Associação () Cooperativa () Sindicato

() Outro

4- TRANSPORTE

- Qual o tipo de transporte utilizado para comercialização dos produtos agrícolas?

() Público () Próprio () Coletivo

- Qual a situação das estradas?

☐ Boa ☐ Regular ☐ Péssimas

➤ **PERFIL AGRONÔMICO PRODUTIVO**

- Como você considera a fertilidade do solo em que você cultiva?

☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim

- Já fez análise de solo na área em que produz?

☐ Sim ☐ Não

- Qual forma de disponibilidade de água na área de produção

☐ Riacho ☐ Poço ☐ Açude ☐ Cacimba ☐ Nascente
☐ Brejo ☐ Outro

- Utiliza de algum tipo de irrigação?

☐ Sim ☐ Não

Se sim, qual? _____

- Utiliza de alguma prática para melhorar a qualidade do solo?

☐ Sim ☐ Não

Se sim, qual? _____

- Como faz o preparo do solo?

☐ Gradagem ☐ Aração ☐ Manual

- Mecanização Agrícola:

☐ Braçal ☐ Tração Animal ☐ Motorizada

- Que tipo de atividade exerce:

☐ Agrícola ☐ Pecuária ☐ Outra: _____

- Quais atividades de produção desenvolvidas?
-

- Quais as Pragas e/ou Doenças que ocorrem nas Plantações? _____

- Utiliza quais meios para o controle:

☐ Químico ☐ Natural ☐ Cultural (poda, raleamento,
queima do material infectado) ☐ Variedades
Resistentes ☐ Outros

- Comercializa a Produção?

☐ Sim ☐ Não

- Forma de comercialização:

☐ Feira Livre ☐ Agroindústria ☐ Cooperativa ☐ Direto ao Consumidor

☐ Outros

- Recebe assistência de extensionistas ou técnicos rurais?

☐ Sim ☐ Não

Se sim, Como esse serviço tem contribuído para a produção?

- Possui algum tipo de serviço de apoio a produção (crédito rural)? Qual?
- _____

- Como é seu método de plantio/criação de animais?

☐ Utilizo meus próprios métodos ☐ Só faço o que o técnico diz
☐ Utilizo minha própria experiência aliada às orientações técnicas