

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

Centro de Ciências Sociais Aplicadas



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM DESENVOLVIMENTO SOCIOESPACIAL E REGIONAL

MESTRADO

FERNANDA NUNES CERQUEIRA

**ADOÇÃO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS POR
PRODUTORES FAMILIARES DA COMUNIDADE SÃO
JOSÉ DOS COSTA, SÃO BENEDITO DO RIO PRETO – MA**

São Luís



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SOCIOESPACIAL E
REGIONAL

FERNANDA NUNES CERQUEIRA

**ADOÇÃO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS POR PRODUTORES FAMILIARES DA
COMUNIDADE SÃO JOSÉ DOS COSTA, SÃO BENEDITO DO RIO PRETO – MA**

São Luís

2025

FERNANDA NUNES CERQUEIRA

**ADOÇÃO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS POR PRODUTORES FAMILIARES DA
COMUNIDADE SÃO JOSÉ DOS COSTA, SÃO BENEDITO DO RIO PRETO – MA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional- PPDSR da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Socioespacial e Regional.

Orientador: Prof. Dr. José Sampaio de Mattos Júnior.

São Luís

2025

Cerqueira, Fernanda Nunes

Adoção de práticas agrícolas por produtores familiares da comunidade
São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto – MA / Fernanda Nunes
Cerqueira. – São Luís, MA, 2025.

115 f

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Socioespacial e Regional) -
Universidade Estadual do Maranhão, 2025.

Orientador: Prof. Dr. José Sampaio de Mattos Júnior.

1.Conservação. 2.Práticas sustentáveis. 3.Produção familiar.
4.Sustentabilidade agrícola. I.Título.

CDU: 631-022.316(812.1)

FERNANDA NUNES CERQUEIRA

**ADOÇÃO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS POR PRODUTORES FAMILIARES DA
COMUNIDADE SÃO JOSÉ DOS COSTA, SÃO BENEDITO DO RIO PRETO – MA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional- PPDSR da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Socioespacial e Regional.

Orientador: Prof. Dr. José Sampaio de Mattos Júnior.

Aprovada em: 16/ 04/ 2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **JOSE SAMPAIO DE MATTOS JUNIOR**
Data: 08/05/2025 19:04:17-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. José Sampaio de Mattos Júnior (Orientador)
Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Documento assinado digitalmente
 **ITAAN DE JESUS PASTOR SANTOS**
Data: 08/05/2025 19:52:56-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Itaan de Jesus Pastor Santos
Universidade Estadual do Maranhão – UEMA

Documento assinado digitalmente
 **RONALDO SILVA GOMES**
Data: 09/05/2025 09:06:17-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Ronaldo Silva Gomes
Instituto Federal do Ceará – IFCE

Dedico primeiramente a Deus, por ter me amparado e permitido chegar até aqui. Ao meu avô, por ser a minha força para almejar e conseguir realizar sonhos que jamais imaginaria e por me impulsionar a compreender que apenas o conhecimento transforma vidas. A minha mãe, mulher simples, de muita fé, que me instiga a persistir e conquistar meus sonhos. E, especialmente, aos meus queridos e amados “filhos” os quais são meu maior exemplo de amor e coragem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois, sem ele, eu não teria forças para realizar tal façanha. Hoje entendo que permissão para todas as coisas debaixo da terra vem dele, por isso, toda honra e toda glória ao meu Deus, por ter guiado meus passos, me permitindo conquistar tudo aquilo que almejo.

Agradeço a minha mãe, Douriane Nunes Cerqueira por acreditar que sou capaz, me apoiar incondicionalmente e fazer com que sua fé me alcançasse e ajudasse chegar até aqui.

Agradeço ao meu avô, Auréliano Siqueira da Silva por me educar para ser uma pessoa capaz de compreender que viver é mais do que fazer coisas para si é, sobretudo, entender que somos capazes transformar vidas e compartilhar uma semente denominada conhecimento. Gratidão!

Agradeço ao meu companheiro de vida Jackson Chevalier Pinto Mourão por não medir esforços quando se trata de realizar os sonhos das pessoas que ama e por demonstrar que somos fruto daquilo que semeamos.

Agradeço ao Sr. Antônio Ferreira Costa e família por terem aberto as portas de suas casas e terem compartilhado comigo sua história, costumes e saberes. Ao Sr. Antônio e família o meu agradecimento especial, pois estes foram fundamentais para construção e entendimento da história da comunidade São José dos Costa, além de serem pessoas com as quais eu tenho o privilégio de partilhar minha trajetória.

Agradeço aos amigos de Jornada Railda Silva, Valquíria Gomes, Ronald Rocha e Eric Cardoso pelo apoio, companheirismo, simplicidade e, principalmente, por serem luz na vida das pessoas. Sou grata por tê-los em minha vida.

Agradeço ao professor José Sampaio de Mattos Júnior por aceitar ser meu orientador, pelas trocas e compartilhamentos de saberes que me auxiliam a crescer profissionalmente.

Agradeço aos professores Edison Fernandes e Charlyan Lima pelo apoio e incentivo, que foram fundamentais para que eu progredisse nesta rápida e significativa etapa de minha vida.

Agradeço aos colegas de curso pelas trocas e pelos aprendizados partilhados, foram momentos ímpares vividos de forma intensa, porém extremamente satisfatória.

Agradeço aos docentes do programa por contribuírem com maestria em nossos processos de construção de conhecimento, cuja participação, agregou saberes e potencializou a formação profissional.

Agradeço também a comunidade São José dos Costa e cada produtor familiar que contribuiu para a construção deste estudo, foi uma experiência extremamente significativa e proveitosa. Aproveito o ensejo para agradecer as minhas queridas amigas Maria Francisca Costa (Buita) e Raimunda (Mundica) pela receptividade e resiliência.

Agradeço a Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA por acreditar neste trabalho e pelo financiamento.

Agradeço a todas as pessoas envolvidas nesse trabalho, aos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste sonho e encerramento de um ciclo tão importante em minha vida.

“Você nunca sabe os resultados que virão da sua ação, mas se você não fizer nada, não existirão resultados”.

Mahatma Gandhi

RESUMO

A agricultura familiar, carrega as singularidades de grupos que superam as adversidades dos campos econômicos e sociais, estabelecendo elos que permitem sua permanência e relevância na conjuntura atual. Dessa forma, a valorização do conhecimento local dos agricultores é essencial no desenvolvimento das práticas agrícolas, uma vez que a carência dessas práticas inviabiliza a sustentabilidade ambiental, a preservação do planeta, melhores condições de vida para os agricultores e para os povoados rurais e urbanos. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar a adoção de práticas de agrícolas por agricultores familiares do povoado São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto – MA. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com trinta e oito agricultores familiares da comunidade São José dos Costa. Os resultados obtidos evidenciaram que a maioria dos entrevistados, 79%, desenvolvem práticas agrícolas; as práticas agrícolas mais implementadas nas propriedades dos agricultores foram: proteção e/ou conservação de encostas, pousio ou descanso de solos, seguido de proteção ou conservação de encostas; que, para 63%, são implementadas, todo ano; aplicadas a cada quatro ou cinco anos por 10%; realizadas no período entressafra por 3%; e, para outros 3%, não apresentam uma periodicidade definida. A dificuldade na implantação de práticas agrícolas ocorre para 55% dos entrevistados e a falta de acesso a políticas públicas foi comum a 97% dos agricultores. Este último dado mostra que, apesar dos agricultores conhecerem a relevância das práticas agrícolas e às adotarem em suas atividades produtivas, a inserção dessas práticas ainda é realizada de maneira incipiente, devido às instabilidades na frequência de implementação e dificuldade de inserção, o que reforça a necessidade de investimentos em educação, informação e políticas públicas que incentivem o agricultor a implementá-las em seu cotidiano, potencializando seus benefícios.

Palavras-chaves: conservação; práticas sustentáveis; produção familiar; sustentabilidade agrícola.

ABSTRACT

Family farming carries the singularities of groups that overcome adversities in the economic and social fields, establishing links that allow their permanence and relevance in the current situation. Thus, valuing the local knowledge of farmers is essential in the development of agricultural practices, since the lack of these practices makes environmental sustainability, the preservation of the planet, and better living conditions for farmers and for rural and urban settlements unfeasible. In this context, the present study aimed to analyze the adoption of agricultural practices by family farmers in the village of São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto - MA. Data were collected through semi-structured interviews with thirty-eight family farmers in the Community São José dos Costa. The results obtained show that the majority of the interviewees, 79%, develop agricultural practices; the most implemented agricultural practices on the farmers' properties were: protection and/or conservation of slopes, fallow or rest of soils, followed by protection or conservation of slopes; which, for 63%, are implemented every year; applied every four or five years by 10%; carried out in the off-season by 3%; and, for another 3%, they do not have a defined frequency. Difficulty in implementing agricultural practices occurs for 55% of the interviewees and the lack of access to public policies was common to 97% of farmers. This last data shows that, although farmers know the relevance of agricultural practices and adopt them in their productive activities, the insertion of these practices is still carried out in an incipient manner, due to instabilities in the frequency of implementation and difficulty of insertion, which reinforces the need for investments in education, information and public policies that encourage farmers to implement them in their daily lives, enhancing their benefits.

Keywords: Family production; consevation; agricultural sustainability; sustainable practices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01-	Localização da Comunidade São José dos Costa.....	18
Figura 02-	Principais atores envolvidos na elaboração de referencial de política pública para a agricultura familiar.....	24
Figura 03-	Simplificação do PAA em estruturação original.....	29
Figura 04-	Mapa de localização do município de São Benedito do Rio Preto/MA...	42
Figura 05-	Mapa de localização da microrregião de Chapadinha/MA.....	45
Figura 06-	Comunidade São José dos Costa.	56
Figura 07-	Comunidade São José dos Costa e suas belezas naturais.....	57
Figura 08-	MA construída em 1980.....	59
Figura 09-	Dom Pedro I, primeira escola da zona rural de SBRP.....	60
Figura 10-	Estudante egresso da escola representando Dom Pedro I.....	61
Figura 11-	Desfile cívico realizado pela escola Dom Pedro I na comunidade São José dos Costa.	62
Figura 12-	Alteração no plantio da mandioca realizado por agricultor da comunidade São José dos Costa após participação em curso técnico	68
Figura 13-	Prática de pousio de solos e conservação de recursos hídricos proporcionada pela prática de conservação de encostas realizada por agricultores da comunidade São José dos Costa.....	76
Figura 14-	Plantação de mandioca de agricultor da comunidade São José dos Costa após formação técnica.	80

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Gráfico 01-	Sexo dos produtores familiares de Chapadinha com destaque para São Benedito do Rio Preto	46
Gráfico 02-	População rural e não rural de São Benedito do Rio Preto a partir de dados do censo demográfico de 2010, seguindo a faixa etária do censo agropecuário de 2017.....	51
Gráfico 03-	Percentual de agricultores inclusos e associações em São Benedito do Rio Preto.....	53
Gráfico 04-	Produtores inclusos em cooperativas e cooperativas e/ou entidade de classe em São Benedito.....	54
Gráfico 05-	Sexo dos agricultores entrevistados.....	64
Gráfico 06-	Idade dos agricultores entrevistados.....	65
Gráfico 07-	Nível de escolaridade dos agricultores familiares da comunidade São José dos Costa.....	67
Gráfico 08-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre o entendimento do que são práticas agrícolas.....	69
Gráfico 09-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre a importância das práticas de agrícolas.....	70
Gráfico 10-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre o desenvolvimento de práticas agrícolas em suas atividades produtivas.....	71
Gráfico 11-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre as práticas agrícolas que desenvolvem em suas atividades agrícolas.....	73
Gráfico 12-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre a frequência de implementação de práticas agrícolas em suas atividades produtivas.	77
Gráfico 13-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre o recebimento de instrução técnica para desenvolver práticas agrícolas.	79
Gráfico 14-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre a participação de cursos na área de produção agropecuária.....	80

Gráfico 15-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre o recebimento de treinamentos em práticas agropecuárias por meio de órgão federais, estaduais, municipais ou ONGS.....	81
Gráfico 16-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre o enfrentamento de dificuldades ao tentar adotar práticas de agrícolas.....	83
Gráfico 17-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre se o desenvolvimento de práticas de agrícolas gera benefícios para a comunidade.....	84
Gráfico 18-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre a influência das práticas agrícolas em sua relação com o meio ambiente.	85
Gráfico 19-	Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre as políticas públicas destinadas a agricultura familiar as quais acessam e/ou utilizam.....	86
Quadro 01-	Linhas, finalidade, condições, limite de crédito, juros prazos de reembolso do PRONAF.	26
Quadro 02-	Grupo de atividade com maior ênfase na agricultura familiar de São Benedito do Rio Preto.....	43
Tabela 01-	Valor e quantidade de escolas que recebem recursos do PNAE.....	47

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	A IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA O DESENVOLVIMENTO DAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS.....	21
2.1	Práticas a agrícolas na agricultura familiar.....	34
2.2	A essencialidade de práticas sustentáveis no fazer agrícola dos produtores familiares.....	38
3	AGRICULTURA FAMILIAR EM SÃO BENEDITO DO RIO PRETO/MA.....	40
3.1	Desafios e possibilidades para o fortalecimento da agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto	47
3.2	São José dos Costa: história e dinâmica social	55
4	A IMPLEMENTAÇÃO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS E A PERCEPÇÃO DE AGRICULTORES DA COMUNIDADE SÃO JOSÉ DO COSTA EM MEIO A PRÁXIS DIVERGENTES	62
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
	REFERÊNCIAS.....	89
	APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE.....	105
	APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO.....	107

1 INTRODUÇÃO

No decorrer dos últimos anos, o Brasil vivenciou avanços significativos no que se refere a uma melhor definição e concepção das características e significância do grupo social intitulado agricultura familiar. O desenvolvimento desse grupo está relacionado ao reconhecimento de sua vasta diversidade econômica e heterogeneidade social, uma vez que é composto por pequenos proprietários de terra, que desempenham suas atividades, utilizando como mão de obra para o trabalho, os membros de sua família, produzindo para consumo próprio, para comercialização, e residindo em pequenas comunidades e/ou povoados rurais (Schneider; Cassol, 2014).

A estruturação da agricultura familiar, no Brasil, segue configurações distintas, pois envolve grupos heterogêneos, onde inclui-se, desde famílias com baixo poder aquisitivo, que obtêm, de forma precária, um pedaço de terra, buscando estabelecer uma unidade de produção sustentável, até famílias com maiores disponibilidade de recursos, isto é, terra, conhecimento, assessoria técnica e organizacional. Neste contexto, apesar do uso da categoria agricultura familiar ser necessária e usada para fins de políticas públicas, as especificidades dos agricultores familiares devem ser observadas a partir de suas distinções, para que estes possam ser tratados de acordo com suas singularidades e diferenças não redutíveis a um único grupo (Sousa; Buainanin; Guanzirolí, 2015).

Para Ploeg (2014), a agricultura familiar caracteriza-se como um fenômeno que as sociedades apresentam dificuldade de compreender, devido ao fato de se opor a concepções burocráticas, a protocolos formais e à estruturação industrial predominante nos dias atuais. A agricultura familiar é um sistema de produção simples, praticado em pequenas áreas rurais, onde a sobrevivência e o sustento da família dependem do manejo da terra.

Na agricultura familiar, o conhecimento está intrinsecamente associado às pessoas, que participam do ciclo produtivo, ou seja, desde a seleção do produto que será cultivado, a maneira de como será manejado, a colheita, o condicionamento e a comercialização (Tagliapietra; Carniato; Bertolini, 2021).

A agricultura familiar auxilia no desenvolvimento social e no crescimento qualitativo do País. A grande quantidade de pequenos produtores que integram a agricultura familiar, possibilita a expansão e equilíbrio de um setor significativamente importante para o Brasil, pois permite a movimentação de bilhões de reais, viabilizando a produção de grande parte dos alimentos consumidos nas áreas rurais e urbanas (Damasceno; Khan; Lima, 2011).

No universo da agricultura familiar e dos traços que marcam sua história, existe uma dinamicidade, configurando a estrutura de um grupo social que carrega saberes repassados de geração para geração, independentemente da região, do país e do estado. No Nordeste, por exemplo, até metade do século XXI, a agricultura familiar era o principal meio de produção e trabalho no campo (Aquino; Alves; Vidal, 2020).

No Maranhão, a agricultura tem sua história marcada pela predominância de atividades destinadas à exportação, onde cita-se as lavouras canavieira e algodoeira, nos séculos XVIII e XIX (Santos *et al.*, 2020).

Para tanto, a agricultura familiar não é obsoleta e envolve culturas, saberes, vivências e características que demarcam as distinções, potencialidades e restrições relacionadas ao grupo.

Para Lamarche (1994, p.19):

Os agricultores organizam suas estratégias, vivem suas lutas e fazem suas alianças em função de dois domínios: a memória que guardam de sua história e as ambições que têm para o futuro. Suas chances de atingir o modelo ideal, ou simplesmente de se aproximar dele, dependerão da complementaridade de seu projeto junto ao que a sociedade elaborou para eles.

Nesse quesito, a agricultura familiar engloba os padrões oligárquicos e hegemônicos precedidos pelas sociedades. No entanto, o agricultor familiar segue os preceitos de uma conjuntura que detém seus próprios interesses, estratégias de sobrevivência e organização. Logo, difunde a essencialidade de povos que vivem e, geralmente, permanecem nos locais onde se estabelecem.

Dessa forma, Sachs (2001) aponta que os agricultores podem ser considerados protagonistas do processo de transição econômica sustentável, porque atuam como produtores e exercem a função de conservadores da biodiversidade. Zakrzewski, Vargas e Decian (2020), explicitam que a conservação, manutenção e preservação da natureza estão ligadas à compreensão dos agricultores em relação a sua importância.

O agricultor familiar carrega consigo a cultura e as vivências de povos, que em essência praticam e consolidam a importância de preservar e conservar o ambiente natural. Para Abramovay (1997), o agricultor familiar emprega metodologias particulares, que surgem da experiência cotidiana na atividade agrícola, embasadas no saber acumulado ao longo de décadas pelas comunidades.

Assim, os saberes e vivências dos produtores familiares são imprescindíveis e auxiliam na produção sustentável, desempenhando papel fundamental na manutenção e

equilíbrio dos ecossistemas naturais, especialmente porque o desenvolvimento de boas práticas agrícolas está vinculado ao cotidiano do agricultor, podendo melhorar o solo, aumentar a produtividade, reduzir a degradação ambiental e fortalecer os sistemas agrícolas no que concerne a mudanças ambientais e desafios econômicos.

Segundo Pawluk, Sandor e Tabor (1992), os conhecimentos locais dos agricultores devem ser levados em consideração, porque estão relacionados a ambientes específicos e são baseados na experiência e no entendimento das condições locais, podendo ser utilizados como fonte de dados ecológicos e informações acerca das condições socioculturais dessas pessoas.

A valorização dos conhecimentos locais dos agricultores é essencial, auxiliando na gestão das atividades agrícolas, uma vez que a associação de seus saberes e vivências pode possibilitar a implementação de práticas agrícolas, que sejam benéficas, promovendo a garantia da vida. Essas práticas segundo Silva *et al.* (2009) são extremamente relevantes, pois visam alterar os meios de produção convencionais, buscando a sustentabilidade nos sistemas produtivos.

A inserção de práticas agrícolas nas atividades produtivas do agricultor potencializa a produção, permitindo o acesso a alimentos saudáveis, melhorando a situação de trabalho dos produtores, aumentando os níveis de conservação dos recursos naturais e diminuindo o uso de fertilizantes químicos, tendo em vista que esses são os resultados desejados posteriormente ao desenvolvimento de práticas agrícolas benéficas (Casemiro; Alicinio; Myczkowski, 2021).

O desenvolvimento das práticas agrícolas pelos produtores familiares desencadeia uma série de benefícios sociais, como a segurança alimentar, geração de emprego e renda nos povoados e/ou comunidades rurais. No entanto, a carência das práticas agrícolas inviabiliza a sustentabilidade ambiental, a preservação do planeta, melhores condições de vida para os agricultores e para os povoados rurais e urbanos.

Segundo Silva e Torres (2020), a escassez de práticas que visem a sustentabilidade no âmbito da agricultura familiar dificulta o simbolismo ambiental dos espaços rurais e o desenvolvimento social desses locais, ampliando os espaços que possibilitam as discrepâncias econômicas do setor, impedindo a agricultura familiar de fomentar o desenvolvimento sustentável.

Segundo Bertolini, Filho e Mendonça (2020), faz-se necessário fortalecer e ampliar a agricultura familiar através de políticas públicas que demonstrem o compromisso com a sustentabilidade nos aspectos ambientais, sociais e econômicos, tendo em vista que a agricultura familiar permite gerar renda, emprego e segurança alimentar.

Nesse sentido, as práticas de agrícolas ligadas à agricultura familiar são fundamentais, porque o agricultor lida diariamente com atividades que incentivam a conservação da natureza e dos locais onde vive, conferindo a essas práticas relevância primordial para sua comunidade.

A adoção dessas práticas fomenta a sustentabilidade, qualidade, equilíbrio e preservação ambiental, possibilitando otimizar a produção, minimizar perdas e maximizar os rendimentos, contribuindo com a geração de renda dos agricultores familiares. Além disso, relacionar as práticas agrícolas com as vivências dos agricultores pode instigá-los a adotá-las, consolidando sua essencialidade na agricultura familiar e nas atividades práticas e cotidianas do agricultor e de sua família.

Por certo, a agricultura familiar é fundamental para a adoção das práticas de agrícolas, sobretudo, quando essas práticas não apenas protegem, mas permitem que os agentes envolvidos nessa pesquisa atuem como multiplicadores de práticas sustentáveis, uma vez que estas são imprescindíveis para a sustentabilidade da vida no campo e nas cidades.

A historicidade da agricultura familiar retrata sua essencialidade para adoção de práticas agrícolas na produção e para as comunidades, sejam elas rurais ou urbanas, pois garante qualidade de vida, segurança alimentar, conservação da biodiversidade e viabiliza o desenvolvimento de práticas sustentáveis. Contudo, a falta de recursos, assistência técnica, mão de obra especializada, acesso a políticas públicas e a informação, inviabilizam a inserção dessas práticas pelos agricultores, sobretudo, pelos produtores familiares da comunidade São José dos Costa, que sentem suas práticas agrícolas defasadas, impedindo-os de desenvolverem práticas que permitem a conservação e a sustentabilidade em seu fazer agrícola.

A falta das práticas agrícolas nas atividades produtivas dos agricultores familiares da comunidade diminui a produtividade, eleva os custos de produção, reduz a qualidade dos produtos e fortalece a premissa de infinitude dos recursos naturais e seu fim único de atender as necessidades humanas.

A ausência dessas práticas associadas à agricultura familiar na comunidade São José dos Costa, afeta a vida e a sustentabilidade ambiental da região, fomentando a inserção de atividades agrícolas, que não permitem o desenvolvimento de uma agricultura que favoreça o bem-estar social da geração atual e das futuras, além de minimizar a importância da conservação ambiental. Sendo, portanto, necessário superar os desafios e os fatores que limitam a adoção de práticas agrícolas na agricultura familiar.

Nas vivências cotidianas notei que os percalços para a adoção de práticas agrícolas, as quais visem a conservação de recursos e ecossistemas naturais afeta em demasia a vida e a

produção de agricultores, que presenciam as incertezas e os desafios capazes de perpassar o processo produtivo.

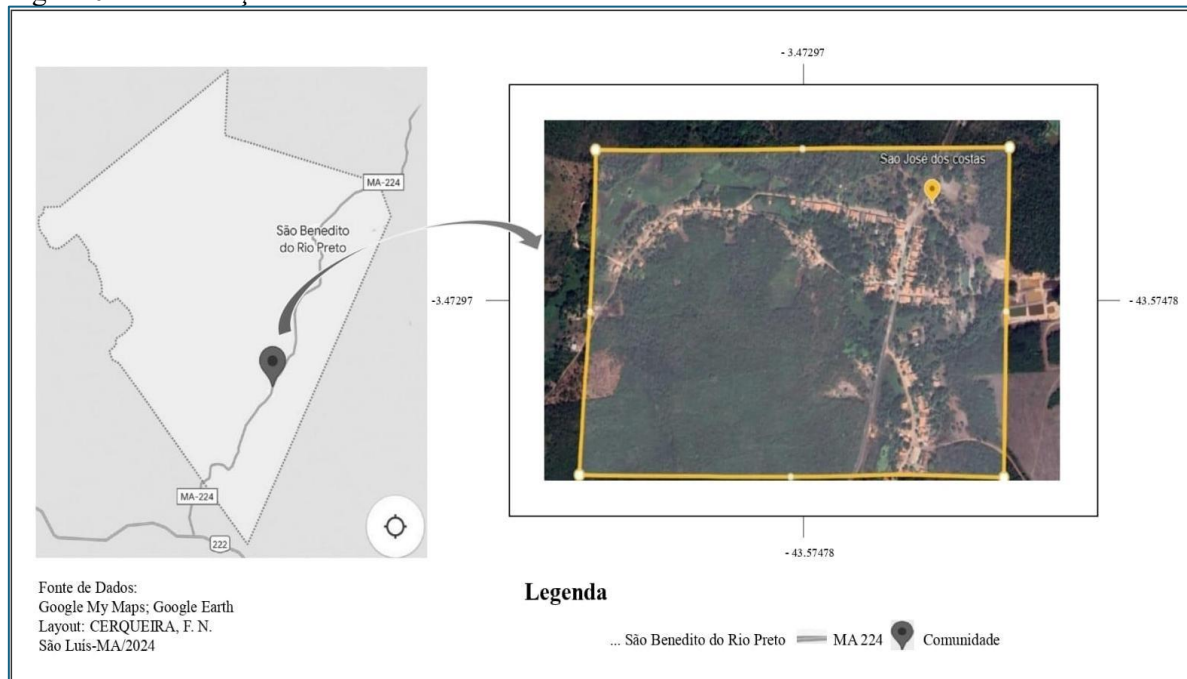
Minha experiência enquanto filha de agricultor fez com que visualizasse o fazer agrícola familiar não apenas como um meio de gerar renda e/ou aprovisionamento para famílias, mas como uma ação, a qual possibilita o manejo adequado do solo, dos recursos hídricos e da vida, pois produzir visando o desenvolvimento de práticas agrícolas, que garantam a sustentabilidade é o primeiro passo rumo a mudança produtiva que tanto almejamos.

A vida agrícola familiar não é fácil, porém mantém viva a esperança de rompimento com o modelo moderno/hegemônico e impactante que permeia a produção alimentar, preservando os saberes e as tradições de agricultores como os meus e os seus ascendentes que fazem a agricultura familiar desenvolver papel crucial na conservação da biodiversidade, produção de alimentos, emprego e renda.

Ao longo tempo, pude compreender que o apoio e o reconhecimento a agricultura familiar são essenciais para que o agricultor possa ter acesso a recursos capazes de auxiliar na implementação de práticas, as quais permitam produzir forma de racional e equilibrada. A vida no meio rural, mas principalmente a convivência e o trabalho árduo de minha família e de tantas outras são minha motivação para desenvolver essa pesquisa.

Logo, este estudo teve como público-alvo, agricultores familiares da comunidade São José dos Costa, situada a 18km da sede do município de São Benedito do Rio Preto – MA (Figura 01), sendo que essa proposta de pesquisa apresenta extrema importância no contexto atual, pois retrata a significância das práticas agrícolas na produção familiar, demonstrando os saberes e vivências dos agricultores familiares da comunidade, mas também os entraves que impossibilitam a inserção de ações que permitam o equilíbrio e a manutenção da vida no planeta.

Figura 01: Localização da Comunidade São José dos Costa.



Fonte: Própria da autora (2024).

A pesquisa tem como objetivo geral: analisar a adoção de práticas de agrícolas por produtores familiares da comunidade São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto – MA, e como objetivos específicos: averiguar quais práticas agrícolas são implementadas pelos agricultores e a frequência com que são desenvolvidas; identificar se os agricultores enfrentam dificuldades para inserir práticas agrícolas em suas atividades produtivas; conhecer o nível de relevância e de conhecimento que os entrevistados têm sobre as práticas agrícolas; descrever a comunidade São José dos Costa e identificar as políticas públicas voltadas para a agricultura familiar utilizadas pelos agricultores da comunidade.

O problema que instigou a realização desse estudo se materializa na seguinte pergunta de partida: quais práticas agrícolas são desenvolvidas pelos produtores familiares da comunidade São José dos Costa?

As hipóteses são: as atividades agrícolas desenvolvidas pelos produtores da comunidade apresentam baixa produtividade e baixa atividade de conservação, pois não dispõem de assistência técnica; a falta de acesso à informação, educação e políticas de incentivo influencia na adoção de práticas agrícolas e sensibilização ambiental; a valorização dos saberes e vivências dos agricultores familiares motiva a adoção de práticas de agrícolas.

Para as análises realizadas nesse estudo, foi usado o método fenomenológico que, segundo Fini (1994), possibilita a interação e aproximação do pesquisador com o objeto a ser

estudado, promovendo a compreensão, a apreensão do fenômeno e o envolvimento do pesquisador no mundo-vida dos sujeitos de pesquisa, pois este acontece no mundo-vivido, ou seja, no mundo das experiências dos sujeitos de pesquisa.

A pesquisa é de cunho qualitativa, que Godoy (1995) caracteriza o investigado como o principal instrumento do estudo e a coleta de dados se dá diretamente no ambiente natural do investigado, buscando a significação que as pessoas entrevistadas dão a questão estudada, respeitando suas opiniões, crenças e valores. É um estudo de caráter descritivo.

Quanto à tipologia de pesquisa, é de caráter explicativa, tendo como foco compreender e explicar por meio de estudos as relações existentes de uma característica de indivíduos, grupos ou eventos, assim, buscando explicar determinado fenômeno que se quer estudar (Garces, 2010).

Para fundamentar as discussões realizadas no decorrer do estudo, foram utilizados os trabalhos de Sousa (2017), Silva *et al.* (2009), Silva *et al.* (2019), Junior e Scheffer (2013) e Lima *et al.* (2016). Esses autores abordam a percepção dos agricultores sobre uso de práticas de agrícolas e consolidam a abordagem da temática, apresentando a relevância do desenvolvimento de ações voltadas à conservação, manejo, especialização e preocupação com a degradação dos recursos naturais. Além disso, para a estruturação das discussões sobre as práticas agrícolas e agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto foram utilizados dados do censo agropecuário de 2017.

Os dados foram coletados por meio da realização de entrevistas semiestruturadas, com um roteiro de perguntas previamente estabelecido e a partir da realização de registros in loco como realizado nos trabalhos de Zangrande *et al.* (2020) e Sousa (2017) e Para a realização das entrevistas, os participantes receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE, baseado nas diretrizes contidas na resolução CNS N°466/2012, MS (Apêndice I), sendo explicado os objetivos propostos na pesquisa e garantindo a utilização das informações obtidas e seu nome em anônimo ao longo do estudo, seguindo os preceitos do comitê de ética e da resolução 466/96.

Nas entrevistas participaram 38 agricultores, cinco do sexo feminino e trinta e três do sexo masculino. Do total de produtores entrevistados, um foi presidente de uma associação próxima a comunidade São José dos Costa, denominada Gomes Vista Verde, seis são trabalhadores aposentados, que ainda desenvolvem atividades agrícolas, uma é professora aposentada, mas também comerciante e os demais são agricultores.

Após a realização das entrevistas, procedeu-se a transcrição das questões para o Microsoft Excel, onde foram organizadas para melhor visualização e discussão dos resultados.

Os dados obtidos foram ordenados e após, apresentados, discutidos e fundamentados de acordo com a literatura estudada.

A organização de materiais bibliográficos e de dados que auxiliassem na construção desse estudo, contribuiu para estruturá-lo em três capítulos. Capítulo 01- A IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA O DESENVOLVIMENTO DAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS, objetivando elucidar a significância do grupo social intitulado agricultura familiar para a adoção de práticas agrícolas nas atividades produtivas, discutindo sobre a colocação da agricultura familiar às margens das estratégias, que auxiliam no desenvolvimento rural, levando ao papel das políticas públicas na resolução das problemáticas sociais e como mecanismo que contribui para o avanço da agricultura familiar no Brasil, retratando os conceitos, as estratégias que visam o desenvolvimento rural, as práticas sustentáveis e, sobretudo, a relevância dos saberes e vivências dos agricultores para a inserção e/ou ampliação das práticas agrícolas ligadas a agricultura familiar.

O capítulo 02 - AGRICULTURA FAMILIAR EM SÃO BENEDITO DO RIO PRETO/MA, propõe-se a retratar a agricultura familiar no município de São Benedito do Rio Preto, demonstrando a história local, os desafios e possibilidades para desenvolvimento da agricultura familiar na região, considerando suas potencialidades e as condições que não favorecem seu fortalecimento, observando as nuances que levam o município enquanto “sujeito mediador” de ações que podem fomentar e instigar o progresso da agricultura familiar e contribuir de maneira direta com sua ampliação e potencialização, além de, apresentar comunidade São José dos Costa, sua e história e dinâmica social.

O Capítulo 03 – A IMPLEMENTAÇÃO DE PRÁTICAS DE AGRICOLAS E A PERCEPÇÃO DE AGRICULTORES DA COMUNIDADE SÃO JOSÉ DOS COSTA EM MEIO A PRÁXIS DIVERGENTE, visa demonstrar as práticas agrícolas realizadas pelos agricultores da comunidade São José dos Costa, elucidando sua adoção nos fazeres agrícolas desses agentes, a fim de discutir sobre a relevância dessas práticas e, principalmente, da percepção dos agricultores acerca de sua importância para a comunidade, gerações futuras e manutenção da vida, enfatizando que o desenvolvimento de ações divergentes gera problemas ambientais e socioeconômicos.

2 A IMPORTANCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA O DESENVOLVIMENTO DAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

A agricultura familiar desempenha um papel fundamental no contexto agrário, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e a sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, é essencial compreender sua importância para o aprimoramento das práticas de agrícolas.

Segundo Guanziroli *et al.* (2001), mencionado por Colla *et al.* (2008), enquadram-se na categoria de agricultores familiares os produtores que têm a direção dos trabalhos realizados na propriedade feita pelo próprio produtor rural e mão de obra familiar utilizada em proporção maior do que a contratada.

Nesse contexto, a promoção dos estudos sobre agricultura familiar é enfatizada pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que a caracterizam como:

a) a gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados são feitos por indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou casamento; b) a maior parte do trabalho é igualmente fornecida pelos membros da família; c) a propriedade dos meios de produção (embora nem sempre da terra) pertence à família e é em seu interior que se realiza sua transmissão em caso de falecimento ou aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva (INCRA/FAO, 1996, p. 4).

Wanderley (1999, p. 23) aponta que:

Agricultura familiar é “aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo. É importante insistir que esse caráter familiar não é um mero detalhe superficial e descritivo, ou seja, o fato de uma estrutura produtiva associar família-produção trabalho tem consequências fundamentais para a forma como ela age econômica e socialmente.

Esses aspectos evidenciam a complexidade e a importância da agricultura familiar como um sistema de produção que vai além das questões puramente econômicas, abrangendo aspectos sociais, culturais e familiares, que são essenciais para o desenvolvimento rural sustentável.

Segundo a Embrapa (2020, p. 01), no Censo Agropecuário 2016-2017:

Quando observado a cultura dos produtos hortícolas e algumas espécies frutíferas, a agricultura familiar surge, por exemplo, com 81,2% de participação na produção do morango e 79,3% na produção de uva para vinho e suco. Com relação ao setor

pecuário, o segmento familiar respondeu por 31% do número de cabeças de bovinos; 45,5% das aves; 51,4% dos suínos; 70,2% de caprinos e 64,2% da produção de leite.

No setor pecuário, os dados do Censo Agropecuário 2016-2017, ainda revelam a expressiva presença da agricultura familiar, com percentuais notáveis no número de cabeças de bovinos, aves, suínos e caprinos, bem como na produção de leite. Esses números ressaltam a relevância socioeconômica desse segmento na produção de alimentos e na geração de renda, além do seu papel crucial na segurança alimentar e no abastecimento de mercados locais e regionais. A agricultura familiar não apenas contribui para a diversificação da produção agrícola, mas também fortalece as economias locais e promove a fixação das famílias no campo, contribuindo para o desenvolvimento rural.

Em parâmetros legais, isto é, de acordo com a lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que regulamenta a agricultura familiar no Brasil, em seu artigo 3º, agricultor familiar é aquele que desempenha atividades no meio rural, atendendo os seguintes critérios:

I – Não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II – utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III – tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; IV – dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (Brasil, 2006).

Contudo, Abramovay (1997) destaca que a agricultura familiar não deve ser vista erroneamente ou confundida com "produção de baixa renda", pequena produção ou agricultura de subsistência, termos esses que estão impregnados de preconceitos. A agricultura familiar deve ser associada a uma visão de agricultura social, ambiental e economicamente viável e competitiva.

De acordo com Brandenburg *et al.* (2019, p. 45), "a agricultura familiar se destaca pela sua capacidade de promover uma gestão sustentável dos recursos naturais, garantindo a preservação dos ecossistemas e a oferta de alimentos saudáveis". Isso evidencia seu potencial em adotar práticas agrícolas que visam a conservação dos recursos naturais.

A agricultura familiar engloba todas as práticas agrícolas realizadas por um grupo familiar, funcionando como uma estrutura que ordena a produção agrícola, florestal, pesqueira, pastoril e aquicultura, conduzida e realizada por uma família, dependendo, principalmente, da mão de obra familiar (FAO, 2013).

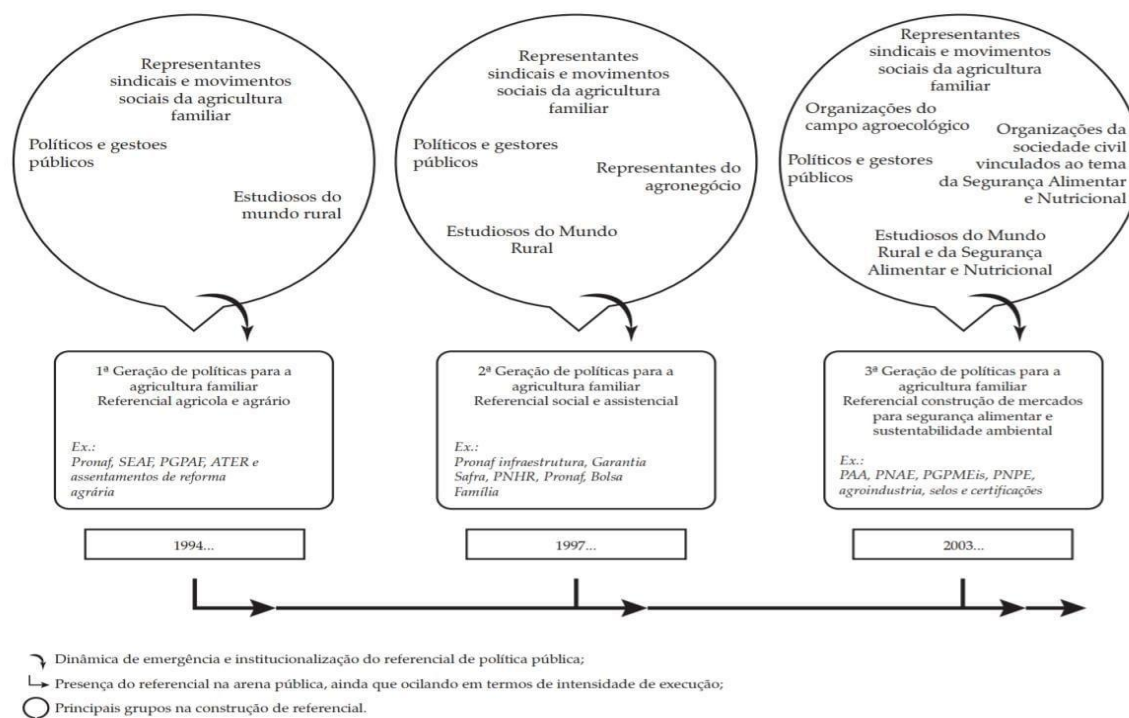
No entanto, o grupo ainda é colocado à margem da sociedade, cercado-se de empecilhos e de demandas que necessitam de apoio. Segundo Grisa e Schneider (2014) no

contexto histórico da agricultura familiar ou “dos pequenos produtores”, como eram intitulados no passado, as estratégias de desenvolvimento realizadas no país não atendiam a suas necessidades, colocando-os à margem das ações do estado, e apenas iniciando um novo curso a partir da Constituição de 1988, que permitiu a participação do grupo em frentes distintas. O desenvolvimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura (Pronaf), em 1995, possibilitou o surgimento de outros programas, permitindo a valorização e o fortalecimento rural. O provimento do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), no ano de 1999, e da Secretaria da Agricultura Familiar (SAF), em 2001, regularizaram o dualismo existente entre a estrutura agrária e fundiária, sendo que em 2006 houve a legalização da agricultura familiar através da lei 11.326, reconhecendo e definindo políticas públicas para atender a categoria.

Nesse sentido, o Brasil tem estabelecido políticas públicas que objetivam a promoção e fortalecimento da agricultura familiar, incentivando o desenvolvimento rural e aumentando a produtividade de forma sustentável, visando melhorar a vida dos produtores (Bojanic, 2017).

Essas políticas públicas estão dispostas em três gerações, as quais estão interligadas, pois não são finalizadas com o surgimento de outra política, sofrendo apenas ajustes e/ou mudanças. Dessa forma, a primeira geração versa sobre o referencial agrícola e a disposição de medidas, visando a reformulação agrária, incentivos e seguros sobre a produção agrícola, articulados por meio de movimentos sociais e políticas específicas para a agricultura familiar. A segunda geração destaca os aspectos sociais e assistenciais, criando programas setoriais que auxiliam na diminuição da pobreza e desigualdade nos espaços rurais. A terceira trata sobre a formulação de novas políticas voltadas para a agricultura familiar, pautadas na criação de mercados que instiguem a segurança alimentar e o fazer agrícola sustentável, aspectos que incitaram a participação de agentes, os quais instigaram a criação de políticas públicas para a agricultura familiar (Figura 02) (Grisa; Schneider, 2014).

Figura 02: Principais atores envolvidos na elaboração de referencial de política pública para a agricultura familiar.



Fonte: Grisa; Schneider (2014).

A criação dessas políticas públicas, reforça o que destaca Wittmann (2018), o qual aponta que as políticas públicas destinadas ao desenvolvimento do espaço rural, são um reconhecimento à inclusão de povos tradicionalmente esquecidos, pois as modificações ocorridas no decorrer dos anos fizeram com que as políticas públicas possibilitassem avanços, combatendo a pobreza e gerando renda.

Assim, no rol dessas políticas públicas destaca-se o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), criado com vistas a incentivar as linhas de crédito e que segundo Abramovay e Veiga (1999) estabelece uma nova relação entre o sistema bancário e a agricultura familiar.

Para Schneider (2003), o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar auxilia na afirmação dos agricultores familiares, tanto no que concerne aos aspectos sociais, quanto políticos, porque sua legitimação pelo estado é oriunda do empréstimo fomentado com a criação do PRONAF.

Esse programa, formulado como resposta às pressões do movimento sindical rural desde o início dos anos de 1990, nasceu com a finalidade de prover crédito agrícola e apoio institucional às categorias de pequenos produtores rurais que vinham sendo alijados das políticas públicas ao longo da década de 1980 e encontravam sérias dificuldades de se manter na atividade. A partir do surgimento do Pronaf, o

sindicalismo rural brasileiro, sobretudo aquele localizado nas regiões Sul e Nordeste, passou a reforçar a defesa de propostas que vislumbrassem o compromisso cada vez mais sólido do Estado com uma categoria social considerada específica e que necessitava de políticas públicas diferenciadas (juros menores, apoio institucional, etc. (Schneider, 2003 p. 100).

Bustamonte, Leite e Reis (2022), afirmam que o PRONAF é um programa de suma importância, funcionando como meio de apoio à produção dos agricultores familiares e auxiliando nos contextos econômicos e sociais.

Schneider, Mattei e Cazella. (2004, p. 03), apontam que em termos de atuação, o PRONAF tem quatro funções principais:

- a) Crédito de custeio e investimento destinado às atividades produtivas rurais; b) Financiamento de infraestrutura e serviços a municípios de todas as regiões do país, cuja economia dependa fundamentalmente das unidades agrícolas familiares; c) Capacitação e profissionalização dos agricultores familiares através de cursos e treinamentos aos agricultores, conselheiros municipais e equipes técnicas responsáveis pela implementação de políticas de desenvolvimento rural; d) Financiamento da pesquisa e extensão rural visando a geração e transferência de tecnologias para os agricultores familiares.

De acordo com Inácio (2019), o Pronaf é um programa que está subdividido em linhas, finalidades, condições e limite de crédito (Quadro 01), atendendo a públicos diferentes, gerando mais de um tipo de crédito, que é disponibilizado de acordo com o perfil do agricultor (a), o qual tem sua quantia e pagamento delimitado mediante seu grupamento.

Quadro 01: linhas, finalidade, condições, limite de crédito, juros prazos de reembolso do PRONAF.

Linha	Finalidade	Condições	Limites	Juros	Prazo de Reembolso	Carência	Bônus de adimplência
PRONAF A e A/C	Investimento	Assentados da reforma agrária, do Programa Nacional de Crédito Fundiário e do Programa Cadastro de Terras e Regularização Fundiária, Povos Indígenas e Comunidades Quilombolas	R\$ 50 mil	0,5%	10 anos	3 anos	40%
	Custeio		R\$ 20 mil	1,5 %	1 a 2 anos	-	-
PRONAF B	Investimento		R\$ 12 mil (família) - com PNMPO	0,5%	3 anos	-	25% ou 40%
	Custeio	Renda Bruta Anual de Enquadramento: R\$ 50 mil	R\$ 15 mil (mulher) - com PNMPO R\$ 8 mil (jovem) - com PNMPO R\$ 4 mil - sem PNMPO		1 a 2 anos		
PRONAF CUSTEIO	Custeio	Faixa I *	R\$ 250 mil	3,0%	1 a 3 anos	-	-
		Faixa II (demais produtos)		6,0%			
		Faixa III (Produtos da sociobiodiversidade, orgânicos, agroecológicos ou em transição) **		2,0%			
PRONAF MAIS ALIMENTOS	Investimento	Investimento Faixa I (cultivo protegido, armazenagem, ordenhadeiras e tanques de resfriamento, pesca e aquicultura)	R\$ 250 mil	3,0%	10 anos	3 anos	-
		Tratores, Colheitadeiras e implementos agrícolas		5,0%	7 anos	14 meses	-
		Caminhonetes e motocicletas		6,0%	5 anos	-	-
		Matrizes, reprodutores, animais de serviço, sêmen, óvulos e embriões			8 anos	3 anos	-
		Demais produtos e investimentos					

		Regularização fundiária do imóvel rural	R\$ 10 mil	6,0%			
		Para atividades de suinocultura, avicultura, aquicultura, carcinicultura e fruticultura	R\$ 450 mil				
		Construção e reforma de moradias rurais	R\$ 80 mil		10 anos	3 anos	-
		Máquinas, equipamentos e implementos para beneficiários cuja renda bruta familiar anual seja inferior a R\$100.000,00	R\$ 50 mil	2,5%			
PRONAF MULHER	Investimento	Renda bruta familiar de até R\$ 500 mil	R\$ 450 mil	6,0%	10 anos	3 anos	-
		Renda bruta familiar de até R\$ 100 mil	R\$ 50 mil	3,0%			
PRONAF JOVEM	Investimento		R\$ 30 mil	3,0%	10 anos	3 anos	-
PRONAF SEMIÁRIO	Investimento	Máquinas, equipamentos e implementos para beneficiários cuja renda bruta familiar anual seja inferior a R\$ 100.000,00	R\$ 50 mil	3,0%	10 anos	3 - 5 anos	-
		Demais beneficiários e finalidades	R\$ 40 mil				
PRONAF FLORESTA	Investimento	Sistemas agroflorestais	R\$ 100 mil		20 anos	12 anos	-
		Demais finalidades	R\$ 40 mil				
		Grupos A, A/C e B	R\$ 25 mil	3,0%	12 anos	8 anos	-
		Máquinas, equipamentos e implementos para beneficiários cuja renda bruta familiar anual seja inferior a R\$ 100.000,00	R\$ 50 mil				
PRONAF BIOECONOMIA	Investimento		R\$ 250 mil	3,0%	10 a 16 anos	5 a 8 anos	-
PRONAF PRODUTIVO ORIENTADO	Investimento		Mín R\$ 25 mil / Máx R\$ 55 mil	4,0%	10 anos	3 anos	R\$ 4.500 a R\$ 6.000
PRONAF AGROECOLOGIA	Investimento		R\$ 250 mil a R\$ 450 mil	3,0%	5 a 10 anos	14 meses a 3 anos	-
PRONAF INDUSTRIALIZAÇÃO	Custeio	Empreendimento Familiar Rural	R\$ 250 mil				
		Cooperativa Singular	R\$ 33 milhões	6,0%	12 meses	-	-
		Cooperativa Central	R\$ 55 milhões				
PRONAF AGROINDÚSTRIA	Investimento	Pessoa Física	R\$ 210 mil				
		Empreendimento familiar rural	R\$ 450 mil	6,0%	10 anos (5 anos - caminhonetes)	3 anos (1 ano caminhonetes)	-
		Cooperativas	R\$ 50 milhões				
PRONAF COTAS-PARTES	Custeio ou Investimento	Pessoa Física	R\$ 75 mil	6,0%	6 anos		-
		Cooperativas	R\$ 55 milhões				

Fonte: bndes.gov.br (2024).

Para o Banco Central do Brasil (1995), o PRONAF auxilia na geração de renda, melhorando a utilização da mão de obra familiar, através de investimentos nas atividades produtivas, sejam elas agropecuárias ou não, realizadas em estabelecimentos rurais ou em ambientes comunitários.

Outra política pública de suma importância é o Seguro da Agricultura Familiar-SEAF, que de acordo com Neumann (2015), é a maior e mais significativa política pública de seguro rural destinada à agricultura familiar, porque permite que o produtor familiar desenvolva sua produção de forma segura e com menores riscos de perda na renda. O programa tem como

objetivos: diminuir riscos na obtenção de crédito relacionados ao PRONAF, precaver renegociações, melhorar os meios de acesso ao crédito e viabilizar a utilização de tecnologias que auxiliem na produção de forma adequada.

Para Diniz (2012), o Seguro da agricultura familiar - SEAF é uma política criada para atender exclusivamente produtores familiares contratantes de financiamentos de custos referentes ao PRONAF. Esse seguro corresponde a uma série de solicitações do produtor, que tem suas atividades agrícolas destinadas a permitir a segurança alimentar e a geração de renda. Dessa forma, o seguro da agricultura familiar não abrange apenas o valor do financiamento, mas também 65% dos valores líquidos oferecidos ao empreendimento financiado. Em termos práticos, desde a safra 2004/2005, o SEAF assegura 100% do valor financiado e 65% da renda requerida em situações catastróficas.

Outro programa desenvolvido foi a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), que funciona como uma política adicional ao PRONAF, isto é, de atuação conjunta, objetivando possibilitar assistência técnica e extensão rural para os produtores familiares e assentados da reforma agrária. Estabelecida pela Lei nº 12.188, 11 de janeiro de 2010, destaca em seu art. 3º, que seus objetivos são:

I - desenvolvimento rural sustentável, compatível com a utilização adequada dos recursos naturais e com a preservação do meio ambiente; II - gratuidade, qualidade e acessibilidade aos serviços de assistência técnica e extensão rural; III - adoção de metodologia participativa, com enfoque multidisciplinar, interdisciplinar e intercultural, buscando a construção da cidadania e a democratização da gestão da política pública; IV - adoção dos princípios da agricultura de base ecológica como enfoque preferencial para o desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis; V - equidade nas relações de gênero, geração, raça e etnia; e VI - contribuição para a segurança e soberania alimentar e nutricional (Brasil, 2010, p.1).

O Programa de Aquisição de Alimentos -PAA é uma política que teve sua gênese pelo art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003 e lei 12.512 de 2011, a partir de dois objetivos principais: possibilitar o acesso a alimentos oriundos da agricultura familiar e estimulá-la, além de atuar através da aquisição direta de alimentos advindos da produção dos agricultores familiares e suas organizações, permitindo a esses agricultores maior renda, além de viabilizar a produção local (Correia; Carvalho; FO, 2023). A figura 03 apresenta o PAA em sua estrutura original.

Figura 03: Simplificação do PAA em estruturação original.



Fonte: Brasil (2003).

O PAA garante o atendimento de populações em situação de insegurança alimentar e nutricional, promovendo a inclusão social no campo e fortalecendo a agricultura familiar (MDA, 2013).

Para incentivar e promover a agricultura familiar, o governo federal desenvolveu o programa nacional de alimentação escolar (PNAE), que segundo Amistá (2013), é o programa destinado à agricultura familiar mais antigo. Desenvolvido desde a década de 1940, destina, no mínimo, 30% dos recursos repassados do Fundo Nacional de Alimentação Escolar (FNDE), para a compra de merenda escolar advindas da produção familiar.

O PNAE é uma política pública a qual apresenta extrema importância, atuando como uma estratégia de garantia à segurança alimentar de seu público, beneficiando a agricultura familiar por meio da obtenção de seus produtos. O programa Nacional de Alimentação Escolar é a maior política pública destinada à aquisição de alimentos da América do Sul, devido ao tempo de atuação, a constância, ao respeito constitucional, o percentual de estudantes atendidos e a quantidade de investimentos realizados. A ascensão desse programa permite reconhecer e potencializar os inúmeros grupos atendidos, permitindo o fortalecimento e a valorização dos produtos advindos da produção familiar (Liebermann; Bertolini, 2015).

A política de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar – FGPAF visa assegurar ao produtor familiar que utiliza o PRONAF, a diminuição de preços no financiamento, para que este seja semelhante ou aproximado ao custo de produção e jamais inferior ao estimado no Programa de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), estabelecida pela

Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). O PGPAF tem o intuito de permitir a manutenção dos preços da produção familiar, o prosseguimento das práticas de produção do agricultor familiar, aguçar a diferenciação produtiva no âmbito agropecuário, possibilitando ao governo federal a aquisição de itens oriundos da agricultura familiar de forma justa e igualitária (Diniz, 2012).

Além dos programas já citados, menciona-se a lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento referente à alimentação nas escolas, enfatizando em seu artigo 2º, inciso V, a primazia da comercialização de produtos agrícolas familiares e da produção oriunda de estabelecimentos familiares (Brasil, 2009). Representando um passo pioneiro e progressivo no fornecimento de alimentos aos estudantes, com consumo mínimo diário e auxiliando na compra de variedades provenientes da agricultura familiar. O projeto ainda ajuda a aumentar o rendimento dos produtores locais, melhorar a qualidade de vida das famílias e promover o desenvolvimento socioeconômico local.

Todavia, apesar do desenvolvimento e ampliação das políticas públicas no Brasil nos últimos anos, a pobreza e a desigualdade social ainda estão entre os desafios que devem ser enfrentados nas estratégias que visam promover o desenvolvimento rural.

Para Rocha, Dantas e Sá (2013), o desenvolvimento rural envolve uma estrutura extremamente complexa e subjetiva. Sendo necessário compreendê-lo, pois este é “tido como sinônimo de desenvolvimento econômico” (Veiga, 2008, p.16). Uma vez que, nesses parâmetros, o mais relevante é o crescimento da produção através do avanço tecnológico, não considerando que os resultados desse crescimento sejam distribuídos ou não entre todos na sociedade ou se causam exclusão social, que é fruto da má distribuição de riqueza.

Essa conjuntura de desenvolvimento se expressa de forma significativa nas áreas rurais do Brasil. Dados do Censo Agropecuário, de 2006, e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), de 2008, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), corroboram com essa afirmação ao compararem as condições sociais nas áreas rurais e urbanas. Segundo critérios do IBGE, a população que vive no Brasil rural é estimada em 16,3% do total, confirmando uma tendência de declínio relativo. Por outro lado, a relevância da agricultura familiar para as condições econômicas e sociais do Brasil, é um tema cada vez mais discutido, apesar da grande diversidade da população rural e das dificuldades de acesso aos serviços públicos.

O desenvolvimento poderia auxiliar na superação desses obstáculos, pois é uma ferramenta estratégica para amenizar as disparidades nas sociedades, assim como nos espaços rurais e urbanos. Contudo, a visão de desenvolvimento entre os grupos sociais, onde inclui-se

a agricultura familiar, leva a debates, devido a sua inclusão em diversas esferas. Por certo, Navarro (2001), afirma que a noção de desenvolvimento se desenvolveu em um campo de especificidades históricas, inserindo-se como uma ideologia de força, instigando interesses de forma generalizada e amplamente discutidos, direcionando programas governamentais, debates intelectuais rebuscados e, sobretudo, aguçando os grupos sociais que desejam as benesses relacionadas a esta noção.

O rol de singularidades associadas ao desenvolvimento rural, inseriu-se nos campos políticos, subsidiando um processo que permeia a inserção de novas formas de enxergar o rural.

De acordo com Pereira e Ribeiro (2013, p. 01):

Atualmente o debate sobre o rural está associado de forma estreita à discussão sobre território. Novos papéis foram atribuídos à agricultura e ao meio rural, que passou a ser entendido como: um espaço, uma história, uma cultura, uma sociedade e inclusive uma economia, e não simplesmente como um setor da economia, espaço de produção de mercadorias. Desta forma, nos últimos anos o enfoque territorial tem sido usado na elaboração e implementação de políticas públicas de desenvolvimento rural, incorporando a noção de capital social e território em suas concepções.

Nesse sentido, a condição determinada para alcançar o desenvolvimento rural influencia nas possibilidades e desafios a serem enfrentados pelos sujeitos que vivem no campo, pois segue vertentes que dificultam sua efetivação.

Para Veiga (2008), o desenvolvimento segue duas correntes, uma que o associa ao crescimento econômico, vinculando-o à tradicionalidade, caso do Produto Interno Bruto (PIB), e outra indicando que este é apenas ilusório, ou seja, uma ideologia, mitologia, uma crença, caracterização que dificulta o entendimento da terminologia e de sua aplicação, uma vez que em termos gerais não seria outra coisa senão o crescimento econômico a partir de outra denominação, onde ambas as correntes optam pelo Desenvolvimento Econômico.

Filho e Cunha (2015) enfatizam que a dificuldade não se encontra em recorrer a uma ou outra corrente, mas em deparar-se com um caminho intermediário, que contribua para a criação de uma realidade, onde as rotularidades dessas correntes sejam erradicadas.

Segundo Navarro (2001, p. 88), geralmente, nenhuma das propostas deixa de destacar a melhoria do bem-estar das populações rurais, onde o fim último figura esse desenvolvimento (adotando indicadores de ampla aceitação). Dessa forma, as distinções entre a conceituação moderna de desenvolvimento rural aparecem nas estratégias implementadas, na hierarquia dos meios (prioridades) e nas terminologias metodológicas.

Navarro (2001, p. 88) reitera que:

Desenvolvimento rural, portanto, pode ser analisado a posteriori, neste caso referindo-se às análises sobre programas já realizados pelo Estado (em seus diferentes níveis) visando a alterar facetas do mundo rural a partir de objetivos previamente definidos. Mas pode se referir também à elaboração de uma “ação prática” para o futuro, qual seja, implantar uma estratégia de desenvolvimento rural, para um período vindouro (assim, existiriam diversas metodologias de construção de tal estratégia, bem como um amplo debate sobre seus objetivos e prioridades principais).

Correia e Alves (2022) destacam que, para o entendimento do desenvolvimento rural e suas dinâmicas, é preciso analisar os diferentes atores sociais envolvidos no processo, e, principalmente, destacar a relevância da agricultura familiar e demais produtores, isto é, assentados, quilombolas e comunidades tradicionais, uma vez que o progresso do rural depende do enfrentamento de situações que promovem a fragilidade social, econômica e ambiental nos espaços e comunidades rurais.

Furtado (1995) salienta que o desenvolvimento ideal decorre da habilidade de criação do ser humano, que precisa manifestar seu potencial para prover benefícios nos espaços em que vive, isto é, que sua produção carregue valores que se perpetuem no coletivo. Logo, o desenvolvimento rural precisa redirecionar o modo de produção do espaço para tentar equilibrar e romper com a dinâmica de dominação das organizações ligadas ao capital, que legitimam o padrão hierárquico de desenvolvimento, elegendo um único protagonista para um processo que instiga o extermínio das desigualdades e a valorização dos distintos agentes sociais que vivem no campo.

Os desafios frente ao desenvolvimento rural devem levar a um processo de mudança, posto que o desenvolvimento do espaço rural pode contribuir para a ampliação de ações que fomentam sua reestruturação, impulsionando a acessibilidade a recursos outrora indisponíveis, facilitando e garantindo a manutenção e o diálogo entre os agentes sociais envolvidos.

As transformações, os desafios e possibilidades encontrados na interiorização da estrutura que conforma o desenvolvimento, enquanto modificador dos espaços rurais, devem articular-se, a fim de romper com os padrões eurocêntricos e modernos/hegemônicos que circundam as transformações do rural, o qual carrega os traços de sujeitos que têm suas particularidades nos modos de viver, interagir e se relacionar com a natureza. A superação desses padrões busca construir novas abordagens e práticas que valorizem a diversidade social, cultural e ambiental do espaço rural.

Nesses parâmetros, Santos e Teixeira (2019), salientam a agricultura familiar é extremamente relevante para o desenvolvimento rural no Brasil. Aquino e Kolling (2016) mencionam que a agricultura familiar atua como uma alternativa à produção que permite o

desenvolvimento rural e a sustentabilidade, tendo em vista que suas atividades produtivas apresentam características intrínsecas, sendo essencial aos agrupamentos rurais e urbanos, pois o agricultor familiar, além de produzir para o abastecimento, gera renda para manter seu núcleo familiar, utilizando práticas agrícolas que auxiliam na manutenção dos recursos naturais.

A agricultura familiar tem potencial para resistir ao padrão hegemônico de produção que usa exacerbadamente os ecossistemas e recursos naturais. O agricultor familiar, em ato contínuo, pode desenvolver sua produção de modo a permitir a sustentabilidade e a manutenção de agroecossistemas que ainda não foram degradados e restituir outros que sofreram ações antrópicas nocivas (Santana; Andrade; Andrade, 2023).

De acordo com Oliveira *et al.* (2015), a agricultura familiar funciona como meio estratégico para o desenvolvimento sustentável do país, uma vez que auxilia na inserção de práticas produtivas que viabilizam a preservação do meio ambiente. Essa proximidade com o ambiente propicia a adoção de práticas agrícolas mais eficientes e sustentáveis.

Outro ponto relevante é a diversificação produtiva, característica marcante da agricultura familiar. A diversidade de culturas fortalece os sistemas produtivos e permite a implementação de estratégias agrícolas mais resilientes, contribuindo para a segurança alimentar das famílias rurais, pois amplia a variedade de alimentos produzidos, reduzindo sua vulnerabilidade a eventuais falhas em uma única cultura, mas também conservando ecossistemas.

Essa abordagem ressalta a capacidade adaptativa e a resiliência dos agricultores familiares na gestão dos recursos naturais. Sendo importante destacar que, práticas agrícolas não apenas conservam a biodiversidade local, mas também contribuem para a adaptação das comunidades agrícolas às mudanças climáticas e promovem a segurança alimentar a longo prazo, pois segundo Oliveira (2020), as práticas agrícolas adotadas pelas famílias agricultoras tendem a ser mais adaptadas às condições locais, considerando a conservação do solo, a proteção da biodiversidade, a gestão sustentável dos recursos hídricos, os conhecimentos tradicionais e a experiência acumulada ao longo das gerações, que contribui para a resiliência dos sistemas agrícolas.

A integração de saberes ancestrais, com técnicas modernas, permite a criação de sistemas agrícolas mais robustos e sustentáveis, capazes de enfrentar os desafios ambientais e econômicos contemporâneos. Essa abordagem, baseada na valorização do conhecimento local e na adaptação às condições específicas de cada região, fortalece a segurança alimentar, promovendo a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais.

Diante disso, percebe-se que a agricultura familiar desempenha um papel crucial no desenvolvimento e aprimoramento das práticas agrícolas. Sua capacidade de promover uma gestão sustentável dos recursos naturais, aliada ao conhecimento local e à diversificação produtiva, contribui significativamente para a construção de sistemas agrícolas mais resilientes e sustentáveis, garantindo a qualidade de vida para às gerações atuais e as futuras, uma vez que mantém o equilíbrio dos ecossistemas e recursos naturais.

2.1 Práticas agrícolas na agricultura familiar

Na agricultura familiar, as práticas agrícolas desempenham um papel fundamental na sustentabilidade e na produtividade dos sistemas agrícolas. Diferenciando-se das grandes explorações agrícolas, a agricultura familiar é caracterizada pelo seu vínculo com a terra, conhecimento local e uso de técnicas tradicionais adaptadas ao ambiente específico (FAO, 2014). Assim, as práticas agrícolas na agricultura familiar frequentemente incorporam métodos agroecológicos, que buscam minimizar o uso de insumos externos e promover a autossuficiência e a diversificação produtiva.

A presença da Agricultura Familiar é de suma importância na produção dos alimentos essenciais no Brasil, desempenhando um papel significativo na alimentação da população. De acordo com dados do IBGE (2017), cerca de 77% dos estabelecimentos rurais no país, totalizando 3,9 milhões de propriedades, são classificados como pertencentes à agricultura familiar.

Nesse viés, faz-se necessário considerar que a agricultura, seguindo os preceitos da revolução verde, passou por transformações significativas, com o objetivo de aumentar a produtividade por meio da adoção de práticas tecnológicas. Essas práticas incluíam a utilização de insumos industriais, como fertilizantes químicos e agrotóxicos, bem como o uso intensivo de máquinas agrícolas no preparo do solo (Marouelli, 2003). Embora tenha proporcionado aumentos consideráveis na produção agrícola, essa abordagem também gerou preocupações ambientais, sociais e de saúde pública, devido ao uso excessivo de produtos químicos e à perda de diversidade genética nas plantações.

Para Couto Filho (2007, p. 24):

Os impactos socioambientais decorrentes do padrão produtivista, baseado na revolução verde, e as mudanças na base de sustentação do referido paradigma, com destaque para as inovações tecnológicas e organizacionais em curso, têm suscitado muitas discussões em torno do futuro tecnológico e organizacional da agricultura.

O padrão produtivista, associado a revolução verde, molda os espaços rurais, afetando sua estrutura. Silva e Torres (2018) apontam que o meio rural, antes caracterizado por conter rios exuberantes e belas paisagens naturais, experimenta o contraponto entre a conservação dos recursos naturais e a degradação proveniente das atividades agrícolas.

Para Burili (2018) é essencial a atenção com os impactos ambientais decorrentes de produções realizadas sem a consciência da conservação dos recursos disponíveis na natureza, advindos da utilização frequente de agrotóxicos nos meios de produção, da não preservação de nascentes, manejo inadequado do solo, utilização de máquinas inapropriadas para determinada área, reforçando a relevância do manejo adequado nas atividades agrícolas.

Dessa maneira, a inserção de práticas agrícolas nos sistemas cultivo amplia o senso de conservação e manutenção dos ecossistemas naturais, assumindo grande relevância social. Logo, ter uma visão holística e sensível da importância dessas práticas, é fundamental para a preservação e equilíbrio do meio ambiente, além de modificar a percepção dos sujeitos sobre a necessidade de adotar práticas que possibilitem a realização de atividades agrícolas de modo sustentável.

Oliveira *et al.* (2015) assevera que é fundamental na agricultura a inserção de práticas que prezem pelo desenvolvimento de atividades agrícolas mais sustentáveis, garantindo qualidade de vida e alimentar. Nesse viés, a sustentabilidade na agricultura familiar remete a adoção de práticas, que podem suscitar o equilíbrio ambiental e o bem-estar social no campo e nas cidades.

Segundo Silva *et al.* 2017 na agricultura familiar, as ações sociais destinadas ao desenvolvimento sustentável são imprescindíveis, pois fundamentam a constituição de um interesse onde o mutualismo prevalece, mantendo a cada mobilização as singularidades de atores sociais que tem seu fazer agrícola integrado à sustentabilidade, consolidando seu progresso e valorização.

A adoção de práticas agrícolas na agricultura familiar contribui para a redução dos impactos ambientais, promovendo a saúde do solo, a diversificação das culturas, ajudando a fortalecer os sistemas agrícolas familiares e a reduzir a dependência de insumos externos. Além disso, ao minimizar o uso de agroquímicos, as técnicas agroecológicas proporcionam uma alimentação mais saudável para as famílias agricultoras e para os consumidores, favorecendo a sustentabilidade em toda a cadeia alimentar.

A implementação de sistemas agroflorestais para a proteção de áreas de vegetação nativa é outro mecanismo que contribui para a preservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. Por conseguinte, destaca-se o sistema de plantio direto, prática sustentável

reconhecida como adequada para a agricultura sustentável, devido à redução do uso de máquinas e aos impactos associados à prática agrícola (Landers, 2005).

O plantio direto ainda contribui para a preservação da estrutura e da fertilidade do solo, minimizando a erosão e a compactação, promovendo a infiltração de água e a retenção de nutrientes. Esses benefícios não apenas aumentam a produtividade das culturas a longo prazo, mas também reduzem os custos de produção e os impactos ambientais negativos associados ao manejo convencional do solo.

Outro aspecto importante das práticas agrícolas na agricultura familiar é a redução do uso de insumos químicos e agrotóxicos. A adoção de técnicas de manejo integrado de pragas e doenças, como o controle biológico e o uso de culturas de cobertura, permite aos agricultores reduzir sua dependência de produtos químicos prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente (Muller *et al.*, 2019). Além disso, o uso de adubos orgânicos e a compostagem ajudam a melhorar a fertilidade do solo e reduzir a contaminação dos recursos hídricos, e podem contribuir para a diversificação das fontes de renda das famílias agrícolas, por meio da produção e comercialização de produtos orgânicos e sustentáveis.

A compostagem é uma prática que auxilia os produtores, porque a decomposição de matéria orgânica desenvolve temperaturas caloríficas de origem biológica, obtendo um produto final rico em compostos húmicos, que não oferecem riscos ao meio ambiente (Valente *et al.*, 2009). Essa prática é fundamental na ciclagem de resíduos orgânicos, contribuindo para a produção de adubo orgânico de alta qualidade, que pode ser utilizado para melhorar a fertilidade do solo e promover o crescimento saudável das plantas.

Nas práticas agrícolas também considera-se a importância dos seres vivos na decomposição da matéria. A decomposição de matéria orgânica e mineral depende de seres vivos, e entre eles estão as bactérias, fungos, protozoários, algas, minhocas, besouros, ácaros e outros. A utilização de agrotóxicos e adubos químicos destrói estes seres vivos, que são fundamentais para o equilíbrio e qualidade do solo (Mutuando Instituto Giramund, 2005). Esse aspecto reflete a importância de práticas agrícolas sustentáveis que preservem a biodiversidade do solo e promovam a saúde dos ecossistemas agrícolas.

A inserção de práticas agrícolas na produção familiar, corrobora com a conservação da biodiversidade e fomenta a adoção de técnicas agroecológicas, que visam harmonizar a produção de alimentos com a conservação ambiental e a saúde humana (Izquierdo *et al.*, 2007). Essas abordagens englobam a utilização de fertilizantes orgânicos, o controle biológico de pragas e doenças, a prática do manejo integrado de culturas, a rotação de cultivos e o sistema de irrigação utilizando poços artesianos e bombas elétricas.

A interação dos agricultores familiares, com o meio ambiente, é um fator que também pode influenciar nas táticas empregadas para gerenciar e aproveitar os recursos durante as atividades agrícolas, tanto nos campos de cultivo quanto nos ecossistemas circundantes (Posey, 1987). Essa relação próxima com a natureza, muitas vezes resulta em práticas agrícolas que promovem a conservação dos recursos naturais, como a adoção de técnicas de agricultura regenerativa, a proteção de áreas de vegetação nativa e a implementação de sistemas agroflorestais.

A agricultura familiar, embora utilize técnicas tradicionais em práticas agrícolas, também está em constante evolução, buscando incorporar novas tecnologias e práticas agrícolas sustentáveis. Pretty (2003) destaca que as práticas agrícolas adequadas podem ajudar a preservar a biodiversidade, melhorar a resiliência dos sistemas agrícolas às mudanças climáticas e fortalecer a economia rural.

No entanto, como mencionado por Chambers e Conway (1992), é crucial que essas práticas sejam adaptadas às condições locais e levem em conta o conhecimento e a experiência dos agricultores, tornando-se fundamental para garantir a eficácia e a sustentabilidade das práticas agrícolas.

Portanto, a agricultura familiar sustentável é uma estratégia essencial para o desenvolvimento rural, a conservação dos recursos naturais e a construção de um futuro mais justo e sustentável para a sociedade.

A adoção de práticas agrícolas sustentáveis na agricultura familiar não só protege o meio ambiente e os recursos naturais, mas também promove a justiça social e econômica, construindo um futuro mais equitativo e resiliente para todos. Segundo Nascimento *et al.* (2014) as práticas agrícolas sustentáveis são estratégias simples de baixo investimento, as quais permitem o reestabelecimento de locais degradados devido a realização de atividades agrícolas.

De acordo com Baldicera (2024) as práticas agrícolas sustentáveis consistem em conjunto de ações usadas na manufatura alimentar, objetivando amenizar problemas ambientais, fomentar a conservação ecossistêmica, auxiliar na manutenção das comunidades rurais e viabilizar a segurança alimentar. Essas práticas são realizadas por meio da implementação de rotação de culturas, manejo integrado de pragas, diversificação produtiva, minimização do uso de insumos químicos e manejo adequado dos recursos hídricos e do solo.

Logo, as práticas agrícolas sustentáveis contribuem para a preservação dos recursos naturais, amenizando os impactos que causam a degradação da vida quando os setores econômicos usam dos recursos naturais disponíveis para garantir o aumento da produção alimentar sem a preocupação com o bem-estar social desta e das futuras gerações.

2.2 A essencialidade de práticas sustentáveis no fazer agrícola dos produtores familiares

A agricultura familiar desempenha um papel crucial na segurança alimentar global, na conservação dos recursos naturais e na sustentabilidade econômica das comunidades rurais em todo o mundo. Esses agricultores, que representam a maioria dos produtores agrícolas em muitos países, são responsáveis por uma parcela significativa da produção de alimentos, além de desempenharem um papel fundamental na manutenção da biodiversidade e dos ecossistemas.

No entanto, diante dos desafios ambientais cada vez mais urgentes e das pressões econômicas crescentes, é essencial que os produtores familiares adotem práticas agrícolas sustentáveis para garantir a viabilidade de suas operações a longo prazo. Sobretudo, porque as atividades agrícolas são explicitamente geradoras de problemas ambientais (Giordano, 2005). Sendo preciso desenvolver iniciativas que auxiliem na produção agrícola e na sustentabilidade ambiental (Kurten; Ternoski, 2016). Uma vez que, as questões ambientais são imediatas e devem ser compreendidas por toda a sociedade, pois deve partir dos agentes sociais a responsabilidade de desenvolver um saber, que tenha seguridade e sensibilidade social, econômica e ecológica (Silva; Silva, 2010).

Para Kurten e Ternoski (2016), no fazer agrícola familiar, a implementação de práticas sustentáveis não depende apenas da ação dos agricultores, mas dos agentes externos que intervêm de forma direta nas tomadas de decisão, das políticas públicas que possibilitam as mudanças, embora ainda existam empecilhos na implantação de práticas sustentáveis no contexto da agricultura familiar, necessitando de iniciativas, investimentos e de empenho a longo prazo para que práticas sustentáveis possam ser adotadas.

As práticas sustentáveis na agricultura familiar promovem não só a conservação dos recursos naturais, pois permitem a resiliência dos sistemas agrícolas frente às mudanças climáticas e aos desafios econômicos. Porém, a transição para práticas agrícolas sustentáveis pode ser um desafio para muitos produtores, requerendo investimento em educação, treinamento, acesso a recursos financeiros, tecnológicos e a políticas públicas (Ferreira, 2020).

Roos e Becker (2012) apontam que é preciso desenvolver estratégias que possibilitem evidenciar a relevância de práticas que promovam a sustentabilidade e minimizem os impactos das ações humanas sobre os ecossistemas que os cercam e mantêm.

Stoffel, Colognese e Silva (2014) salientam que a sustentabilidade nas práticas agrícolas do produtor familiar é condicionada, dentre outros fatores, ao nível educacional e a sapiência do produtor. A educação, por exemplo, não se limita apenas à passividade, onde o sujeito somente recebe a informação, mas possibilita a concepção e apreensão de novos saberes,

a fim de realizar e aceitar práticas que promovam a sustentabilidade, caso de métodos ecológicos, os quais requerem conhecimentos mais específicos, que não invalidam os saberes do agricultor, porém superam as práticas convencionais.

A educação é fundamental, pois ela pode capacitar os agricultores familiares a compreenderem e implementarem práticas agrícolas sustentáveis. Isso pode levar a uma maior produtividade, melhor qualidade dos produtos e, conseqüentemente, a uma maior renda. Além disso, a educação pode promover a sensibilização sobre a importância da sustentabilidade e do respeito ao meio ambiente, o que pode levar a uma maior adesão a essas práticas (Ferreira *et al.*, 2020).

De acordo com Stoffel (2016), o fazer sustentável nas comunidades locais de agricultores familiares ainda está associado à habilidade desses produtores de preservar e/ou manter o bem-estar social, com o intuito de conservar e garantir recursos para as gerações futuras baseados nos parâmetros ambientais.

Nesta perspectiva, o desenvolvimento de práticas agrícolas instiga a realização de ações que demonstram o compromisso e sensibilização com a preservação do meio ambiente. As práticas sustentáveis na agricultura familiar permitem não só alterações biológicas e/ou estratégicas, uma vez que estão intrinsecamente associadas a modificações sociais, econômicas e políticas. Dessa forma, o fazer sustentável na produção familiar tende a permitir a preservação dos recursos naturais e a segurança alimentar (Ehlers, 2008).

É importante ressaltar que as práticas sustentáveis na agricultura familiar têm impactos positivos na economia e na sociedade. Ao adotar técnicas mais eficientes de manejo e produção, os produtores familiares podem reduzir seus custos de produção e aumentar sua resiliência econômica frente às flutuações de mercado (Altieri *et al.*, 2015).

A produção de alimentos mais saudáveis e sustentáveis pode abrir novas oportunidades de mercado e fortalecer os laços entre os agricultores e os consumidores, pois as práticas sustentáveis na agricultura familiar têm o potencial de gerar impactos positivos em múltiplos aspectos.

De acordo com Paiva, Alvez e Gomes (2019), na agricultura familiar, as práticas que tendem a produção sustentável, assumem dimensões amplas, tendo em vista que não se limitam apenas ao desenvolvimento de ações que tendem à preservação do meio ambiente em pequenos espaços produtivos, pois o envolvimento da sociedade, compartilhamento de recursos e o respeito aos saberes tradicionais, desencadeiam um novo aspecto para esse processo.

Para Santos e Cândido (2013), a agricultura familiar é responsável pela produção de alimentos do mundo, porém utiliza recursos que são indispensáveis. Desta forma, é vital

desenvolver práticas que promovam a sustentabilidade, uma vez que as atividades agrícolas destinadas a produção alimentar causam danos ao meio ambiente. Assim, as práticas sustentáveis são elos que interligam as ações dos agricultores com o seu fazer agrícola, uma vez que sua adoção está intimamente relacionada com o envolvimento e iniciativa dos agricultores.

A adoção de práticas sustentáveis é crucial no fazer agrícola familiar, permitindo o desenvolvimento e preservação da vida através de ações que mantêm a autonomia do produtor, gerando benefícios, minimizando os impactos que a ação do homem tem causado e instigando a sensibilização dos sujeitos a cerca das problemáticas advindas da utilização exacerbada dos ecossistemas naturais.

Em suma, as práticas sustentáveis na agricultura familiar são essenciais para garantir a segurança alimentar, promover a conservação dos recursos naturais e fortalecer as comunidades rurais. Ao adotar uma abordagem abrangente e integrada para a produção de alimentos, os produtores familiares podem não apenas enfrentar os desafios atuais, mas criar um futuro mais sustentável e resiliente para as gerações futuras. Isso se dá através da preservação do meio ambiente com a implementação de práticas agrícolas, como o plantio direto, a rotação de culturas, a correção do solo, a fertilização e a adubação verde (Alcântara; Madeira, 2008).

3 AGRICULTURA FAMILIAR EM SÃO BENEDITO DO RIO PRETO/MA

Na agricultura familiar, o produtor está propenso a melhorar os meios de produção através de práticas que fomentem a conservação da natureza e da vida. No município de São Benedito do Rio Preto – MA, o enfoque familiar na agricultura tem sua dinamicidade e distinção marcada pela luta e vivências de sujeitos simples, que fazem a agricultura familiar prevalecer.

Historicamente, a questão da agricultura familiar em São Benedito do Rio preto remete ao desenvolvimento da agricultura na província maranhense. Segundo Bezerra e Souza (2023), o setor econômico do Maranhão, na época das colônias, encontrava-se ligado diretamente às práticas agrícolas, destinadas à exportação, a exemplo do arroz, algodão e cana-de-açúcar, geralmente produzidos em engenhos, onde a produção era realizada usando mão de obra escrava, as quais satisfaziam as necessidades externas, especialmente a do núcleo português.

Jomar Fernandes Pereira Filho, em estudo sobre a formação econômica do Maranhão, destaca que este teve seu ciclo produtivo e econômico ligado à produção de cana-de-açúcar, algodão e coco babaçu, havendo nos últimos anos o predomínio da produção de soja nas regiões sul e leste, alertando que no estado maranhense “o único mecanismo de crescimento alternativo era conquistado com a ampliação da fronteira agrícola” (Filho, 2015, p. 11).

Para Brito, Beraldo e Sousa (2020), o ciclo agrícola do Maranhão baseia-se em culturas sazonais e grande parte dessas são alimentares, onde o cultivo é realizado com níveis reduzidos de tecnologia, sendo utilizado, preferencialmente, para fins de abastecimento.

De acordo com Mesquita (2011), a conjuntura agrícola do Maranhão apresenta diferentes tendências em sua estrutura histórica, uma vez que a expansão das áreas agrícolas do estado, especialmente no Sul, esteve ligada à agricultura familiar, isto é, posseiros e produtores de arroz que, em momentos posteriores, ligaram-se a pequenos grupos de agricultores ou grandes empreendimentos condicionados pela pecuária. O surgimento de novas instituições capitalistas, impulsionadas por subvenções, ocasionou a distribuição de escalas maiores de terras, que ampliaram os setores produtivos através do trabalho assalariado. No entanto, a agricultura maranhense, em muitas regiões, manteve-se no mesmo cenário.

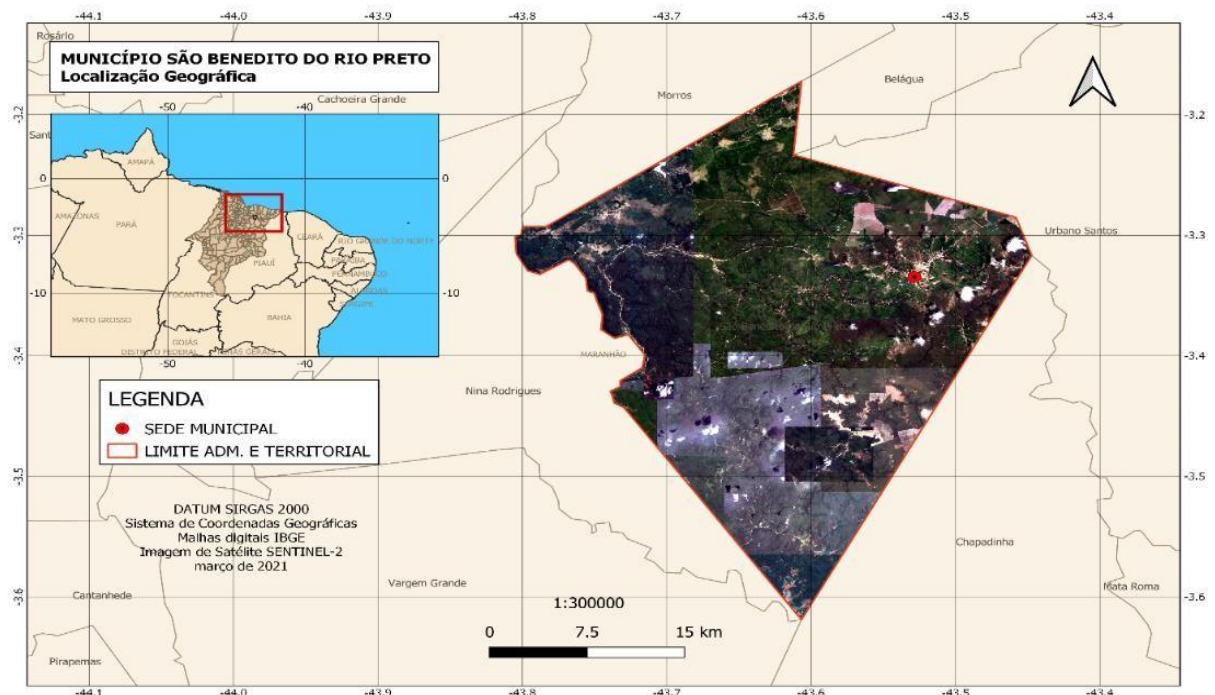
Bezerra e Sousa (2023), ainda destacam que o progresso do setor agrícola no Maranhão demonstra as modificações na economia e na estrutura social no decorrer dos anos, ou seja, do período colonial à atualidade, que apesar das transformações revela as dificuldades a serem superadas, caso da conservação ambiental, avanço da agricultura familiar e a diminuição das desigualdades sociais e econômicas do setor.

Não obstante, Moraes *et al.* (2023) afirmam que a agricultura familiar maranhense é extremamente relevante, posto que suas práticas produtivas visam a manutenção do tradicionalismo local, auxiliando na construção de novos saberes, os quais promovem a segurança alimentar, produzindo empregos e conservando os ecossistemas naturais.

No município de São Benedito do Rio Preto, a agricultura familiar se expressa de forma a manter não só a segurança alimentar, mas também a identidade cultural dos produtores, preservando seus saberes e culturas. Ainda cabe destacar que São Benedito do Rio Preto é um município maranhense, localizado cerca de 240km da capital São Luís (IBGE, 2022), onde a prevalência e desenvolvimento da agricultura familiar é essencial, sobretudo porque as forças produtivas ligadas ao agronegócio têm gerado grandes impactos na região.

São Benedito do Rio Preto está situado na mesorregião Leste do Maranhão, tendo sua geolocalização a -03.33317' de latitude S e - 03° 33' 31" Lat. S e 43° 52' 79" Long. W de longitude W, a 22m de altitude em relação ao nível do mar, área da unidade territorial (Figura 04).

Figura 04: Mapa de localização do município de São Benedito do Rio Preto/MA.



Fonte: Sentinela (2014).

O município de São Benedito do Rio Preto tem o início de sua história datada de 1874, quando chegou na região Rufino Alves da Silva e sua família cearense, que estabeleceram residência, uma vez que muitas famílias vinham para o Maranhão por causa da seca que assolou

o Ceará durante vários anos. O fundador denominou o lugar de São Benedito, recebendo outras famílias, que contribuíram para o seu desenvolvimento. A cidade tornou-se vila em 1926 e em 1943 seu nome foi recambiado para Curuzu, e mais tarde foi separado de Vargem Grande, elevado à categoria de cidade, e em 1955 passou a chamar-se São Benedito do Rio Preto (IBGE, 2020).

O município adquiriu status político em 3 de dezembro de 1955 e contém população de aproximadamente 17.799 habitantes. A densidade populacional é de 19,11 hab/km² e limita-se à região Norte com os municípios de Urbano Santos, Belágua e Morros, ao sul com Chapadinha e Vargem Grande; a leste com Chapadinha e ao oeste com Nina Rodrigues. O salário médio mensal em 2021 foi de 1,6 e o pib per capita foi de R\$7.644,43. A receita total em 2017 foi de R\$45.094,31 e as despesas totais incorridas foram de R\$42.105,94, fazendo com que o governo local ficasse em 89º e 94º lugar entre 217 municípios do estado (IBGE, 2020).

Na agricultura, Nascimento (2010) aponta que a região de São Benedito do Rio Preto apresenta agricultura intensiva e extrativista, com destaque para culturas de curta duração, como arroz, milho, feijão e mandioca, e para o extrativismo de babaçu, carnaúba, pequi e bacuri, os quais são imprescindíveis para a economia local e agrícola.

Na região do alto Munim, área que engloba dentre outros o município de São Benedito do Rio Preto, a agricultura ocorre através da ovinocaprino cultura, fruticultura, envolvendo frutas nativas da região, cultivo de soja, mandioca, arroz e milho, da avinocultura, extrativismo vegetal, coleta e comercialização do buriti, bacuri, babaçu e apicultura (Maranhão, 2012).

De acordo com dados do censo agropecuário de 2017, em análise sobre a produção, venda e valor dos produtos da agroindústria rural em São Benedito do Rio Preto, ganham destaque o grupo de atividades representado no quadro 02.

Quadro 02: Grupo de atividade com maior ênfase na agricultura familiar de São Benedito do Rio Preto.

Grupo de atividade	Quantidade
Produção de lavouras temporárias	1077
Produção de lavouras permanentes	01
Produção Florestal – florestas nativas	06
Aquicultura	01
Arroz em grão	1086

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados de Censo Agropecuário de 2017.

Ainda segundo dados do censo agropecuário de 2017, o número de estabelecimentos agropecuários voltados a agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto equivale a 96%, e os estabelecimentos agropecuários não familiares somente a 4%, sendo que a produção de lavouras temporárias corresponde a 99%, enquanto a produção de lavouras permanentes se limita a 1% (IBGE, 2017).

No atendimento aos produtores familiares, o município de São Benedito do Rio Preto disponibiliza uma secretaria de agricultura, que funciona em conjunto com a secretária de pesca, local que dispõe de oito funcionários, um secretário, o qual é bacharel em engenharia agrícola, uma secretária adjunta, dois técnicos agrícolas e três engenheiros agrônomos.

Outro aspecto relevante é que segundo dados do sindicato de trabalhadores rurais do município estão associados na entidade cerca de 4 mil agricultores, desses aproximadamente 2 mil recebem algum benefício social. Além disso, existem agricultores que comercializam produtos em feiras na cidade, mas isso acontece de maneira informal, porque não há registros sobre a quantidade e/ou percentual de produtores que desenvolvem esse tipo de atividade.

Souza *et al.* (2022), aponta que a comercialização de produtos da agricultura familiar no município de São Benedito do Rio Preto ocorre no mercado municipal da cidade, onde os agricultores expõem sua produção em barracas e espaços presentes nestes ambientes, lidando diretamente com o cliente. Nesse local, ainda existem os atravessadores, sujeitos que adquirem uma parcela da produção e repassam para o consumidor, dado que demonstra a relevância da valorização e fortalecimento da agricultura familiar no município.

Em consonância com a necessidade de incentivo, geração de renda e de ampliação da agricultura familiar na região, em 2018, a gestão municipal propôs um plano de desenvolvimento rural, visando o estabelecer diretrizes que priorizassem o fortalecimento da agricultura, com o apoio de uma equipe multidisciplinar na secretaria municipal de agricultura, auxiliando na criação de programas institucionais, a fim de subsidiar a produção, viabilizar a compra de produtos oriundos da produção familiar para a merenda escolar, comercialização dos produtos, garantindo a realização de pesquisas que permitissem a inserção de novas lavouras, fomentando e estimulando a criação de cooperativas e associações para melhorar o beneficiamento e a produção agrícola (São Benedito do Rio Preto, 2020).

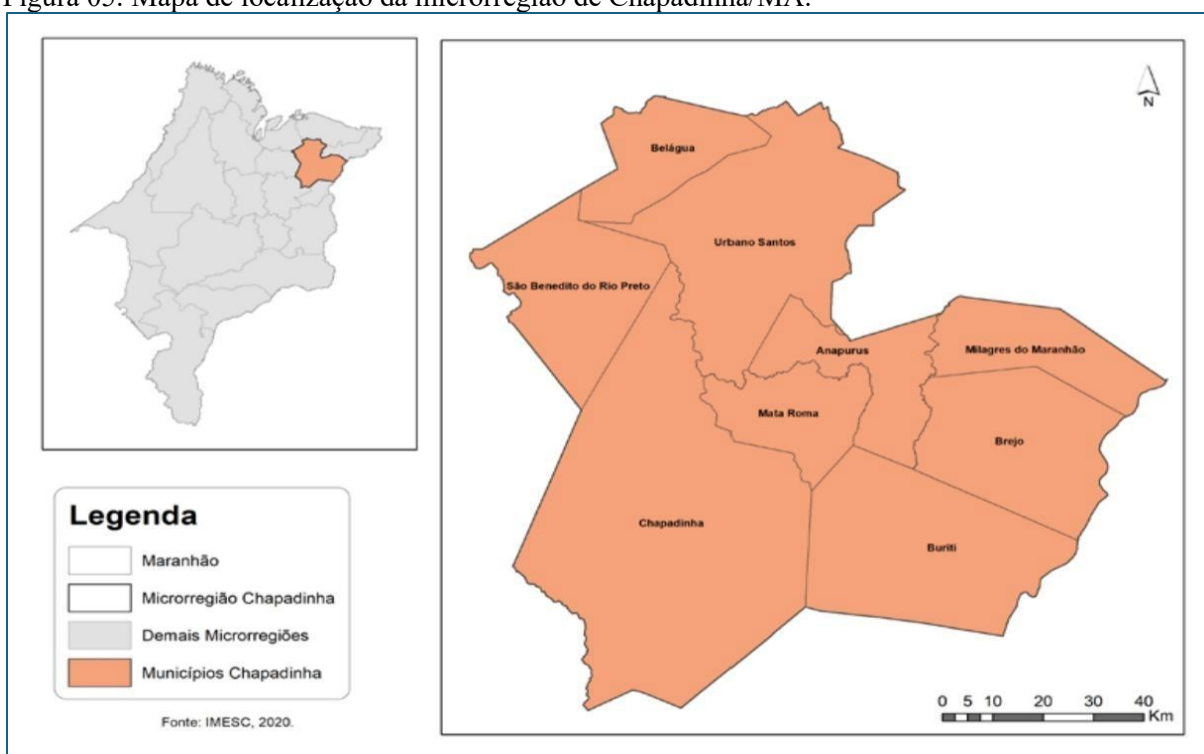
A lei orgânica do município, em seu artigo 218, oferece subsídios para garantir ao pequeno produtor e ao trabalhador rural, condições de trabalho e de rentabilidade para os produtos, fornecendo melhores condições de vida para as famílias por meio da valorização da produção rural, buscando auxiliar o produtor com assistência técnica, armazenamento,

transporte, associativismo e a partir da divulgação de oportunidades de créditos e incentivos fiscais (São Benedito do Rio Preto, 1990).

O plano de agricultura familiar do município objetiva estabelecer estratégias de incentivo técnico e financeiro para a produção familiar, com vistas a implementação de políticas públicas que deem apoio ao agricultor, a associados e cooperativistas, visando especificamente o aumento de indicadores produtivos nas propriedades de agricultura e pecuária familiar, crescimento da produção nas propriedades familiares e auxiliar na ampliação das cadeias produtivas na região (São Benedito do Rio Preto, 2024).

O plano de produção familiar da microrregião de Chapadinha, que engloba o município de São Benedito do Rio Preto (Figura 05), estabelece diretrizes para fortalecer a produção familiar na região através de estratégias que permitam o desenvolvimento das atividades produtivas locais, fomentando a implementação de políticas públicas, que beneficiem a produção familiar (Pires *et al.*, 2022).

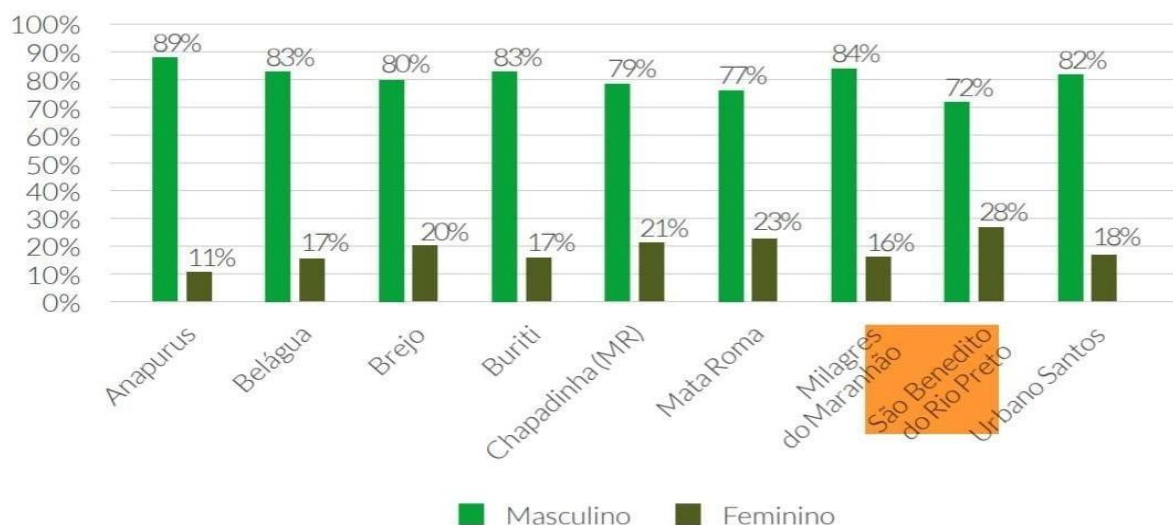
Figura 05: Mapa de localização da microrregião de Chapadinha/MA.



Fonte: IMESC (2020).

Nesse contexto, Pires *et al.* (2022) apontam um dado relevante sobre o município de São Benedito do Rio Preto, pois na microrregião de Chapadinha, 81% dos produtores são do sexo masculino. Contudo, São Benedito do Rio Preto se destaca, porque apresenta a maior parcela de produtoras familiares da microrregião, ou seja, 28% (Gráfico 01).

Gráfico 01: Sexo dos produtores familiares de Chapadinha com destaque para São Benedito do Rio Preto.



Fonte: IBGE (2020) elaborado por Pires *et al.* (2022).

O protagonismo feminino na agricultura familiar do município demonstra o potencial do fazer agrícola familiar, uma vez que o público feminino é fundamental no funcionamento da agricultura, contribuindo no desenvolvimento rural, promoção da sustentabilidade, demonstrando que, além de produtoras, são gestoras e agentes envolvidas na modificação de suas comunidades.

Para Vieira *et al.* (2019), o comprometimento e as ações de mulheres ligadas à agricultura familiar são fundamentais, posto que consolida a inserção de práticas sustentáveis, elucidando e vivenciando a existência de novas formas de produzir, onde a união de diferentes públicos sucinta a modificação de seu território, difundindo saberes, transformando espaços a partir do empoderamento e enfrentamento das problemáticas ambientais e sociais.

Por conseguinte, a agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto é essencial, pois garante o protagonismo feminino e o desenvolvimento local, beneficiando os produtores, caso expresso na parceria que os agricultores familiares do município estabelecem com as escolas da região, fornecendo alimentos para atender os estudantes da rede pública de ensino (São Benedito do Rio Preto, 2023).

Souza *et al.* (2022) confirma esse fato em estudo sobre a microrregião de Chapadinha, apontando que, em 2021, o PNAE – programa nacional de alimentação escolar – destinou R\$ 8.549.994 (oito milhões, quinhentos e quarenta e nove mil, novecentos e noventa e quatro reais) para 528 estabelecimentos de ensino, conferindo aproximadamente R\$ 17.000 (dezessete mil reais) para cada estabelecimento no referido ano, além de demonstrar a

quantidade de escolas e os valores encaminhados, sendo que em São Benedito do Rio Preto são atendidas 50 escolas, totalizando 393. 373 R\$ (Tabela 01).

Tabela 01: Valor e quantidade de escolas que recebem recursos do PNAE.

Município	Escolas	Valor Repassado (R\$)
ANAPURUS	30	733.390
BELÁGUA	46	394.040
BREJO	71	1.041.093
BURITI	71	1.472.269
CHAPADINHA	142	2.703.976
MATA ROMA	28	468.340
MILAGRES DO MARANHÃO	20	259.921
SÃO BENEDITO DO RIO PRETO	50	393.373
URBANO SANTOS	70	1.083.592
Total Geral	528	8.549.994

Fonte: FNDE (2021) elaborado por Souza *et al.* (2022).

Esses dados demonstram que a agricultura familiar do município segue se fortalecendo, elucidando sua essencialidade para a promoção de segurança alimentar e preservação ambiental, tendo em vista que pode manter uma produção agrícola de modo a subsidiar as atividades práticas e cotidianas do produtor.

O avanço da agricultura familiar, de São Benedito do Rio Preto, representa significativa relevância no setor produtivo da região, pois auxilia na geração de renda e alimento para a população do município, mantendo as cadeias produtivas e o desenvolvimento da agricultura, subsidiando um processo que instiga a valorização e reconhecimento da produção familiar

Ademais, a agricultura familiar, em São Benedito do Rio Preto, acontece no viver e fazer agrícola de cada produtor, possibilitando seu crescimento e valorização. A resistência desse grupo às adversidades ocorre pelas formas de ser, viver e produzir das comunidades tradicionais (Bruzaca, 2020). Em São Benedito Do Rio Preto, os agentes sociais criam as mudanças que ocorrem nos setores agrícolas, dando vida não só a agricultura de aprovisionamento, mas a setores que auxiliam na ampliação da agricultura na região (Ferreira, 2019).

3.1 Os desafios e possibilidades para o fortalecimento da agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto

A agricultura familiar representa a dinamicidade e as singularidades dos homens e mulheres que a fazem, desempenhando extrema relevância nos contextos sociais, econômicos e culturais. Em São Benedito do Rio Preto, a agricultura familiar é demasiadamente importante, pois contribui para o desenvolvimento econômico e social do município, beneficiando inúmeras famílias.

A agricultura familiar enaltece e mantém os traços e a identidade do município, corroborando com o pensar de Assunção (1998), que destaca o fato de muitas famílias realizarem atividades que demonstram a existência de uma agricultura camponesa e a permanência da produção agroextrativista praticada há anos na região.

Contudo, a agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto apresenta fortes evidências de disparidades de acesso a recursos que favoreçam seu desenvolvimento, causando problemas aos agricultores, que, em geral, têm dificuldade de acesso a crédito, informação, assistência técnica e políticas públicas, dificultando o melhoramento de sua produção, infraestrutura, comercialização de produtos, geração de renda e bem-estar social para o agricultor e sua família.

Nesse contexto, Neto *et al.* (2023) reforçam que a agricultura familiar vem sendo fortemente afetada pela insuficiência de recursos, falta de assistencialismo técnico, e pela disputa com os grandes setores empresariais ligados à produção agrícola.

No município de São Benedito do Rio Preto a soja ocupa 1.320 hectares e quando comparado com municípios como de Belágua e Urbano Santos São Benedito do Rio Preto apresenta a maior produção por toneladas, correspondendo à 3.024ton (IBGE, 2019).

A produção de soja no município atinge diretamente as comunidades tradicionais da região, modificando seus modos de produzir e viver, causando a desocupação de seus territórios, e trazendo malefícios à fauna e flora local, uma vez que árvores frutíferas, animais e nascentes da região acabam sendo afetadas.

Para Cabral (2021), o crescimento exacerbado de monocultivos, principalmente soja, sobre locais que são tradicionalmente ocupados por camponeses, propicia o aumento e as disputas por recursos hídricos e solo.

Segundo a World Wide Fund (2014) a expansão da produção da soja proporciona a degradação de ecossistemas naturais, os quais são essenciais para a manutenção da biodiversidade, pois a superexploração causada pelo avanço da soja pode levar a um

esgotamento dos serviços ambientais, além de aumentar a liberação de dióxido de carbono, gerando inúmeros malefícios.

O padrão de produção condicionado pela crescente sojícola, atrelado aos grandes latifúndios pré-existentes, aumenta o êxodo rural, condicionando os sujeitos a viverem em locais limitados, isto é, que inviabilizam o ato de plantar e colher, causando problemas as comunidades que resistem, além de, proporcionar a vivência continua com a degradação do meio ambiente, de sistemas de cultivo, e o surgimento de problemas relacionados a saúde e bem-estar dessas comunidades (Brasil, 2010).

A crescente sojícola, condicionada pelo desenvolvimento do agronegócio, vulnerabiliza a agricultura familiar do município de São Benedito do Rio Preto, reforçando o que Santos (2017) aponta, isto é, que a expansão das práticas agrícolas ligadas ao monocultivo da soja em São Benedito do Rio Preto e em municípios limítrofes, tem gerado impactos às comunidades rurais, porque causa problemas ambientais, culturais e socioeconômicos.

Segundo Almeida, Sodré e Júnior (2019), uma das maneiras de manifestação do capitalismo encontra-se sobre a estrutura socioespacial, cuja materialização ocorre através de uma frente agrícola crescente, que solidifica uma nova conjuntura de (re)produção socioeconômica, movimentando inúmeras divergências nos espaços que figuram a organização territorial do agronegócio, instigando sua ampliação para outros locais, redesenhando paisagens nos espaços rurais e urbanos, formando relações trabalhistas que corroboram a propagação do capital.

A preponderância do agronegócio, articula-se sobre a força do capital que impulsiona o fluxo agrícola no Brasil, reforçando o progresso e a mecanização das práticas agropecuárias através do capitalismo privativo e de intermédios e subvenções fiscais condicionadas pelo governo, que alarga perspectivas e adentra em espaços que outrora exibiam configurações distintas, a exemplo do Matopiba, local caracterizado por apresentar ampla ação agrícola no Brasil, além de estar refém do processo de concentração do capital (Blanco *et al.*, 2021).

Favareto *et al.* (2021) destaca que o Matopiba é a região do Brasil que engloba ampla parcela do Cerrado e da Amazônia Legal, carregando essa nomenclatura por abranger os estados do Tocantins, Bahia, Maranhão e do Piauí. Nesse agrupamento encontra-se uma das principais frentes de ampliação do campo agrícola brasileiro e amazônico.

Segundo Blanco *et al.* (2021), o Matopiba envolve uma área que totaliza aproximadamente 73 milhões de hectares, agrupando espaços que visam a produção agrícola, unidades de preservação, territórios indígenas e assentamentos ligados à reforma agrária.

No que se refere ao Maranhão, este apresenta-se como segundo maior produtor de grãos do MATOPIBA, a crescente sojícola nas extensões do cerrado, gerou uma série de modificações nos territórios camponeses, principalmente na transformação das chapadas em plantações de soja, cabendo ressaltar que, apesar de afetados por essa transmutação ocasionada pela ampliação do agronegócio, as comunidades camponesas usam diferentes estratégias para manterem-se em seus territórios (Almeida; Sodré; Júnior, 2019).

São Benedito do Rio Preto vive a dinâmica de expansão da soja, impulsionada por uma combinação intrínseca de fatores, que condicionam ao Matopiba, utilizado como palco de acumulação do capital, que carrega consigo a promessa de desenvolvimento. O cenário dualista que o município enfrenta, implica nos modos de fazer e viver de sua população, que em geral, tem suas práticas agrícolas voltadas para a produção familiar e o extrativismo vegetal. A chegada de grandes empreendimentos, destinados ao cultivo de soja, causa grande impacto nos espaços rurais e afeta a identidade cultural das comunidades que se veem ligadas a uma estrutura que explora sua força de trabalho e os precariza social e economicamente.

Por conseguinte, as plantações de eucalipto tornaram-se cada vez mais populares na região sendo responsáveis pelo abastecimento de fábricas de papel, celulose, móveis e produtos de madeira. No entanto, apesar de sua importância econômica, a produção de eucalipto afeta a agricultura do município devido ao impacto ambiental, pois o eucalipto é uma planta invasora, conhecida por ser intensiva em água, contribuindo para o esgotamento dos recursos hídricos e reduzindo o fluxo de rios e córregos. O setor empresarial defende suas ações como conservadoras do meio ambiente e elenca atributos positivos como as altas emissões de carbono (uma das principais causas do aquecimento global) e a poupança de áreas degradadas (Ferreira, 2019). Todavia, essas plantações causam danos ao setor agrícola do município, atingindo a produção familiar.

De acordo com Lima *et al.* (2016) cultivo do eucalipto afeta recursos provenientes da fauna e da flora, sendo que inúmeros problemas atrelados a esse monocultivo subsidiam o processo denominado deserto verde.

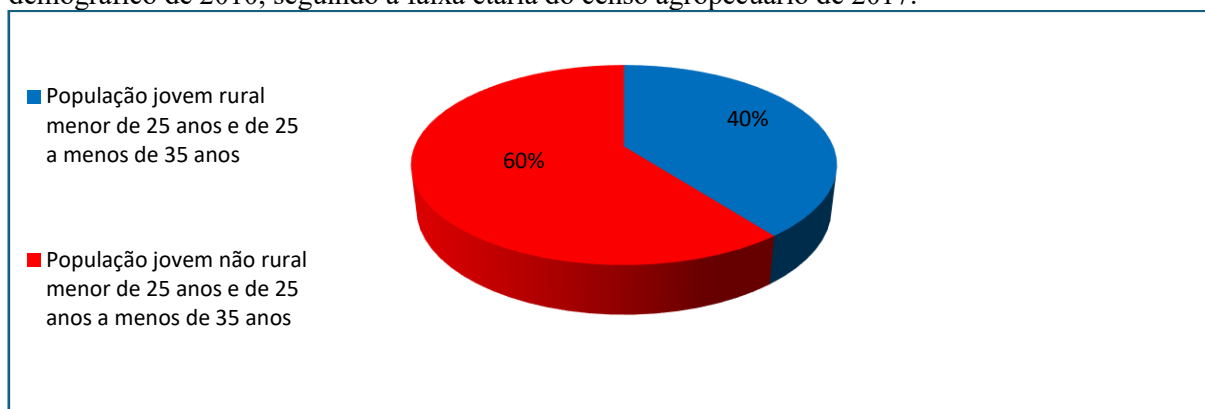
Souza (2019, p. 5) explicita que:

A monocultura de eucalipto entra em choque com os interesses de pequenas populações, que procuram defender seu território e cultura. Com a expansão do agronegócio no Brasil, um modelo extremamente capitalista vem sobrepondo-se às organizações antigas, modificando seus costumes, culturas e modos de acessar e relacionar com a terra.

Segundo Oliveira (1995) o cultivo de eucalipto tem efeitos nocivos e afeta drasticamente as comunidades tradicionais, uma vez que sua produção exige grandes concentrações de terra e relevos poucos acidentados, ocasionando a comercialização de espaços outrora ocupados por pequenos e/ou médios proprietários.

Outro aspecto importante no âmbito da agricultura familiar de São Benedito é a população rural que, segundo dados do IBGE, corresponde a um total de 40%, (Gráfico 02). Esse percentual denota a relevância do fortalecimento e implementação de estratégias que auxiliem na permanência desses sujeitos no campo, porque sua historicidade retrata que existe uma dinamicidade entre seu modo de viver, as atividades realizadas nas propriedades e os traços culturais repassados de geração para geração, demonstrando seu protagonismo.

Gráfico 02: População rural e não rural de São Benedito do Rio Preto a partir de dados do censo demográfico de 2010, seguindo a faixa etária do censo agropecuário de 2017.



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do censo demográfico de 2010.

Froehlich *et al.* (2011) mencionam ser necessário observar as mudanças demográficas do tecido social nas regiões rurais, porque essas modificações moldam de forma considerável as ações e meios que levam a sustentabilidade nos espaços rurais. O entendimento dessa conjuntura é essencial para o desenvolvimento de estratégias, as quais possam alterar, minimizar e/ou adequar a estruturação demográfica das áreas rurais.

Assim, os desafios presentes no contexto agrícola familiar, no município de São Benedito do Rio Preto, não impedem seu progresso, uma vez que este apresenta grandes possibilidades de crescimento e desenvolvimento. O estabelecimento de ações que auxiliem os agricultores, por parte do poder público, pode ampliar e diversificar a produção, proporcionando o acesso a novos mercados e o beneficiamento do setor local.

Essa diversificação produtiva e a implementação de práticas agrícolas pode viabilizar o avanço e a valorização da agricultura familiar no município, instigando a

conservação e preservação da biodiversidade e da vida, além de oportunizar novas frentes para agricultores e agricultoras familiares da região, tendo em vista que a mudança de paradigmas faz-se necessária, sendo que a cooperação envolvendo homens e mulheres garante a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável do município, através de ações que elucidem a importância de saberes e vivências que são fundamentais.

O tempo de atuação do produtor na agricultura familiar também é um aspecto importante e corrobora com estudos, que indicam a relevância da longevidade na produção familiar, porque atua como um indicador de experiência e resiliência no campo. Segundo Santos, Almeida e Moura (2021), a longevidade no fazer agrícola do produtor está relacionada a adoção de métodos adaptativos e a consolidação de práticas que visem a sustentabilidade.

A longevidade na produção agrícola, não se baseia apenas na continuidade das práticas tradicionais, mas também na habilidade dos produtores de inovar e ajustar suas metodologias em resposta aos desafios contemporâneos, como a degradação do solo, as mudanças climáticas e as flutuações econômicas.

De acordo com Lima (2019), a inovação no campo é essencial para que os agricultores familiares possam competir em um mercado cada vez mais globalizado e exigente. A capacidade de inovar e adaptar-se às novas condições de mercado se torna, portanto, um diferencial que pode determinar o sucesso ou o fracasso de uma operação agrícola familiar. Essa adaptabilidade inclui a adoção de novas tecnologias, o desenvolvimento de produtos diferenciados e a implementação de estratégias que atendam às exigências de sustentabilidade e qualidade, reforçando a importância de considerar o tempo de trabalho dos agricultores como um fator crucial na análise das dinâmicas produtivas nas comunidades rurais.

De acordo com os pressupostos teóricos de Schumpeter (1978, p. 48), a inovação parte de:

i) introdução de novos bens – ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estão familiarizados – ou de uma nova qualidade de um bem, ii) introdução de um novo método de produção (...), iii) abertura de um novo mercado (...), iv) conquista de uma nova fonte de oferta de matéria-prima (...), v) estabelecimento de uma nova organização.

Nesse sentido, a adoção de novos métodos de produção e a exploração de novas fontes de matéria-prima, são estratégias que podem não só reduzir custos, mas também melhorar a eficiência e a sustentabilidade das operações agrícolas. A capacidade de reorganizar a estrutura da produção e de se adaptar às mudanças do ambiente econômico e tecnológico, revela-se como um fator essencial para a longevidade e sucesso da agricultura familiar. Como

afirma Schumpeter (1978), a inovação é um motor para o desenvolvimento econômico e, no contexto da agricultura familiar, ela se torna indispensável para garantir a sobrevivência e o crescimento frente às exigências de um mercado globalizado.

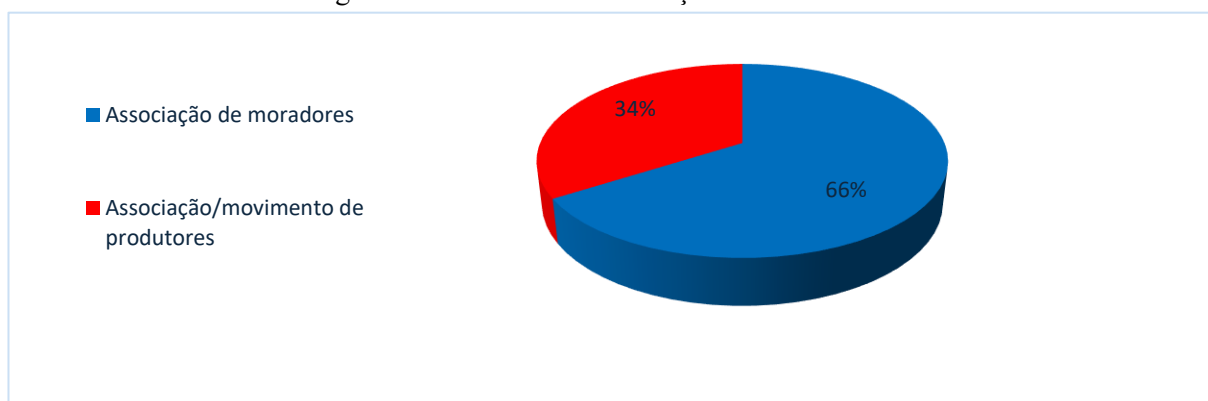
Para esses atores, a inovação também assume um papel central, pois suscita melhorias que ajudam as famílias a saírem da condição de marginalização, a construir resiliência e autonomia, garantindo a continuidade do estabelecimento familiar e aprimorando suas condições de vida (Melo *et al.*, 2018). A inovação fortalece a capacidade das famílias produtoras de acessar novos mercados, diversificar suas fontes de renda e, assim, alcançar maior estabilidade econômica a longo prazo.

Na agricultura familiar de São Benedito do Rio Preto, também é possível destacar o acesso a mercados, que permite a expansão dos canais de comercialização da produção familiar, mas o produtor agricultor tem limitação para acessar esses mercados. Souborin (2014) aponta que o agricultor enfrenta problemas ao tentar acessar mercados parciais e diversificados, sendo que estes precisam articular-se para atender as especificidades de práticas estruturadas entre a unidade doméstica e a produtiva.

Essa configuração demonstra a necessidade de mudança, em consequência das transformações que podem ocorrer entre as estruturas sociais, potencializando a agricultura familiar, que, de acordo com Castro (2015), é amplamente importante, no entanto, sempre teve dificuldade e pouco apoio do poder público para progredir, sendo que os agricultores enfrentam diversos percalços em suas práticas agrícolas.

O associativismo é outro mecanismo que integrado à agricultura familiar pode minimizar os desafios, possibilitando seu progresso e ampliação, pois beneficia os agricultores em diversos aspectos. O gráfico 03 apresenta o percentual de produtores inclusos em associações em São Benedito do Rio Preto.

Gráfico 03: Percentual de agricultores inclusos e associações em São Benedito do Rio Preto.



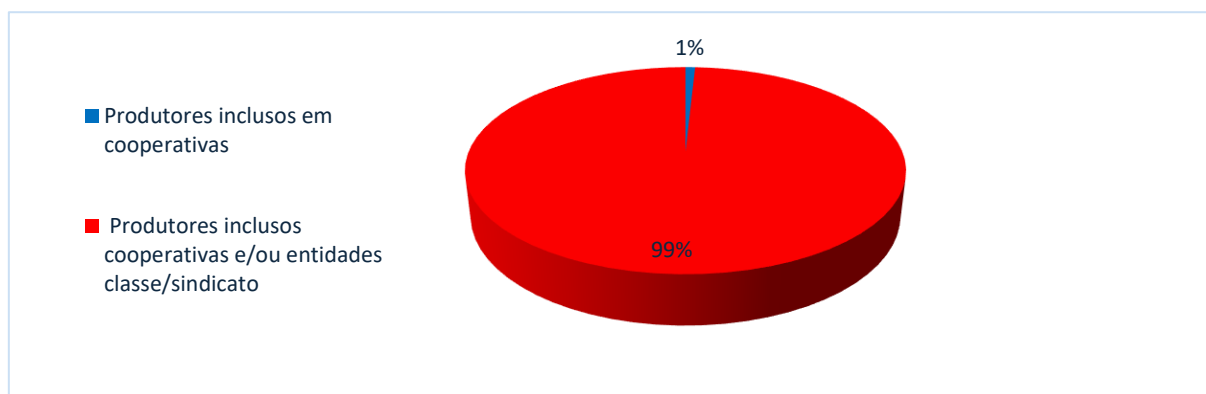
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados censo agropecuário do IBGE 2017.

Segundo Rocha *et al.* (2018), o associativismo é demasiadamente importante, pois permite criar projetos, melhorar as condições socioeconômicas dos envolvidos e adentrar em espaços que individualmente não seria possível ou extremamente difícil.

O município de São Benedito do Rio Preto, com intuito de auxiliar os produtores quanto ao associativismo, tornou público e efetivo, através da lei municipal nº 758 de 2007, a associação de agricultores familiares situada na comunidade Olho D 'água dos Diniz, orientando seu funcionamento pelo estatuto social aprovado pela assembleia geral, caso que contribui para o crescimento e progresso da agricultura na região (São Benedito do Rio Preto, 2007).

O cooperativismo é outro mecanismo que auxilia os agentes produtivos. Todavia, o número de produtores envolvidos em cooperativas em São Benedito do Rio Preto corresponde apenas 1%, já o percentual de envolvidos em cooperativas e/ou entidade de classe/sindicato equivale a 99% (Gráfico 04).

Gráfico 04: Produtores inclusos em cooperativas e cooperativas e/ou entidade de classe em São Benedito.



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do censo agropecuário do IBGE 2017.

Para Ramos e Filho (2023), o cooperativismo consiste em uma organização coletiva que auxilia os produtores, facilitando o acesso a mercados, fomentando a comercialização de produtos e a aquisição de insumos. “O acesso aos mercados, produtivo e financeiro, é estratégia essencial das ações coletivas, que visam a manutenção da renda, dos empregos e do auxílio à população mais vulnerável” (Ramos; Filho, 2023, p. 06).

Os sindicatos exercem função primordial nas demandas cotidianas dos produtores, pois funciona como organizador e provedor de propostas destinadas a exequibilidade e sustentabilidade da agricultura familiar, sendo importante que este órgão se fortaleça, ajudando a levar informações e a beneficiar o produtor (Malagodi; Bastos, 2003).

O progresso da agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto também compreende o envolvimento e entendimento do poder público frente às problemáticas que impedem o fortalecimento das atividades voltadas à agricultura familiar, sobretudo quando essas atividades podem viabilizar a geração de emprego e renda nos espaços rurais, permitindo a manutenção da saúde e bem-estar da população, por meio de ações que conservam o meio ambiente, auxiliando no desenvolvimento local e desmistificação histórica dos processos que figuram o fazer agrícola familiar.

Segundo Bittencourt (2020), o avanço da agricultura familiar depende da desmistificação de seu processo histórico, pois esta é vista como agricultura de subsistência, direcionada única e exclusivamente para a manutenção da família, sendo necessário remover as barreiras que impossibilitam ou impedem a modificação da agricultura familiar. Além disso, é crucial desenvolver estratégias que permitam a criação de distintas formas de associação por parte dos agricultores, permitindo o melhoramento da produção, negociação e compras de insumos para que estes possam dispor de mercados mais estáveis para seus produtos.

O fortalecimento e a valorização da agricultura familiar dependem de um conjunto de fatores econômicos, sociais, políticos e culturais, que devem ser implementados de forma articulada por diversos atores e instrumentos, e onde, sem dúvida, o papel do estado e das políticas públicas é fundamental (Junqueira; Lima, 2008).

Para Silva, Gomes e Monteiro (2021), a valorização da agricultura familiar demanda uma série de estratégias que estão intrinsecamente relacionadas a incentivos, financeiros, educacionais e/ou tecnológicos, que auxiliam no bem-estar das comunidades, amenizando no êxodo rural e ajudando na utilização adequada dos recursos naturais, a fim de contribuir com o desenvolvimento sustentável.

O avanço da agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto precisa associar essas estratégias a ações que fomentem e melhorem a agricultura, utilizando instrumentos que possam ser subsidiados pelo apoio e investimento do poder público através da efetivação de políticas de incentivo ao agricultor, acesso à informação, assistência, melhoramento da infraestrutura rural e da disponibilização de crédito e comercialização de produtos advindos da produção familiar.

Indubitavelmente, a prática da agricultura familiar em São Benedito Rio Preto assegura um conjunto de interdependências e relações sociais entre e para além dos núcleos familiares e comunidades rurais, indispensáveis para o reconhecimento da existência coletiva, aspecto que reflete sua essencialidade para as comunidades, especialmente para a comunidade São José dos Costa, pertencente ao município de São Benedito do Rio Preto/MA.

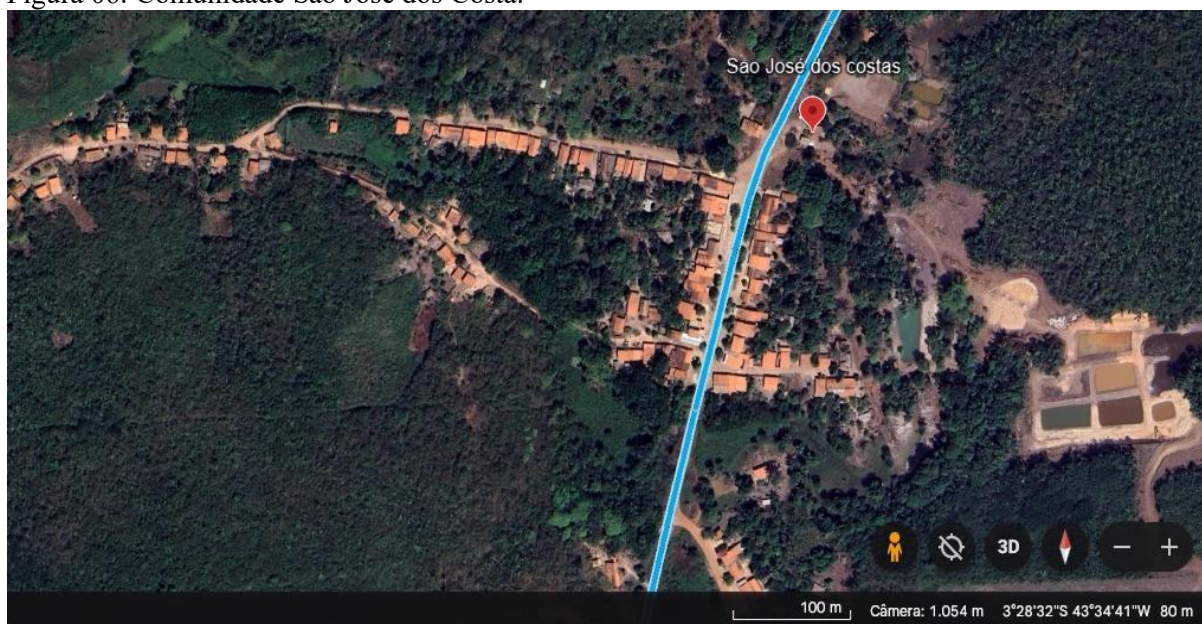
A comunidade situa-se na zona rural do município, sendo marcada pela representatividade de seu povo, traço que demonstra a simplicidade e as singularidades dos homens e mulheres que a compõem, identificando sua cultura, identidade, valores e semelhanças.

A comunidade representa os saberes e vivências de pessoas que trabalham e vivem no campo, mantendo seu fazer e agir, de modo a permitir o equilíbrio entre a natureza e a vida, uma vez que sua dinâmica territorial elucida sua constituição, aspecto que vive nos bastidores da memória coletiva dos sujeitos presentes na comunidade.

3.2 São José dos Costa: história e dinâmica social

São José dos Costa é uma comunidade localizada às margens da MA 224, estando a 18km da sede do município de São Benedito do Rio Preto (Figura 06), apresentando cerca de 150 famílias, basicamente todas camponesas, as quais dedicam-se à agricultura de aprovisionamento e serviços prestados ao setor público do município, sendo que para deslocamento até a cidade, os moradores utilizam moto, bicicleta, carro e/ou ônibus.

Figura 06: Comunidade São José dos Costa.



Fonte: Google Earth.

São José dos Costa é uma comunidade extremamente acolhedora, com pessoas simples que transbordam simpatia e reciprocidade. As famílias moram próximas umas das outras, grande parte dos moradores são parentes e apresentam uma boa relação familiar, porque estão sempre procurando ajudar um ao outro, através de práticas que fortalecem seus laços.

Para Forero (2017), isso acontece porque:

O que mantém viva a comunidade são as “práticas” que os membros (os “comunitários”) desenvolvem. As práticas são movimentos das comunidades. Através delas, são criadas, fortalecidas, debilitadas, aprimoradas relações entre as pessoas; entre as pessoas e a paisagem/natureza; entre as pessoas e as criações dos próprios seres humanos e de cada pessoa consigo mesma (de si para si). Cada prática tem também seus próprios protagonistas.

Essas práticas configuram uma relação carregada de traços e valores que são transmitidos de pai para filho e, conseqüentemente, de geração para geração na comunidade, onde tem-se a valorização das práticas e saberes locais, que superam a visão hierárquica de conhecimento, permitindo o compartilhamento de saberes e vivências, que assumem total relevância na atualidade.

Outra característica marcante é que a comunidade é um espaço cheio de belezas e riquezas naturais (Figura 07), onde cita-se o Buriti (*Mauritia Flexuosa*), uma palmeira de grande distribuição na região Amazônica, sendo uma das espécies com ampla utilização tradicional (Salgado; Bentim; Paciornik, 2014). O local ainda conta com riachos, igarapés e espécies como as palmeiras que produzem o coco babaçu e a juçara (*Euterpe Eudulis Martius*), que apresenta significativo valor econômico, podendo ser cultivada em florestas nativas, viabilizando a preservação da espécie através de sistemas enriquecidos de manejo (Martins; Souza, 2009).

Figura 07: Comunidade São José dos Costa e suas belezas naturais.



Fonte: Facebook da comunidade.

A nomenclatura São José dos Costa surgiu em homenagem aos fundadores da comunidade, de sobrenome “Costa”, característica marcante entre os moradores do povoado, uma vez que grande parte carrega o sobrenome.

As primeiras famílias a povoarem São José dos Costa, migraram da comunidade Buriti no ano 1930 a procura de melhores condições de vida. Militão Francisco da Costa e seus quatro irmãos foram os que deram início ao povoamento da comunidade através da procura por terras férteis para a produção de roçados, locais onde foram construídas as primeiras casas do povoado, pois os irmãos Costa precisavam de abrigo para iniciar os trabalhos referentes a construção das roças para plantar arroz, feijão, mandioca, milho, frutas e legumes.

Militão Costa estabeleceu residência no local onde seria São José dos Costa junto de seus familiares e dos membros da família de Euzebia Ferreira, que veio migrando de Brejo para as terras que hoje comportam o povoado, onde ela e suas três irmãs casaram-se com três dos quatro irmãos Costa.

As famílias viviam da quebra e venda do coco babaçu, mas também do buriti, rapadura e cachaça, produzidas nos engenhos presentes na comunidade, pois na localidade havia plantações de cana de açúcar, sendo que a produção no alambique começava em junho e findava em dezembro, porque o potencial produtivo da cana diminuía nesse período.

A comercialização dos produtos acontecia nas margens do rio Preto, porque o principal meio de transporte da época na região eram canoas, tendo em vista que não existiam estradas, apenas veredas e para chegar a vila de São Benedito e à Ponte Nova, local que deu origem a cidade de Urbano Santos, os quais forneciam recursos alimentícios, materiais de higiene e limpeza às comunidades da região, inclusive aos moradores de São José dos Costa e comunidades vizinhas, que utilizavam o rio para chegar a ambas as vilas.

Anos mais tarde, foi construída uma estrada braçalmente, viabilizando a inserção de outros meios de transporte nas comunidades. A estrada empiçarrada (Figura 08), MA, que liga São Benedito do Rio Preto à capital São Luís e a municípios limítrofes, foi construída no ano de 1980, contribuindo significativamente para o desenvolvimento da comunidade e povoados vizinhos.

Figura 08: MA construída em 1980.



Fonte: Facebook da comunidade.

No início do povoamento de São José dos Costa, nos dias 03 e 04 de outubro de cada ano, os moradores festejavam São Francisco, porque António Costa, irmão de Militão Costa, era devoto do Padroeiro. Anos depois chegou ao povoado outro irmão Costa, que celebrava São José. Nas festividades, os irmãos e a família utilizavam foguetes manuais construídos a base de plantas nativas da região, para avisar e convidar os moradores das comunidades vizinhas, que as festividades estavam iniciando.

A primeira escola do povoado começou a funcionar no ano 1961, em uma igreja, através da ação de um padre advindo de Brejo, devido a notoriedade do município de Vargem Grande e que andava pela região de São Benedito do Rio Preto. A professora era da comunidade. No entanto, havia cursado o primeiro grau completo na cidade de Caxias e retornou para lecionar em sua comunidade.

Posteriormente, a comunidade ganhou a escola Dom Pedro I (Figura 9), que recebia estudantes da comunidade e de povoados vizinhos, funcionando como uma escola polo. Dom Pedro I, cuja terra para a construção foi doada por Araújo Costa, foi a primeira escola da zona rural do município de São Benedito do Rio Preto, inaugurada no dia 03 de outubro de 1970, com uma grande festa realizada pelo sanfoneiro José Domingos.

Figura 09: Dom Pedro I, primeira escola da zona rural de SBRP.



Fonte: Própria da autora (2022).

Dom Pedro I é uma escola que formou e forma homens e mulheres atuantes de maneira crítica e reflexiva nos contextos sociais e políticos da comunidade, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da região, demonstrando que a escola é um importante instrumento de mudança, devendo agregar saberes e valorizar o conhecimento da comunidade que a cerca.

O prédio recebe essa nomenclatura em homenagem ao português Dom Pedro I, sendo comum em festividades ligadas a escola haverem apresentações em alusão ao português. Nas comemorações referentes a entrega do prédio, posteriormente a um período de reforma, um estudante egresso representou Dom Pedro I (Figura 10), para celebrar a conquista da comunidade.

Figura 10: Estudante egresso da escola representando Dom Pedro I.



Fonte: Instagram da prefeitura de SBRP.

A escola, desde sua fundação, assume o compromisso de auxiliar os estudantes na construção de vivências que demonstrem sua relevância nos contextos sociais e políticos do município, possibilitando aos educandos a participação em momentos e datas comemorativas, as quais reforçam seu comprometimento com a formação de sujeitos críticos e participativos na sociedade.

A escola atua como um agente de transformação social, capaz de cultivar o senso de conservação e preservação através de processos pedagógicos que auxiliem na formação de um estudante crítico e sensibilizado com as questões ambientais. A integração de temáticas que tratem sobre a gestão e manejo sustentável dos recursos naturais, assim como o desenvolvimento de projetos e ações coletivas, que demonstrem a importância de práticas sustentáveis na produção agrícola, contribuí para a formação da consciência ambiental do alunado e construção de sua identidade.

Na década de 80, Dom Pedro I promove um de seus primeiros desfiles cívicos na sede da comunidade (Figura 11), tradição que se mantém até os dias atuais, enfatizando a importância dos conhecimentos e valores construídos na escola perpassem seus muros, tendo em vista que o alunado precisa valorizar o espaço em que vive, agregando os saberes adquiridos em âmbito escolar a sua ação cotidiana.

Figura 11: Desfile cívico realizado pela escola Dom Pedro I na comunidade São José dos Costa.



Fonte: Facebook da comunidade.

Atualmente, Dom Pedro I oferta os anos iniciais (1º ao 5º ano) e finais (6º ao 9º ano) do ensino fundamental, sendo um prédio bem estruturado fisicamente, apresentando cinco salas de aula, uma cantina, um pátio, uma sala de professores, um espaço onde será uma quadra e contém, aproximadamente, 120 estudantes, que são do povoado e de comunidades vizinhas.

Nos dias atuais, São José também tem mais dois prédios municipais. Uma pré-escola, que recebe crianças da educação infantil e da creche; e um posto de saúde, que conta com médico, um enfermeiro e técnicos de enfermagem, além de conter uma ambulância para o deslocamento de pacientes em estado grave de saúde.

No que concerne à representação, São José dos Costa foi representada politicamente pelos vereadores Eretiano Alves Santana, no ano de 1970, e Neudo Costa, de 2016 a 2020, ambos representaram os anseios e necessidades da comunidade, empenhando-se para trazer benefícios para a mesma. Adicionalmente, a dinâmica social da comunidade é baseada em práticas coletivas, que visam à cooperação, um traço marcante nas atividades agrícolas, pois os trabalhadores realizam trocas de diárias de serviço, ou seja, em um determinado período um trabalhador auxilia o outro e noutro período acontece o contrário.

Para Azevedo, Mota e Franco (2012), isto acontece porque a comunidade não é somente um espaço físico onde as pessoas se estabelecem, mas um local de convivência e reciprocidade, que se forma no espaço das relações sociais, das trocas, sejam elas simbólicas, materiais, de bens ou serviços.

Segundo Forero (2017), na comunidade, as práticas e os sujeitos que a compõem são uma peça chave, dando base às dinâmicas comunitárias. A relação dos membros de uma

comunidade direciona suas práticas e as dinâmicas comunitárias que ocorrem na vida da comunidade, sendo que “as dinâmicas comunitárias e as práticas são participação, incorporação do que se sabe que faz, decide fazer e está fazendo uma pessoa, ou um conjunto de pessoas, em acontecimentos ou situações da vida” (Forero, 2017. p. 20).

Ademais, a dinamicidade e os traços da comunidade revelam a essência e a significância de relações mútuas, uma vez que são carregadas de valores que, em geral, são repassados de pai para filho e, conseqüentemente, de geração para geração, representando as vivências e costumes da comunidade.

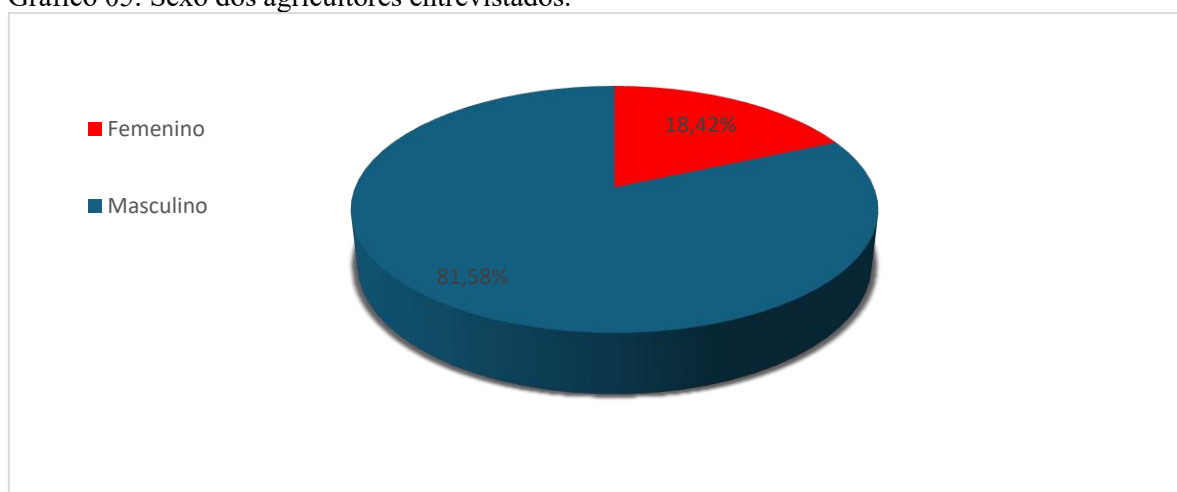
4 A IMPLEMENTAÇÃO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS E A PERCEPÇÃO DE AGRICULTORES DA COMUNIDADE SÃO JOSÉ DOS COSTA EM MEIO A PRÁXIS DIVERGENTES

A comunidade São José dos Costa é um local que retrata os traços e a cultura de sujeitos, que mesmo diante dos percalços da contemporaneidade, lutam pela conservação de sua identidade, mantendo seu viver e agir de modo a contribuir com o bem-estar da geração presente e das futuras, sendo que o fazer agrícola da comunidade denota a importância da agricultura familiar para manutenção da qualidade de vida na região.

A comunidade está localizada no município de São Benedito do Rio Preto e o estudo sobre a adoção de práticas agrícolas foi realizado com 38 agricultores familiares da comunidade. A princípio, para obtenção do perfil dos agricultores, foram realizadas perguntas acerca do sexo, idade e escolaridade de cada produtor.

O número de agricultores familiares do sexo masculino na comunidade é maior (81,58%) do que o feminino (18,42%) (Gráfico 05). Este desequilíbrio pode ser atribuído a fatores socioeconômicos e culturais, que ao longo da história, têm relegado as mulheres a papéis menos visíveis na agricultura familiar. Como Silva (2002) observa que a preponderância masculina na agricultura familiar está associada a uma cultura que vincula o trabalho rural ao homem, sendo que as mulheres estão, frequentemente, inseridas em práticas e trabalhos domésticos.

Gráfico 05: Sexo dos agricultores entrevistados.



Fonte: Própria da autora (2024).

A predominância masculina no campo não se resume à divisão de tarefas, pois reflete uma historicidade que associa o trabalho produtivo ao homem, enquanto as mulheres ficam com papéis de apoio, muitas vezes invisíveis e desvalorizados.

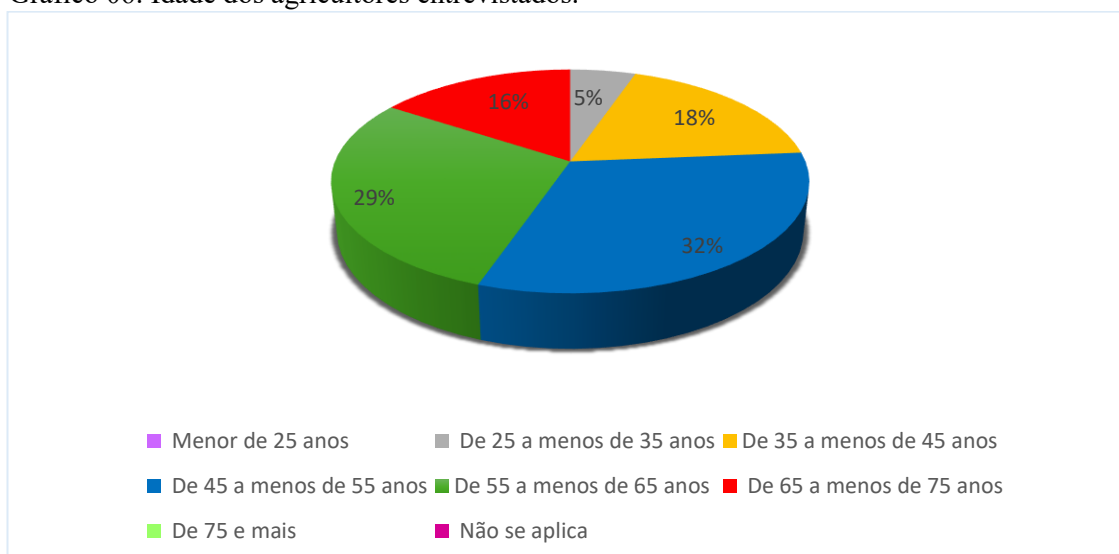
Isso reforça a ideia de que o trabalho rural é uma atividade masculina, desconsiderando o papel essencial das mulheres na sustentabilidade das propriedades agrícolas, contribuindo para a desigualdade de gênero, restringindo o acesso das mulheres a recursos, formação e oportunidades de liderança.

Além disso, essa desigualdade pode ser vista na distribuição de recursos e oportunidades. Mulheres agricultoras frequentemente enfrentam maior dificuldade para acessar crédito, tecnologias agrícolas e formação técnica. Segundo dados do IBGE (2017), apenas 19% das propriedades rurais são chefiadas por mulheres, o que reflete a falta de reconhecimento e apoio às trabalhadoras rurais.

As políticas públicas precisam focar em promover a igualdade de gênero, oferecendo programas de capacitação, financiamento e suporte que incentivem a participação ativa das mulheres na agricultura familiar. Apenas medidas concretas possibilitam minimizar as desigualdades e garantir que as mulheres tenham o reconhecimento e as oportunidades que merecem. Valorizar o papel das mulheres na agricultura familiar é essencial para promover uma agricultura mais justa e eficiente.

Os agricultores foram questionados sobre sua idade, e 32% estão entre 45 a menos de 55 anos, 29% com 55 a menos de 65 anos, 18% com 35 a menos de 45 anos, 16% com 65 a menos de 75 anos e a 5% a faixa etária não se aplica (Gráfico 06).

Gráfico 06: Idade dos agricultores entrevistados.



Fonte: Própria da autora (2024).

A idade dos entrevistados sofre grandes variações, sendo perceptível que grande parte desses agricultores familiares possuem acima de 45 anos, e a menor idade se aplica aos 25 anos.

Dessa maneira, estudos como o de Souza e Carvalho (2019) apontam que os agricultores familiares tendem a envelhecer na profissão, com poucos jovens assumindo as atividades agrícolas, o cenário que pode refletir um processo de transição geracional incompleto, levando ao envelhecimento da mão de obra rural.

A predominância de agricultores mais velhos indica uma possível falta de renovação no campo, o que pode estar relacionado à migração de jovens para áreas urbanas em busca de melhores oportunidades ou à ideia de que a agricultura oferece menos atrativos em comparação com outras profissões. Dessa forma, a composição etária dos agricultores familiares apresenta desafios para a continuidade da atividade agrícola e para a sustentabilidade das comunidades rurais no futuro.

Lima e Pereira (2020) destacam a urgência de políticas públicas que incentivem os jovens a permanecerem no campo, tornando a agricultura familiar mais atrativa. Segundo os autores, sem ações concretas, o êxodo rural tende a se agravar, levando a uma crise de sucessão nas propriedades rurais. A falta de jovens dispostos a continuar na agricultura não afeta apenas a produção, mas também a transmissão de conhecimentos e práticas que são essenciais para a identidade cultural das comunidades rurais.

De acordo com Silva e Almeida (2018), garantir a sustentabilidade da agricultura familiar passa pela promoção de uma renovação geracional que integre tradição e inovação, mostrando que a agricultura é uma profissão valorizada e cheia de potencial.

Os entrevistados foram indagados sobre seu nível de escolaridade (Gráfico 07) e os dados apontam para uma situação preocupante no contexto da agricultura familiar da comunidade São José dos Costa, pois o fato de que 5% dos agricultores não frequentou ou teve acesso à escola, representa uma barreira significativa para o desenvolvimento dessas comunidades. Sem educação formal, esses agricultores enfrentam dificuldades para gerenciar suas propriedades, adotar novas tecnologias e participar de iniciativas que poderiam melhorar sua qualidade de vida.

Gráfico 07: Nível de escolaridade dos agricultores familiares da comunidade São José dos Costa.



Fonte: Própria da autora (2024).

Outro dado relevante é o fato de que 62% dos entrevistados possuem apenas o antigo primário, ressaltando a necessidade urgente de investimentos em educação rural, pois com um nível educacional tão básico, esses agricultores podem ter dificuldades para acessar informações técnicas, adotar práticas agrícolas mais eficientes e se adaptar às exigências do mercado. Essa limitação educacional pode comprometer a produtividade e dificultar a superação dos desafios atuais, como as mudanças climáticas e a demanda por uma agricultura mais sustentável.

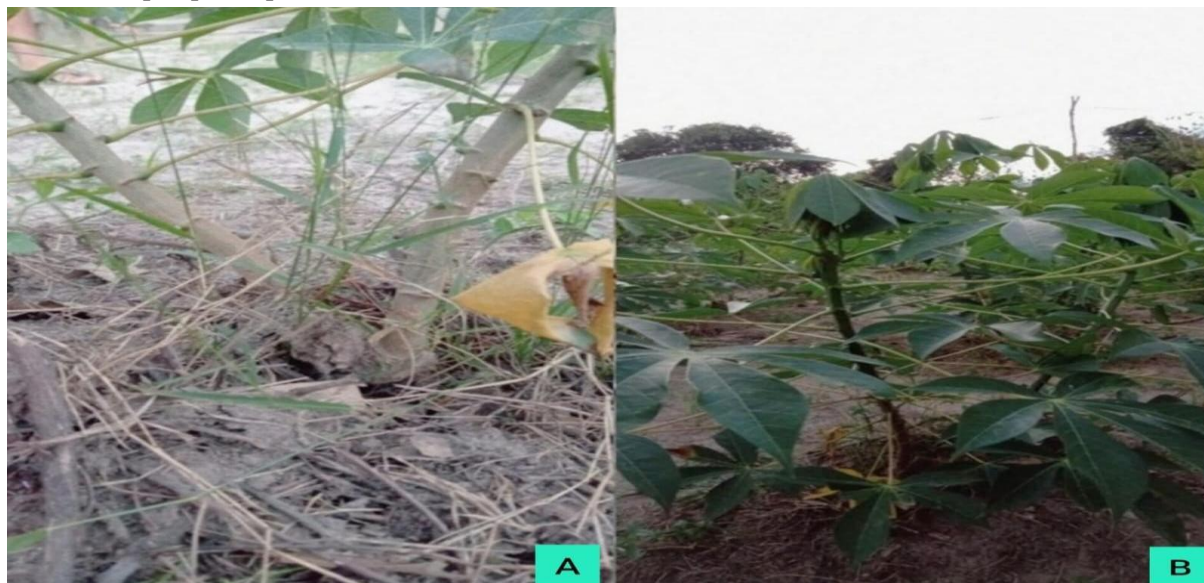
Silva *et al.* (2016) e Cochev *et al.* (2014) identificaram que os baixos índices de escolaridade em comunidades rurais podem ser atribuídos a desafios como a dificuldade de acesso às instituições de ensino, grandes distâncias, problemas de transporte e a necessidade contínua de procurar emprego para complementar a renda familiar.

A educação desempenha um papel fundamental no fortalecimento da agricultura familiar. Conforme apontado por Oliveira e Santos (2017), a formação educacional dos agricultores está intimamente ligada à sua capacidade de inovar e aumentar a eficiência na produção. Agricultores com maior escolaridade têm mais facilidade em adotar práticas agrícolas modernas, buscar assistência técnica e participar de programas de apoio governamental, todos essenciais para garantir a sustentabilidade e a viabilidade econômica das pequenas propriedades rurais.

O acesso à educação deve ser encarado não apenas como um direito básico, mas como uma ferramenta vital para o desenvolvimento rural, capaz de transformar a realidade dessas comunidades (Ferreira; Souza, 2019).

O preparo técnico possibilita ao agricultor aprimorar suas habilidades no campo, o que permite a adoção de práticas mais eficientes e sustentáveis, como a correta utilização de insumos, o manejo adequado do solo e dos recursos hídricos. A qualificação profissional permite o uso de novas tecnologias, que podem aumentar a produtividade e reduzir os custos de produção. As figuras 12 A e B representam o cultivo de mandioca de um agricultor da comunidade São José dos Costa, após realização de curso técnico, demonstrando a importância da capacitação técnica para o produtor. A técnica usada pelo produtor consistiu em uma mudança no plantio da mandioca, posto que este a plantava na posição horizontal, e, posteriormente instrução recebida em curso técnico alterou esta forma de plantio, aumentando a qualidade e o rendimento de sua produção.

Figura 12 A e 12 B: Alteração no plantio de mandioca realizado por agricultor da comunidade São José dos Costa após participação em curso técnico.

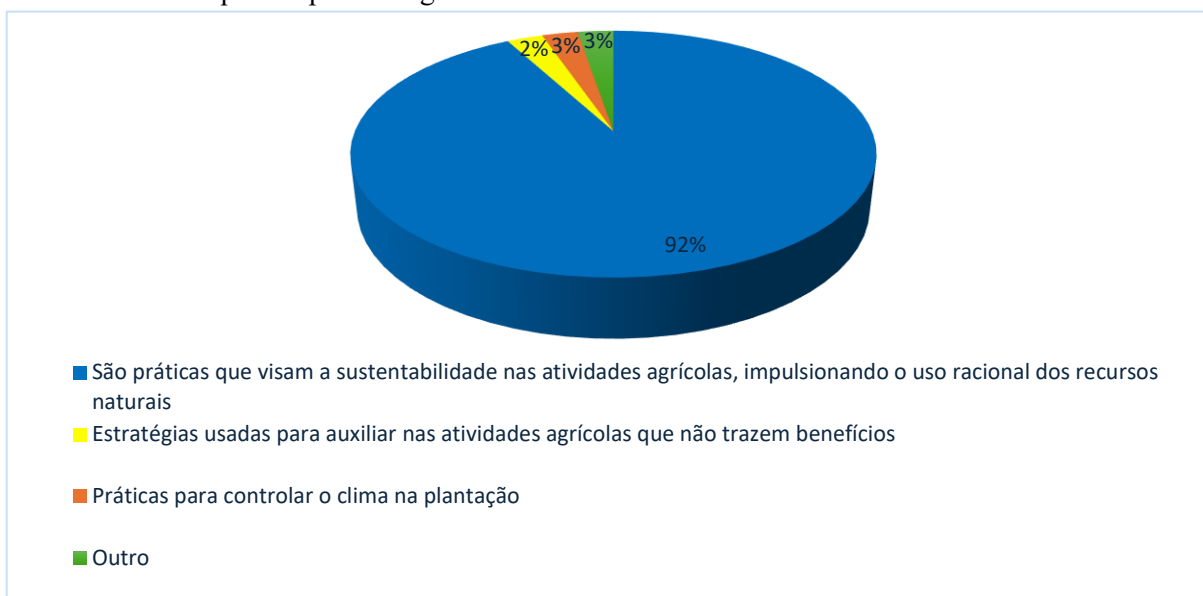


Fonte: Própria da autora (2024).

Segundo Oliveira e Santos (2019), a capacitação técnica dos agricultores é um fator decisivo para a competitividade no mercado, permitindo que estes se adaptem rapidamente às mudanças e demandas do setor agrícola, garantindo assim a continuidade e o sucesso de suas práticas. Nesse contexto, é essencial utilizar mecanismos diversos e que auxiliem na geração de renda, diversificando a produção a partir do emprego de novas técnicas.

Os entrevistados foram questionados sobre o que são práticas agrícolas, e (92%) disseram ser práticas voltadas para a produção agrícola que visam o uso equilibrado dos recursos naturais, de modo a gerar e aumentar a qualidade de vida do produtor (gráfico 08).

Gráfico 08: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre o entendimento do que são práticas agrícolas.



Fonte: própria da autora (2024).

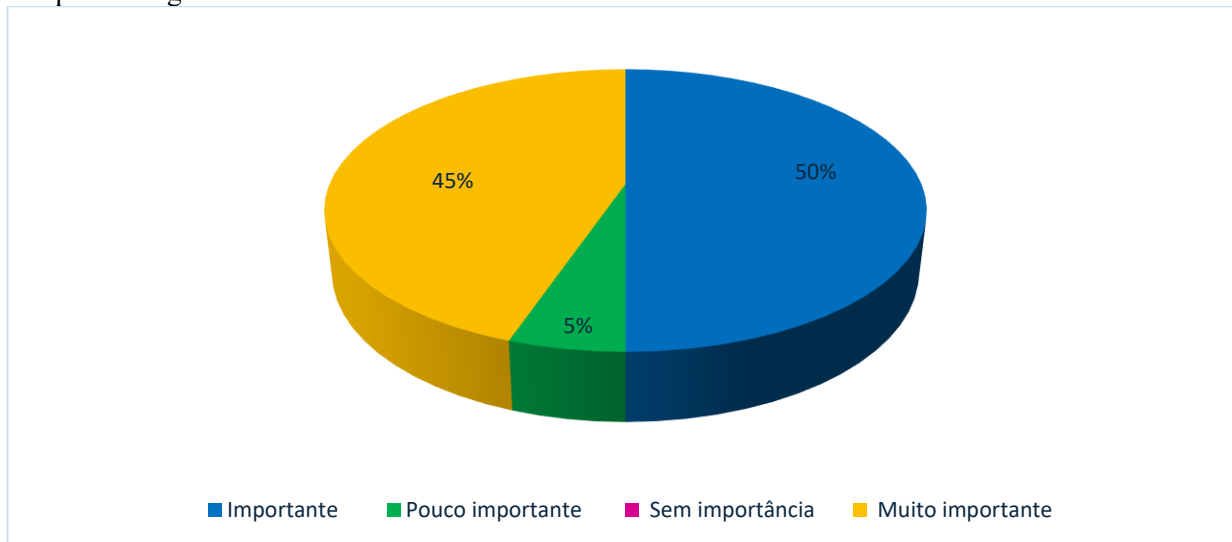
As práticas agrícolas são técnicas fundamentais para a sustentabilidade das atividades agrícolas, especialmente em comunidades rurais. De acordo com Junior e Scheffer (2013a) essas práticas são um conjunto de técnicas, as quais visam desenvolver atividades produtivas que sejam sustentáveis nos aspectos técnicos, ambientais e socioeconômicos, desempenhando o papel de boas práticas agrícolas.

O equilíbrio desses aspectos é crucial, pois permite que os produtores maximizem sua produção sem comprometer o meio ambiente, posto que o manejo sustentável é uma estratégia eficaz para enfrentar os desafios ocasionados pelas mudanças do mundo globalizado, as quais afetam os modos de agir e produzir do agricultor.

Entretanto, é necessário observar que a compreensão e a aplicação das práticas agrícolas não são homogêneas entre os agricultores. Enquanto grande parte destes reconhece a importância dessas práticas, uma pequena parcela nota-as apenas como uma forma de aumentar a produtividade, desconsiderando os impactos ambientais que a sua não adoção pode causar. Esse contraste nas percepções evidencia a urgência da sensibilização dos agricultores para a importância de desenvolver práticas agrícolas mais sustentáveis, garantindo a manutenção da vida e viabilidade nas atividades produtivas.

Os agricultores foram questionados sobre a importância das práticas agrícolas, e 50% disseram que consideram importante, 45% consideram muito importante e 5% acham pouco importante (Gráfico 09).

Gráfico 09: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre a importância das práticas agrícolas.



Fonte: Própria da autora (2024).

O entendimento da importância das práticas agrícolas é imprescindível, pois garante qualidade de vida e assegura a conservação dos recursos naturais. Para Santos *et al.* (2014), é fundamental compreender a relevância de práticas que tragam benefícios às comunidades rurais, mantendo-as no campo, mas também viabilizando a preservação dos recursos naturais, fortalecendo os conhecimentos locais e fomentando a autonomia do produtor.

O desenvolvimento de práticas agrícolas é essencial na gestão das atividades produtivas, uma vez que essas práticas são fundamentalmente importantes, pois têm foco na conservação ambiental, respeitando aspectos sociais humanos e atendendo as novas demandas do mercado (Junior; Scheffer, 2013b).

A proximidade entre o agricultor e o meio ambiente torna-se essencial para entender como deve se relacionar com as questões ambientais, que impactam diretamente sua atividade produtiva. É crucial avaliar a percepção do agricultor sobre o meio natural e as implicações ambientais de suas práticas, pois essa visão influencia na adoção de técnicas agrícolas sustentáveis. Além disso, a consciência ambiental dos agricultores pode levar à implementação de práticas mais responsáveis e eficazes, promovendo a saúde do ecossistema e a produtividade agrícola a longo prazo.

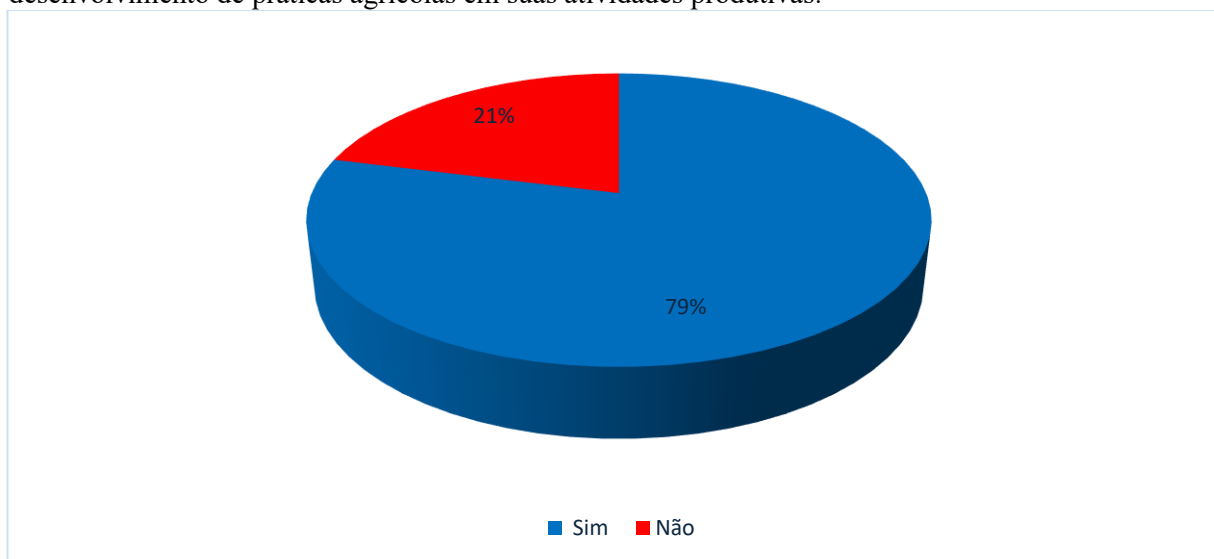
A compreensão da necessidade de desenvolver essas práticas, ajuda a construir um vínculo mais forte entre as atividades agrícolas e a conservação ambiental, refletindo uma abordagem mais integrada e sustentável na gestão dos recursos naturais.

A ampla aceitação das práticas agrícolas pelos agricultores, reflete uma crescente conscientização sobre a importância da gestão ambiental e a busca por melhorias na produção.

O comprometimento com o desenvolvimento de práticas agrícolas também pode ser visto como um indicativo da disposição dos agricultores para investir em técnicas que promovam a sustentabilidade a longo prazo, assegurando não apenas a produtividade, mas também a preservação dos recursos naturais para as futuras gerações.

A maioria dos entrevistados, 79%, desenvolvem práticas agrícolas em suas atividades agrícolas, e 21% não desenvolvem tais práticas (gráfico 10).

Gráfico 10: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre o desenvolvimento de práticas agrícolas em suas atividades produtivas.



Fonte: própria da autora (2024).

Segundo Schiavon (2011) implementar práticas que viabilizem a sustentabilidade é essencial, porque estas permitem conservar os recursos naturais, principalmente, o solo, viabilizando a preservação de suas propriedades físicas, químicas e biológicas, auxiliando nas produções agrícolas.

Ao adotar práticas sustentáveis, os agricultores conseguem lidar melhor com as mudanças climáticas e atender às exigências do mercado, equilibrando a produção com a preservação ambiental, pois as práticas agrícolas visam a sustentabilidade e são fundamentais para construir uma agricultura mais responsável e adaptável.

Por outro lado, o fato de 21% dos entrevistados ainda não terem adotado práticas agrícolas pode apontar para a necessidade de maior sensibilização e suporte técnico, tendo em vista que a resistência a essas práticas pode estar atrelada à falta de informação, recursos financeiros ou acesso a tecnologias mais avançadas, como mencionam Souza e Pereira (2020), é crucial que políticas públicas e programas de extensão rural sejam fortalecidos para auxiliar os agricultores na transição para métodos de cultivo mais sustentáveis. Compartilhar experiências positivas entre os próprios agricultores, pode ser uma maneira prática de mostrar os benefícios econômicos e ambientais das práticas agrícolas, incentivando sua adoção de forma mais natural e eficaz.

De forma semelhante, Costa, Silva e Oliveira (2021) ressaltam que a integração dessas práticas ao cotidiano das propriedades agrícolas reflete um compromisso com a preservação ambiental e a qualidade dos produtos.

Dessa forma, a elevada proporção de entrevistados que adota práticas agrícolas indica uma crescente valorização dos benefícios associados a essas técnicas, o que pode fomentar uma agricultura mais sustentável e produtiva, porque com a integração dessas práticas, os agricultores não apenas cuidam dos recursos naturais, mas também garantem que seus produtos atendam a padrões elevados de qualidade, evidenciando que a adoção de métodos sustentáveis vai além de uma simples tendência, pois é uma forma concreta de apoiar a saúde do planeta e oferecer produtos mais seguros.

As práticas agrícolas frequentemente implementadas pelos agricultores entrevistados, foram plantio em nível (3%), rotação de culturas e descanso dos solos (3%), rotação de culturas (3%), proteção e/ou conservação de encostas (10%), pousio ou descanso de solos (21%), pousio ou descanso dos solos, seguido de proteção ou conservação de encostas 39%, e 21% não desenvolvem nenhuma prática de manejo (Gráfico 11).

Gráfico 11: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre as práticas agrícolas que desenvolvem em suas atividades agrícolas.



Fonte: Própria da autora (2024).

A implementação das práticas agrícolas demonstra um compromisso com a conservação dos recursos naturais, objetivando uma produção mais sustentável e equilibrada, ajudando a proteger os ecossistemas e garantindo o bem-estar das gerações atuais e futuras.

As técnicas de cultivo rotação de culturas e descanso dos solos adotadas pelos entrevistados, desempenham um papel crucial na manutenção da fertilidade e na redução de doenças nas lavouras. Como aponta Pereira (2021), a rotação de culturas propicia a utilização adequada do solo, impedindo a estagnação de sua matéria nutricional e ampliando a biodiversidade nos espaços rurais.

Franchini *et al.* (2011) ressaltam que a rotação de culturas é uma técnica que utiliza diferentes culturas de forma ordenada, sendo que o cultivo de cada cultura está atrelado a um período determinado de tempo. Conforme Barros (2017), a rotação de culturas auxilia no melhoramento dos atributos físicos, químicos e biológicos do solo, combate doenças e pragas, recompõe a matéria orgânica e protege o solo de intempéries físicas.

Segundo Dayananda *et al.* (2021) a rotação de culturas e a preparação do solo são extremamente relevantes para o controle de ervas daninhas e para a produtividade. Essa prática sublinha a sua relevância, pois busca o equilíbrio entre produção e sustentabilidade, sendo a rotação de culturas uma estratégia eficaz para evitar a monocultura, que pode rapidamente esgotar os nutrientes do solo e comprometer sua produtividade. Além de manter o solo fértil, essa prática ajuda a promover a biodiversidade, criando um ecossistema mais equilibrado e

resistente a pragas e doenças. Contudo, é uma prática pouco realizada pelos agricultores da comunidade.

O plantio em nível é uma prática utilizada para amenizar os riscos de erosão, aumentar os níveis de preservação, melhorias e potencializar a infiltração de água no solo (Barros, 2017). O plantio em nível é uma prática de conservação simples, que promove a preservação do solo impedindo a erosão e permitindo o uso a longo prazo do solo, pois evita o uso de novas áreas (Chaves, 1982). O plantio em nível é uma prática demasiadamente relevante. Entretanto, ainda é pouco desenvolvida pelos produtores.

A proteção e conservação de encostas, por sua vez, é uma prática necessária para evitar desastres naturais, como erosão do solo. Oliveira (2020) destaca que as encostas, quando bem conservadas, desempenham um papel crucial na estabilidade do solo e na preservação dos recursos hídricos.

A conservação de encostas ocorre pela preservação da cobertura vegetal, mantendo a disposição original em regiões de ampla declinação. Essa prática corresponde a um método de preservação florestal (Ribeiro; Freitas; Costa, 2010).

De acordo com Argento (1980) as encostas correspondem a áreas de declividade presentes em flancos elevados, colinas e/ou serras, as quais tem sua prossecução modifica, gerando inúmeras consequências, onde cita-se: a deterioração do solo, alterações nas rochas e fatores orgânicos, sendo que as atividades agrícolas são as maiores causadoras de problemas ambientais e econômicos.

Ao adotar a prática de conservação ou proteção de encostas o produtor demonstra sua preocupação com a preservação das áreas mais vulneráveis, garantindo a longevidade das terras cultiváveis. Nesse sentido, compreende-se que quando as encostas são corretamente manejadas, elas atuam como uma barreira natural contra a erosão, o que não só protege o solo, como também assegura a qualidade e a quantidade de água disponível. A conservação de encostas é uma técnica fundamental, especialmente em áreas vulneráveis, porque garante a sustentabilidade ambiental e reduz as problemáticas ambientais, que podem afetar tanto o meio ambiente quanto as comunidades locais.

A prática de pousio ou descanso dos solos, aliada à proteção das encostas, são essenciais nos sistemas agrícolas. De acordo com Santos (2022), o pousio de solos é um método tradicional capaz de possibilitar a reestruturação natural do solo, sendo essencial para sua conservação, uma vez que permite produzir de forma sustentável em longos períodos. Nesse contexto, ao permitir que o solo fique em descanso por um período, o pousio possibilita a recuperação dos nutrientes e a restauração de sua estrutura. A adoção do pousio pelos

agricultores é predominante, pois é uma prática que exige menos investimentos, aumenta a produtividade, permitindo a recuperação por uso contínuo ou excessivo.

Essa prática é fundamental para manter a produtividade do solo a longo prazo, prevenindo o esgotamento de nutrientes e garantindo que o solo continue fértil para usos futuros. O pousio ainda contribui para a sustentabilidade agrícola, auxiliando na produção e manutenção do solo, pois como salientado por Nunes, Filho e Menezes (2007) a realização de corte e queima para o cultivo de culturas proporciona uma diminuição significativa nos índices microbiológicos e na fauna edáfica. O descanso do solo auxilia na recomposição através do melhoramento de seus aspectos químicos, físicos e biológicos.

Segundo Wezel *et al.* (2014) os métodos usados para potencializar o uso e minimizar perdas de materiais nutritivos do solo vinculam-se à associação de feedbacks positivos e negativos de táxons a fatores biológicos e não vivos (abióticos). A utilização dos recursos biológicos a fim de propiciar o acesso a matéria nutricional possibilita reestruturação do solo e ajuda na eliminação de doenças, funcionando como um mecanismo favorável à sua manutenção.

Desse modo, a combinação da prática de pousio com a conservação de encostas, reflete uma visão holística dessas práticas, onde a preservação da estrutura do solo e dos recursos hídricos é prioridade. A adoção combinada do pousio e da proteção das encostas representa uma abordagem mais integrada e responsável. A integração de práticas como pousio de solos com conservação das encostas reforça os pressupostos de Fortini, Braga e Freitas (2020a), os quais apontam que é fundamental a sensibilização do produtor para a adoção de práticas que visem o manejo e a conservação, uma vez que estas trazem retorno a médio e longo prazo.

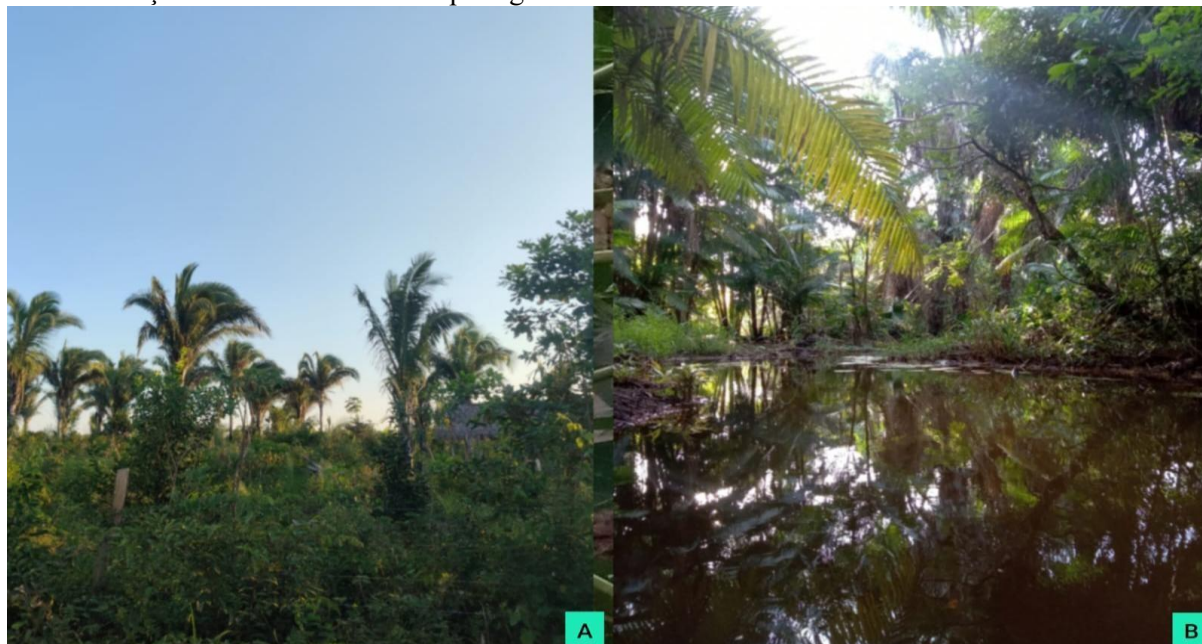
Essas práticas ajudam a preservar a qualidade do solo, prevenindo a erosão e protegendo os recursos hídricos, sendo que combinar essas técnicas demonstra um compromisso com a gestão sustentável dos recursos naturais, promovendo uma agricultura mais resiliente e equilibrada.

As figuras 13 A e B mostram a realização da prática de pousio ou descanso de solos e conservação de recursos hídricos proporcionada pela prática de conservação de encostas realizadas por agricultores da comunidade São José dos Costa, que apesar de relatarem desenvolvê-la, ainda pouco visível no cotidiano da comunidade, pois o produtor realiza o desmatamento, a queima e o corte da vegetação para realizar suas atividades agrícolas, afetando esse tipo de prática. Contudo, essas técnicas são essenciais para evitar a erosão do solo e auxiliar

na manutenção dos recursos hídricos. A implementação do pousio mantém o solo firme e menos propenso a degradação, o que é crucial para a continuidade das atividades agrícolas.

Dessa forma, a figura captura não só o comprometimento dos agricultores com práticas que respeitam o meio ambiente, mas também evidencia o sucesso dessas técnicas na região, sublinhando a importância de combinar o saber tradicional com conhecimentos outros, para garantir a conservação ambiental e a produtividade agrícola de forma equilibrada, pois a adoção dessas práticas demonstra a importância de preservar os recursos hídricos e o solo para manter a sustentabilidade das comunidades rurais. Como aponta Silva (2021a), a conservação dos recursos naturais é crucial para permitir a sustentabilidade na produção agrícola.

Figura 13 A e B: Prática de pousio de solos e conservação de recursos hídricos proporcionada pela prática de conservação de encostas realizada por agricultores da comunidade São José dos Costa.



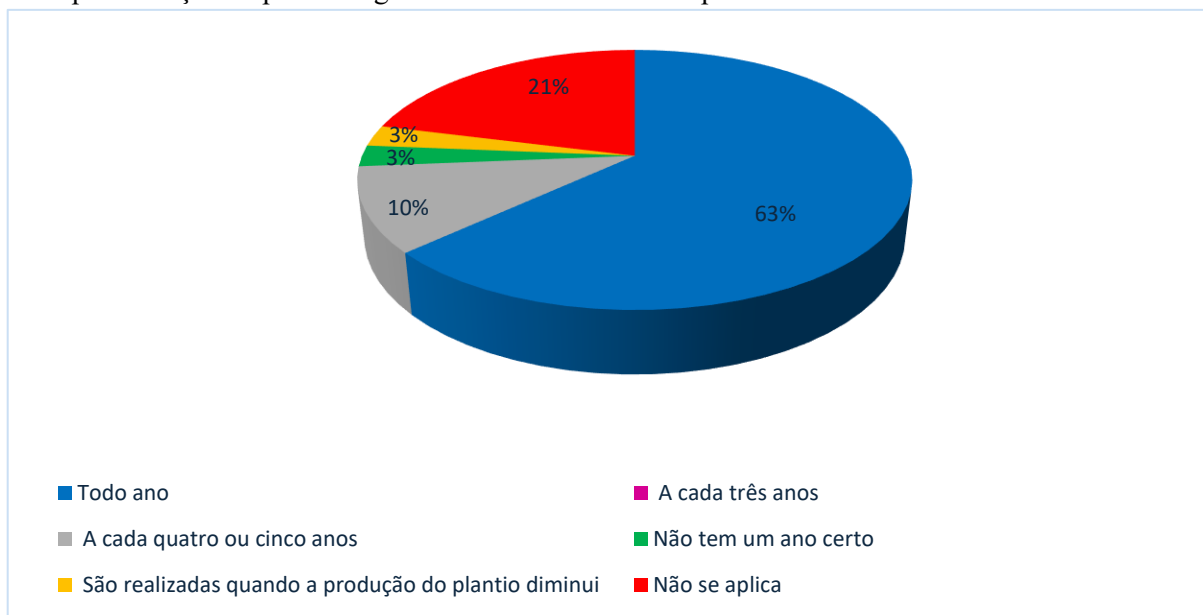
Fonte: Própria da autora (2024).

A proteção de encostas e utilização do pousio com consciência mantém a fertilidade do solo, ajudando a preservar os ecossistemas locais, mostrando que a agricultura pode atuar em favor da conservação ambiental (Mendes, 2020).

Ao considerar esses elementos de forma interconectada, os agricultores podem enfrentar melhor os desafios impostos por fatores como mudanças climáticas e demandas por maior produtividade, sendo que o valor dessas práticas no dia a dia das comunidades, reforça a importância de políticas públicas que apoiem iniciativas sustentáveis, demonstrando que ações divergentes implicavam diretamente na adoção das práticas agrícolas.

Os entrevistados foram questionados sobre a frequência com que as práticas agrícolas são implementadas, e 63% disseram que desenvolvem todo ano, 10% aplicam a cada quatro ou cinco anos, 3% não tem um ano certo, outros 3% desenvolvem quando plantio diminui, e 21% não aplicam em nenhuma das situações mencionadas (Gráfico 12).

Gráfico 12: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre a frequência de implementação de práticas agrícolas em suas atividades produtivas.



Fonte: Própria da autora (2024).

As variações na frequência de implementação das práticas agrícolas refletem diferentes abordagens na gestão agrícola, que podem impactar diretamente a produtividade e a sustentabilidade das lavouras. As práticas agrícolas que visam a conservação auxiliam na preservação dos recursos naturais, pois permitem manter a matéria orgânica do solo, contribuir para manutenção dos recursos hídricos, fazendo com que estes recursos resistam aos processos de degradação (Fortini; Braga; Freitas, 2020b). Desse modo, a integração dos saberes tradicionais e técnicos nas atividades agrícolas, desenvolvidas pelos agricultores, promove a eficiência e a conservação dos recursos naturais. Quando 63% dos agricultores entrevistados adotam essas práticas de forma contínua, eles não apenas protegem esses recursos, mas também asseguram a viabilidade econômica de suas atividades a longo prazo.

Por outro lado, a falta de adoção ou o uso esporádico dessas práticas, observada em 21% e 10% dos entrevistados, conforme Souza (2019a), pode estar relacionada à falta de acesso a informações ou a limitações econômicas. Essas dificuldades podem restringir a capacidade de implementar práticas que favoreçam a saúde do solo e a sustentabilidade da produção, pois

sem o manejo regular, os recursos naturais podem se esgotar, a produtividade pode diminuir e os sistemas produtivos ficam mais vulneráveis a agentes patológicos.

A situação se agrava para aqueles que não seguem uma periodicidade fixa ou que apenas recorrem ao uso dessas práticas quando a produção diminui. Para Salah *et al.* (2016) e Jardim *et al.* (2017) o uso de práticas agrícolas, que não direcionam a sustentabilidade causam problemas no solo, modificando sua estrutura, causando erosão e minimizando a produção. A falta de planejamento e prevenção pode levar a danos mais graves no solo, que exigem intervenções mais intensivas e dispendiosas para serem corrigidas.

O investimento em uma gestão proativa, antecipando problemas e implementando práticas preventivas, é fundamental para garantir a saúde do solo e reduzir custos desnecessários, uma vez que inconsistência na aplicação de práticas agrícolas compromete a sustentabilidade e a estabilidade da produção agrícola, tornando essencial a adoção de estratégias regulares e planejadas.

As variações na adoção, reforçam a necessidade de políticas públicas e programas de extensão rural, que incentivem o desenvolvimento de práticas sustentáveis nas atividades agrícolas, promovendo uma agricultura mais resiliente e produtiva. A consolidação de políticas públicas destinadas a uma agricultura que almeja a sustentabilidade, possibilita o desenvolvimento efetivo de práticas que preservam os recursos naturais e melhoram a produtividade (Mendes, 2021).

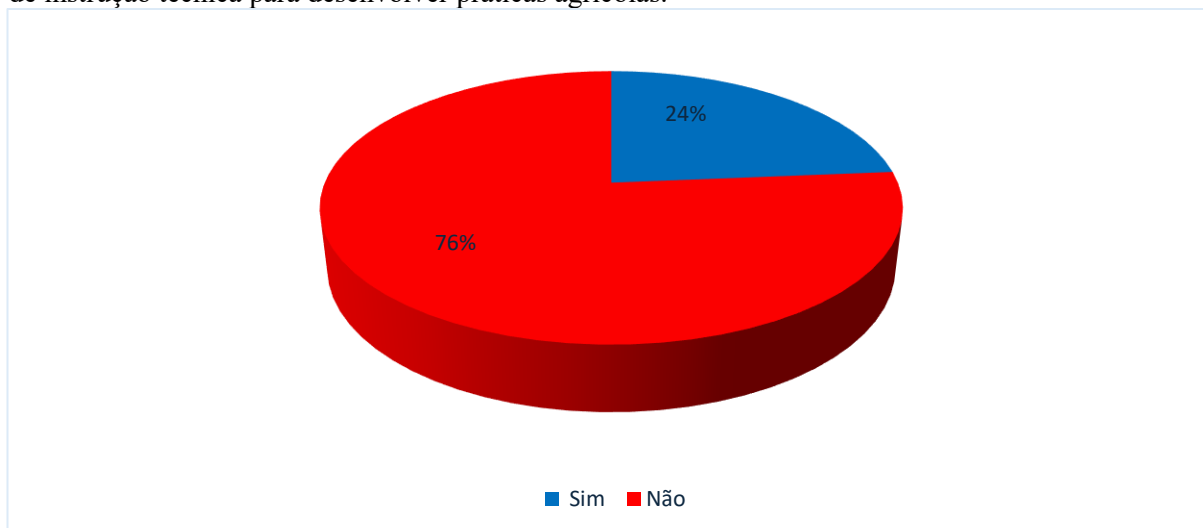
O desenvolvimento de estratégias, visando promover a integração de práticas sustentáveis no cotidiano dos agricultores têm um impacto significativo, uma vez que ampliar o acesso a recursos e informações sobre as práticas agrícolas pode fortalecer a resiliência e a produtividade da agricultura, auxiliando na inserção de práticas benéficas aos recursos naturais e ao bem-estar das comunidades rurais.

O assistencialismo técnico pode auxiliar na implementação dessas práticas pelo agricultor. A assistência técnica é primordial para o melhoramento dos processos produtivos, levando ao desenvolvimento de práticas que auxiliem no beneficiamento da produção (Castro *et al.* 2017a).

A adoção de tecnologias e métodos inovadores, juntamente com suporte técnico adequado, pode melhorar a eficiência das atividades agrícolas e garantir a sustentabilidade dos recursos naturais. Com um enfoque mais estruturado e coordenado, essas iniciativas têm o potencial de transformar a agricultura, tornando-a mais equilibrada e duradoura, ajudando os agricultores a enfrentar os desafios ambientais e econômicos de maneira mais eficaz.

Sobre o recebimento de instrução técnica para desenvolver práticas agrícolas, 24% dos entrevistados responderam sim, e 76% afirmaram não receber (Gráfico 13).

Gráfico 13: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre o recebimento de instrução técnica para desenvolver práticas agrícolas.



Fonte: própria da autora (2024).

A diferença entre o público que recebe e não recebe alguma instrução para adotar práticas agrícolas, destaca uma lacuna significativa no acesso à formação técnica, o que pode limitar a inserção de práticas sustentáveis e impactar a eficácia das atividades agrícolas. Como ressalta Souza (2019b), a ausência de instrução técnica figura empecilho para o desenvolvimento de práticas agrícolas efetivas. Sem acesso adequado à capacitação técnica, muitos agricultores podem enfrentar dificuldades em aplicar métodos que favoreçam a saúde do solo e a produtividade das culturas.

A ausência de capacitação técnica pode comprometer a capacidade dos agricultores de enfrentar desafios relacionados à sustentabilidade e à gestão do solo. Segundo Castro *et al.* (2017b) a assistência técnica é extremamente importante para o melhoramento das atividades produtivas, rentabilidade e sustentabilidade nas atividades agrícolas, sendo que sua ausência inviabiliza a inovação e avanço nos espaços rurais.

A carência de formação técnica ressalta a significância de políticas públicas e programas de fortalecimento da agricultura familiar, que permita aos produtores acesso a capacitação, informação e recursos que possam aprimorar suas práticas e resultados.

A falta de formação pode resultar em práticas inadequadas, que não atendem às necessidades do solo e das culturas, prejudicando a eficiência e a sustentabilidade das atividades agrícolas. A figura 16 destaca a importância da formação técnica na produção agrícola, pois esta

pode influenciar positivamente o manejo das culturas e contribuir para a melhoria da produtividade e sustentabilidade.

Figura 14: Plantação de mandioca de agricultor da comunidade São José dos Costa após formação técnica.



Fonte: Própria da autora (2024).

Os agricultores foram questionados sobre a participação em cursos de produção agropecuária, e 92% disseram não ter participado (Gráfico 14).

Gráfico 14: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre a participação de cursos na área de produção agropecuária.



Fonte: própria da autora (2024).

A falta de participação em cursos de produção agropecuária, destaca a importância da capacitação e do intercâmbio de conhecimentos na formação dos agricultores, que muitas vezes dependem de redes informais para adquirir habilidades e técnicas essenciais para o manejo eficaz.

Segundo Souza (2019c), a educação formal e informal desempenha um papel crucial na melhoria das práticas agrícolas, proporcionando aos produtores as ferramentas necessárias para enfrentar desafios e aumentar a produtividade.

A participação em cursos e o compartilhamento de experiências com familiares e amigos, oferecem um suporte valioso, permitindo aos agricultores atualizar e aprimorar suas técnicas com base em conhecimentos recentes e experiências práticas.

A ausência de acesso a cursos e redes de suporte, limita o desenvolvimento profissional e a adoção de práticas mais eficientes. Oliveira (2018) salienta que a falta de instrução técnica e suporte ao produtor pode conduzir a um esgotamento das produções agrícolas, impossibilitando a inovação e a efetivação de práticas que promovam a sustentabilidade.

A falta de oportunidades de formação pode restringir o acesso a novos conhecimentos, resultando em práticas menos eficazes e adaptadas às necessidades do contexto agrícola atual.

Quando questionados sobre o recebimento de treinamentos em práticas agropecuárias por meio de órgão federais, estaduais, municipais ou ONGS, 95% disseram não receber (Gráfico 15).

Gráfico 15: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre o recebimento de treinamentos em práticas agropecuárias por meio de órgão federais, estaduais, municipais ou ONGS.



Fonte: própria da autora (2024).

A participação em treinamentos oferecidos por instituições públicas e ONGs é essencial para a atualização e aprimoramento das práticas agrícolas. Santos (2020) aponta que cursos de capacitação realizados por órgãos governamentais e ONGs apresentam essências para a qualificação continua dos produtores, pois assegura a inserção de práticas agrícolas mais eficazes e sustentáveis. Esses programas frequentemente fornecem orientações e recursos que auxiliam os agricultores na adaptação de suas práticas às novas demandas e desafios do setor.

Os baixos índices de acesso a treinamentos, revelam a necessidade e a relevância das capacitações, ainda que sua disponibilização não seja contínua. Nesse viés, Sabourin (2001) salienta que os produtores entendem a relevância dos saberes externos não apenas por apresentar ideias, referenciais, e/ou novas estratégias, porém por auxiliar no desenvolvimento de novos conhecimentos e espaços sociotécnicos.

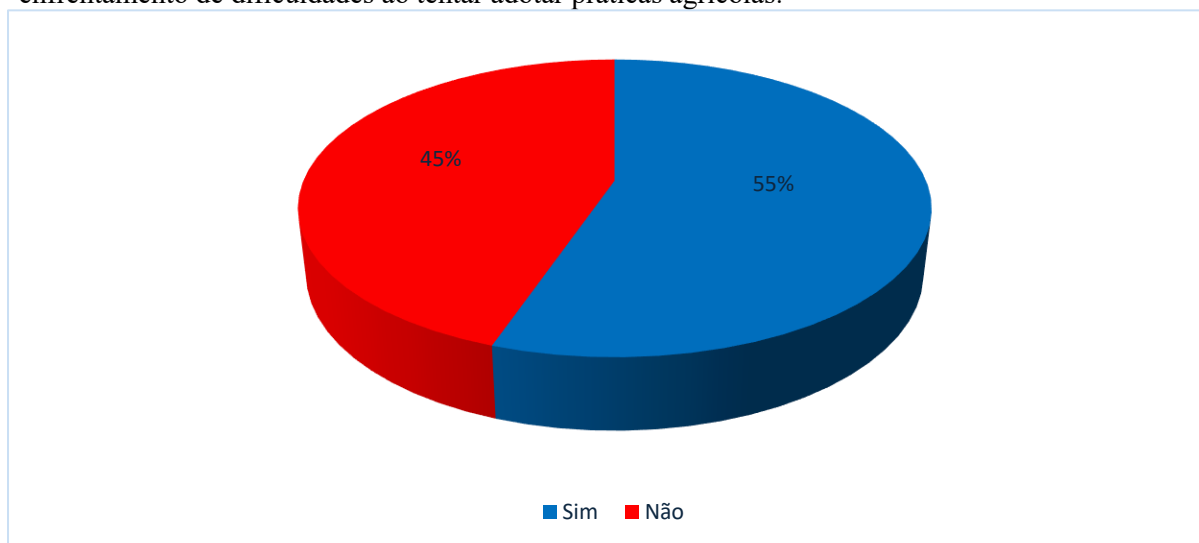
A eficácia dos treinamentos pode ser ampliada quando os agricultores têm a oportunidade de aplicar o conhecimento adquirido em suas práticas diárias. Segundo Ferreira (2021), usar de maneira prática o saber adquirido é fundamental para estabelecer metodologias já aprendidas e potencializar as benesses provenientes das atividades de capacitação.

A efetivação dos programas de capacitação na melhoria das práticas agropecuárias, envolve um esforço coordenado que agrupa a oferta de treinamentos, suporte teórico/prático e avaliação constante dos resultados. Como ressalta Lima (2018), associar teoria e prática é essencial para modificar o conhecimento, tornando-o parte integrante do processo de desenvolvimento rural.

As técnicas aprendidas nos cursos de capacitação ganham vida e resultam em melhorias na produtividade e na gestão das propriedades, garantindo que o conhecimento teórico se conecte a prática, crucial para que os programas de capacitação sejam eficazes e promovam avanços nas práticas agrícolas, levando informação e transformando a realidade dos fazeres agrícolas, pois estas instigam a sustentabilidade e incentivam o desenvolvimento de técnicas que respeitam e preservam o meio ambiente.

Quando questionados se enfrentavam alguma dificuldade ao tentar desenvolver práticas de agrícolas, 55% dos entrevistados disseram sim (Gráfico 16).

Gráfico 16: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre o enfrentamento de dificuldades ao tentar adotar práticas agrícolas.



Fonte: própria da autora (2024).

O enfrentamento de dificuldades para adotar práticas agrícolas pelos agricultores revela um desafio na adoção dessas técnicas, apontando para as possíveis barreiras que os produtores podem enfrentar, a exemplo da falta de recursos, acesso limitado a informações técnicas e adaptação a essas práticas no contexto local, evidenciando a necessidade de suporte adicional para a adoção eficiente das práticas agrícolas nas atividades produtivas.

Segundo a Embrapa (2020) a implementação de práticas agrícolas envolve o investimento em inovação, sendo essencial a sensibilização dos agricultores, pois isso maximiza os meios de produção, possibilitando a sustentabilidade nos sistemas produtivos.

Uma vez que, apesar do sucesso de grande parte dos produtores, na adoção de práticas agrícolas, uma porção significativa ainda enfrenta dificuldades. Dessa forma, investir em suporte técnico, capacitação contínua e recursos adequados é vital para superar esses desafios e promover uma adoção mais ampla e eficaz das práticas agrícolas. Integrar teoria e prática, juntamente com um suporte adequado, pode facilitar a superação das barreiras e contribuir para a melhoria das práticas agrícolas.

Os entrevistados foram questionados se o desenvolvimento de práticas de agrícolas gera benefícios a sua comunidade e 89% disseram sim (Gráfico 17).

Gráfico 17: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre se o desenvolvimento de práticas agrícolas gera benefícios para a comunidade.



Fonte: própria da autora (2024).

De acordo com a Embrapa (2017) desenvolver práticas agrícolas que sejam benéficas possibilita amenizar os prejuízos causados pelo crescimento intenso da agricultura aos recursos e ecossistemas naturais, tendo em vista que o bem-estar do produtor, a segurança alimentar e a qualidade dos sistemas produtivos são essenciais.

Todavia, a discordância de 11% dos entrevistados, aponta que estes podem enfrentar dificuldades específicas ou não tenham acesso à informação e educação, que possa modificar a sua percepção, mas também elucidar os benefícios das práticas agrícolas.

Zangrande *et al.* (2022) observam que a educação no meio rural promove a mudança, permitindo o reconhecimento e o fortalecimento da agricultura familiar, além de, possibilitar o desenvolvimento dos espaços e comunidades rurais, sendo essencial desenvolver estratégias pedagógicas que viabilizem a qualificação do agricultor e a implementação de diferentes práticas agrícolas. Isso demonstra a importância de políticas públicas que promovam a sensibilização dos agricultores quanto aos benefícios das práticas agrícolas. Além disso, programas de extensão rural são essenciais para alcançar aqueles que ainda não reconhecem os impactos positivos das práticas agrícolas.

A influência das práticas agrícolas na relação do produtor com o meio ambiente foi comum a 89% dos entrevistados (Gráfico 18).

Gráfico 18: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre a influência das práticas agrícolas em sua relação com o meio ambiente.



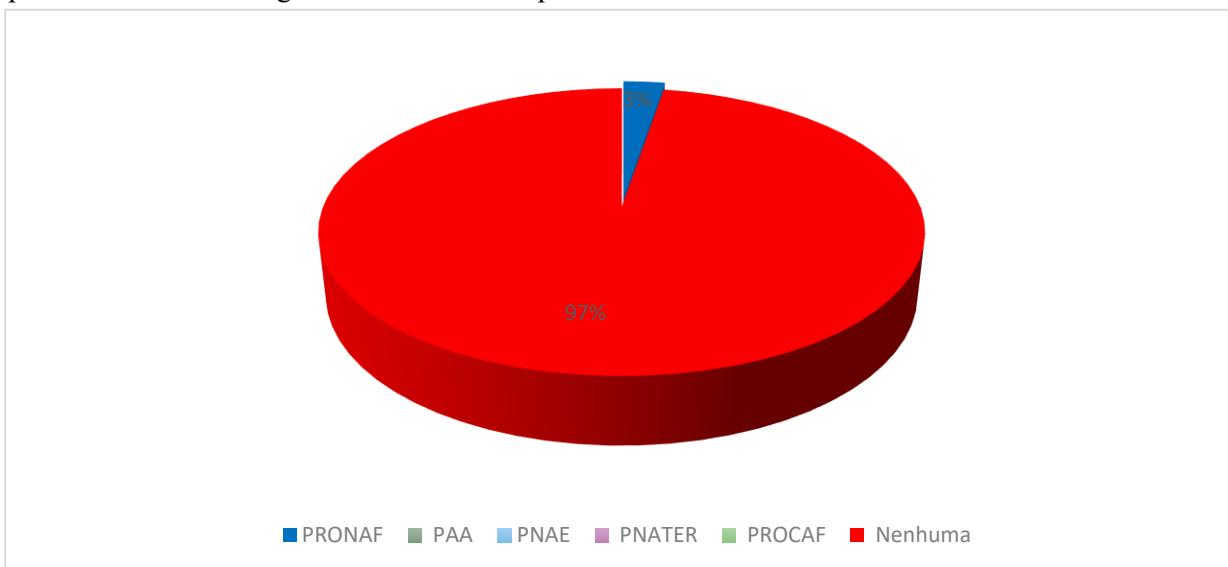
Fonte: própria da autora (2024).

Como observa Alves *et al.* (2022), as práticas agrícolas permitem produzir de forma equilibrada, aumentando a produção, potencializando a renda do produtor, desencadeando à construção de espaços mais seguros e resilientes. A adesão a práticas agrícolas pode melhorar significativamente a qualidade do solo, a conservação da água e a biodiversidade local.

O reconhecimento dos benefícios das práticas agrícolas na relação com o meio ambiente, demonstra um entendimento positivo sobre sua importância, revelando a essencialidade dessas práticas para a promoção de um ambiente mais saudável e seguro, além de reforçar sua relevância para a vida, ambiente e saúde, promovendo interações que suscitam o bem-estar desta geração e das futuras.

Sobre o acesso a políticas públicas destinadas à agricultura familiar, 97% disseram não utilizar, enquanto 3% acessam o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) (Gráfico 19).

Gráfico 19: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre as políticas públicas destinadas a agricultura familiar as quais acessam e/ou utilizam.



Fonte: Própria da autora (2024).

A falta de acesso a políticas públicas pelos agricultores indica deficiências na implementação e distribuição desses programas, que acabam não oferecendo suporte para o produtor. De acordo com Silva (2021b), a eficiência das políticas públicas no âmbito da agricultura familiar está intrinsecamente relacionada a sua capacidade de atender às demandas locais. Isso ressalta a necessidade de divulgação e adaptação dessas políticas, para que estas possam atender às necessidades dos agricultores e de suas famílias.

O baixo índice de acesso a programas como o PRONAF, isto é, o fato de apenas 3% dos produtores utilizarem essa política, sugere que este pode não estar completamente ajustado a realidade dos agricultores. Pereira e Santos (2020) observam que associar os programas públicos à produção agrícola local, é essencial para permitir que os produtores sejam atendidos de forma eficiente.

A falta de acesso a políticas públicas também pode indicar a necessidade de maior engajamento das autoridades locais e das organizações comunitárias, para facilitar o acesso e a adesão aos programas, pois estes tendem a ser complexos, necessitando incorporar a cultura, os hábitos e as especificidades de seu público. Carneiro (2013) assevera que unificar o social e o cultural ao econômico possibilita desenvolver programas, os quais perpassem a simples inserção de mecanismos que promovam apenas o avanço tecnológico, pois as políticas públicas devem associar os saberes e as vivências locais dos agricultores.

A ampliação do acesso a políticas públicas, na agricultura familiar, confere adequação à realidade do produtor, suporte técnico, capacitação contínua e recursos adequados,

porque a superação dos desafios frente a essa problemática, instiga o desenvolvimento de uma agricultura que garanta qualidade de vida às comunidades rurais e urbanas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se, neste estudo, analisar a adoção de práticas agrícolas por agricultores da comunidade São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto/MA, no sentido de conhecer a percepção dos agricultores sobre a relevância dessas práticas e a frequência com que são desenvolvidas, destacando a significância destas no fazer agrícola de cada produtor e das políticas públicas para o desenvolvimento rural e para o fortalecimento da agricultura familiar.

De acordo com as análises realizadas nesta pesquisa, as práticas agrícolas são essenciais nas atividades produtivas dos agricultores familiares, uma vez que promovem a sustentabilidade nos sistemas agrícolas, auxiliando na conservação dos recursos naturais e fortalecendo as comunidades rurais, propiciando o desenvolvimento de uma agricultura mais resiliente, além de contribuir para um futuro seguro e sustentável.

A adoção e a importância das práticas agrícolas, foi comum à grande parte dos agricultores, demonstrando que a implementação dessas práticas figura uma gestão responsável e consciente dos recursos naturais, melhorando a produção e agregando saberes. Contudo, para o conjunto de agricultores que ainda não desenvolvem essas práticas, pode-se observar que existem entraves, os quais impossibilitam essa adoção, impedindo o progresso da produção familiar, pois a inserção das práticas agrícolas na gestão agrícola familiar, promove a sustentabilidade ambiental e a manutenção do bem-estar das comunidades.

O desenvolvimento de práticas como pousio e/ou descanso de solos, rotação de culturas e plantio em nível revela a sensibilização desses agentes para a importância de adotar tais práticas, tendo em vista que sua implementação confere proteção ao meio ambiente, segurança às comunidades rurais, viabilizando a vida e a manutenção destas gerações e das futuras, pois a não adoção das práticas agrícolas pode levar a uma diminuição da produtividade, afetar o solo, os recursos hídricos e o ser humano.

Com isso, nota-se a essencialidade e relevância da incorporação e inserção dessas e de outras práticas pelos agricultores. Sendo importante destacar que, a produtividade e a renda dos produtores não são compatíveis com essas práticas, pois as técnicas agrícolas usadas não coadunam com as mesmas.

A aplicação das práticas agrícolas tem uma frequência regular para a maioria dos entrevistados, evidenciando a notoriedade e a preocupação dos agricultores em conservar os recursos naturais e garantir a qualidade de sua produção. Entretanto, as instabilidades nas frequências de implementações dessas práticas por outros produtores, reforçam a necessidade

de investimentos em educação, informação e políticas públicas, que incentivem o agricultor a inserir essas práticas em seu cotidiano, maximizando seus benefícios.

Analisando, o conjunto de informações, acerca do desenvolvimento de práticas agrícolas pelo grupo de agricultores participantes neste estudo, é possível observar que existe um rol de dificuldades a serem enfrentadas por esses agentes ao tentarem realizar alguma prática agrícola.

Tal situação, retrata que esses impedimentos se materializam na falta de acesso à instrução técnica, participação em formações, não recebimento de treinamentos, disponibilidade de recursos e ausência de políticas públicas, pois estas dificultam a promoção de ações que viabilizem o desenvolvimento das práticas agrícolas, posto que o agricultor acaba não tendo o suporte necessário para desenvolver técnicas que beneficiam não só a produção, mas também o meio ambiente, trazendo qualidade de vida.

A realidade dos agricultores, público alvo deste estudo, evidencia que o acesso a políticas públicas, é um processo distante para aqueles que vivem e fazem a agricultura na região, especialmente na comunidade São José dos Costa. As políticas públicas para a agricultura familiar são cruciais. Todavia, o acesso a programas que auxiliem o produtor familiar, deve perpassar a burocratização e a normatização, que em níveis operacionais distanciam agricultor de programas que forneceria subsídios para potencializar sua produção, gerando renda e fortalecendo os sistemas onde produzem o agricultor e sua família.

Conforme apontado neste estudo, a única política pública acessada pelos agricultores entrevistados foi o PRONAF, programa amplamente importante no âmbito da agricultura familiar. No entanto, o baixo número de acesso ao programa, ou seja, a quantidade de agricultores que utilizam o PRONAF destaca a necessidade de desenvolver estratégias, que simplifiquem o acesso, permitindo que o agricultor possa utilizar tal política, porque o uso de programas que instiguem o avanço da agricultura familiar amplia os setores produtivos atrelados ao grupo e viabiliza o desenvolvimento rural. Para isso, as políticas públicas precisam adequar-se, a fim de abranger um maior número de agricultores.

De acordo com o que foi discutido neste estudo, a historicidade da comunidade São José dos Costa, assume grande relevância, pois destaca as práticas que originam as dinâmicas e os fazeres dos sujeitos que a compõem. Retratar um passado longo revela os traços e costumes com os quais a comunidade caminha e conserva. Com isso, nota-se a genealogia de povos que apesar das mudanças ocorridas nas estruturas socioespaciais, ainda preservam os valores repassados de pais para filhos.

As vivências e saberes dos sujeitos que compõem a comunidade, expressam a importância da história local, principalmente para o progresso da agricultura familiar. São José dos Costa, comunidade pertencente ao município de São Benedito do Rio Preto, permite observar a organicidade, os percalços e possibilidades que a agricultura familiar detém na região, posto que é reflexo de como a agricultura de São Benedito se desenvolve e se organiza, elucidando a necessidade de investimentos e aproximação dos agentes que podem auxiliar no progresso da agricultura familiar na região.

Dada a importância da agricultura familiar, destaca-se sua essencialidade para a promoção do desenvolvimento rural, pois permite o fortalecimento dos espaços rurais, garantindo segurança alimentar, incorporação de práticas de manejo sustentável, além de auxiliar na geração de emprego e renda nas comunidades rurais. Sendo assim, investir em ações que favoreçam o avanço da agricultura familiar instiga o desenvolvimento rural, podendo ajudar a construir espaços mais justos e equitativos, viabilizando a adoção de práticas agrícolas.

Em suma, a agricultura familiar é imprescindível para a adoção das práticas agrícolas, mostrando que desenvolver práticas sustentáveis na agricultura garante a manutenção da vida e modifica os processos que permeiam o fazer agrícola na contemporaneidade. Adotar uma prática agrícola pode não alterar o agora, mas certamente modifica o futuro.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Desenvolvimento rural e capital social: uma abordagem multidimensional**. São Paulo: Annablume, 1997.
- ABRAMOVAY, R.; VEIGA, J. E. **Novas instituições para o desenvolvimento rural: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)**. Brasília, DF: IPEA, 1999. 41 p.
- ALCÂNTARA, M.; MADEIRA, M. **O manejo dos recursos naturais na agricultura familiar e as possibilidades de desenvolvimento sustentável: o caso do Assentamento 72, em Pontes e Lacerda-MT**. Monografia (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso, 2008.
- ALMEIDA, W. A. **Percepção sobre agroecologia e práticas dos agricultores no núcleo rural lago oeste, no Distrito Federal**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão Ambiental) – Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.google.com/search/aboutthisresult?origin=www.google.com&ons=2586&ri=ChESDwoLY2llbnTktfDrWZpY28QAwoMEgoKBm1hbmVqbxa>. Acesso em: 02 mai. 2025.
- ALMEIDA, J. G.; SODRÉ, B. R.; JÚNIOR, J. S. M. de. O Matopiba nas Chapadas Maranhenses: Impactos da Expansão do Agronegócio na Microrregião de Chapadinha. **Revista NERA**, Presidente Prudente v. 22, n. 47, p. 248-271, 2019.
- ALTIERI, M. A. *et al.* **Agroecology: the science of sustainable agriculture**. CRC Press, 2015.
- ALVES *et al.* Uma abordagem sobre práticas agrícolas resilientes para maximização sustentável dos sistemas de produção no Semiárido brasileiro. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v.1, n.01, 2022.
- AMISTÁ, M. J. M. **Programa de alimentação escolar: perfil dos beneficiários, qualidade e atuação de gestores e da comunidade de Guariba**. 2013. 173 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2013.
- AQUINO, J. R.; ALVES, M. O.D.; VIDAL, M. F. Agricultura familiar no nordeste do Brasil: um retrato atualizado a partir dos dados do censo agropecuário 2017. **Revista Econ. NE, Fortaleza**, v. 51, suplemento especial, p. 31-54, ago., 2020.
- AQUINO, A. L. A.; KOLLING, S. M. C. **A importância da valorização da agricultura familiar na produção alimentar sustentável**. In: VI seminário internacional de direitos humanos e democracia, 2016.
- ASSUNÇÃO, M. R. **A guerra dos bem-te-vis: a Balaiada na memória oral**. São Luis: SIOGE, 1988.
- ARGENTO, M.S.F. Desequilíbrios ambientais no sistema encosta. **Anuário de geociências**, v. 1, p. 32-53, 1980.

AZEVEDO, J. F.; MOTA, D. M.; FRANCO, J. T. Formas tradicionais de cooperação entre agricultores familiares agricultores de nossa senhora da glória, SE. **Revista cadernos de ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 195-212, jan./abr. 2012.

BALDICERA, A. Práticas agrícolas sustentáveis e suas implicações para a segurança alimentar. **Revista Unicrea**, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 113-126, 2024.

BARROS, D. R. **Informativo com práticas de conservação do solo**. Vista Alegre, 2017.

BACEN. **Resolução nº 2191, de 24 de agosto de 1995**. Dispõe Crédito Rural - Institui o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Disponível em: <https://www.bcb.gov.br>. Acesso em: 16.jan. 2024.

BLANCO, L. S de; CARVALHO, F. T.; SANTOS, J. L.A. dos; PEREIRA. V.H. M.; DEVES, B. S. De. Agronegócio e suas repercussões no Matobiba. **Revista OKARA: Geografia em debate**, v. 15, n. 2, p. 173-190, 2021.

BRANDENBURG, A. *Et al.* **Manual de manejo ecológico do solo**. Embrapa, 2019.

BRASIL, **lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional de Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 25 de jul. 2006. p. 1, col. 2. Disponível em: Acesso em: fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.188 de 11 de janeiro de 2010**. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/112188.htm. Acesso em: 02. fev.2024.

BRASIL. **Lei 11.974 de 16 de junho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm. Acesso em: 27. fev. 2024.

BRASIL, Reporter; SOCIALES, Base Investigaciones. **Os impactos socioambientais da soja no Paraguai**. Rio de Janeiro: Base Investigaciones Sociales, 2010.

BERTOLINI, M. M.; FILHO, P. L. P.; MENDONÇA, S. N. T. G. **Importância da agricultura familiar na atualidade**. In: Congresso Internacional da agroindústria, 2020.

BEZERRA, C. M. R.; SOUZA, L. E. S. **A evolução da agricultura familiar no Maranhão e os programas de desenvolvimento socioeconômico: uma perspectiva histórica**. In: VX congresso Brasileiro de história econômica e décima sexta conferência internacional de história de empresas, 2023.

BITTENCOURT, D.M. C. de. **Agricultura familiar, desafios e oportunidades rumo à inovação**. Embrapa, Brasília, 2020.

BRITO, M.; BERALDO, K. A.; SOUSA, D. V. Estrutura produtiva da agricultura familiar no Maranhão: comparação entre os censos agropecuários de 2006 e 2017. **Revista Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020.

BOJANIC, A. **Iniciativa regional da FAO aponta agricultura familiar como promotora do desenvolvimento rural sustentável e a agenda 2030**. Organização Das Nações Unidas. FAO, 2017. Disponível em: fao.org/brasil/noticias/detailevents/pt/c/1043666/. Acesso em 20/02/2024.

BRUZACA, R. D. Direito de comunidades tradicionais face ao agronegócio: análise da tutela desde a resistência a monocultura da soja no Baixo Parnaíba Maranhense. **Revista Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 11, n. 2, p. 129-147, jul./dez. 2020.

BURILI, R. **Práticas sustentáveis: um estudo feito na agricultura familiar do município de Cacoal**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em administração), 2018. Disponível em: <https://ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/2525/1/TCC%20RAIANE%20BURILI.pdf>. Acesso em: 10 out. 2024.

BUSTAMONTE, P. M. A. C.; LEITE, M. E.; REIS, G. A. **Uma análise do desempenho do PRONAF no Brasil e em Minas Gerais entre 2013 e 2019**. In: 19º seminário de Diamantina, Minas Gerais, 2022.

CABRAL, D. D. R. (Org.). **FETAEMA - Conflitos e Lutas dos Trabalhadores Rurais no Maranhão - ano 2020**. São Luís: UEMA Edições, 2021.

CARNEIRO, M. J. Política pública e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf. **Revista estudos, sociedade e agricultora**, v. 05, n. 01, 2013.

CHAVES, R. S. de. **Controle da erosão pelo plantio em curva de nível**. Belém, Facamp, 1982.

CHAMBERS, R.; CONWAY, G. R. **Sustainable Rural Livelihoods: practical Concepts for the 1st century**. Institute of development studies: Discussion Paper nº 296, 1992.

CHISTENSEN, N. L.; BARTUSKA, A. M.; BROWN, J. H.; CARPENTER, S.; ANTONIO, C.; FRANCIS, R.; FRANKLIN, J. F.; MACMAHON, J. A.; NOSS, R. F.; PARSONS, D. J.; PETERSON, C. H.; TURNER, M. G.; WOODMANSEE, R. G. The report of the Ecological Society of America Committee on the Scientific Basis for Ecosystem Management. **Ecological Applications**, v. 6, n. 3, p. 665-691, 1996.

CASTRO, E. M. S.; SANTOS, R. P.; VICENTE, S. L. A. SANTOS, R. N.; SOUSA, M. M.M.; NOGUEIRA, D. M. **Avaliando assistência técnica rural e limitações dos produtores de leite de cabra nas regiões do semiárido pernambucano e baiano**. In: XV congresso nordestino de produção animal, 2017.

CASTRO, C. N. Desafios da agricultura familiar: caso da assistência técnica e da extensão rural. **Revista boletim regional, urbano e ambiental**, v. 12, n. 02 jul./dez, 2015.

CASSIMIRO, G. A.; ALICINIO, L. A.; MYCZKOWSKI, M. L. **Considerações sobre a importância do uso de boas práticas agrícolas na produção de hortaliças pela agricultura familiar.** In: VIII congresso de trabalhos de graduação, São Paulo, 2021.

COCHEV, V. R.; NUNES, S. M.; FERREIRA, A. P. Barreiras educacionais e desenvolvimento rural: um estudo sobre a educação em assentamentos. **Revista de Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 9, n. 1, p. 45-60, 2014.

COLLA, L. M. *et al.* Agricultura familiar e sustentabilidade: contribuição para uma teoria da sustentabilidade rural. **Revista Ambiente & Sociedade**, v. 11, n. 2, p. 321-335, 2008.

CORREIA, E. C.; CARVALHO, L. A.; FO, B. O. S. **Desenvolvimento rural sustentável: políticas públicas para o fortalecimento da agricultura familiar no município de Afonso Cláudio-ES**, 2023.

CORREIA, G. G. S.; ALVES, F. D. Considerações e perspectivas sobre o desenvolvimento no Brasil: a produção científica entre 2001 e 2020. **Revista geografia agrária**, v. 17, n. 46, p. 01- 27, ago., 2022.

COSTA, E. S.; SILVA, F. J.; OLIVEIRA, R. T. **Integração de práticas de manejo e seus impactos na qualidade e sustentabilidade agrícola.** São Paulo: Editora Agroecológica, 2021.

COUTO FILHO, V. A. de. **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial: um olhar da Bahia sobre o meio rural brasileiro.** Rio de Janeiro, Garamond, 2007. Disponível em: <http://www.iicabr.iica.org.br/publicacoes/agricultura-familiar-e-desenvolvimento-territorialum-olhar-da-bahia-sobre-o-meio-rural-brasileiro/>. Acesso em: 3 abr. 2024.

DAMASCENO, N. P.; KHAN, A. S.; LIMA, P. V. S. O Impacto do Pronaf sobre a Sustentabilidade da Agricultura Familiar, Geração de Emprego e Renda no Estado do Ceará. **Revista RESR**, Piracicaba, SP, v. 49, n. 01, p. 129-156, jan./mar. 2011.

DAYANANDA, B.; FERNANDEZ, M.R.; LOKURUGE, P.; ZENTNER, P.; SCHELLENBERG, M. P. Economic analysis of organic cropping systems under different tillage intensities and crop rotations. **Renew Agric FOOD Syst**, n. 36, p. 509–516. <https://doi.org/10.1017/S1742170521000120>.

DINIZ, H. R. **Formação inicial e continuada:** Agricultor familiar. Instituto Federal do Paraná, 2012.

EMBRAPA. **Censo Agropecuário 2016-2017.** Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1115909/censo-agropecuário2016-2017>. Acesso em: 19 abr.2024.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária. **Políticas públicas para agricultura familiar.** 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/tema-agriculturafamiliar/politicas-públicas>. Acesso em: 14.jun.2024.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária. **Boas práticas agrícolas para uma agricultura mais resiliente:** Diretrizes para orientação de produtores e governos.

Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, Empresa Brasileira de Pesquisa agropecuária. San José: Costa Rica, 2017.

EHLERS, E. **O que é agricultura sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 2008.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **International year of family farming**, 2014. Master plan. Disponível em: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/iyff/docs/Final Master Plan IYFF. Acesso em: 07 fev. 2024.

FAO/INCRA. Perfil da agricultura familiar no Brasil: dossiê estatístico. Brasília. In: GUANZIROLI, C.; CARDIM, S. (coord.). **O novo retrato da agricultura familiar: o Brasil Redescoberto**. 2000. Brasília, Convênio FAO/Incr, INCRA, 1996.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Sustainable agriculture and rural development**. Rome: FAO, 2013.

FAVARETO, A.; NAKAGAWA, L.; KLEEB, S.; SEIFER, P. PÓ, M. Há mais pobreza e desigualdade do que bem estar e riqueza nos municípios do Matopiba. **Revista NERA**, Presidente Prudente, v. 22, n. 47, p. 348-381, 2019.

FRANCHINI, J. C et al. **Importância da Rotação de culturas para a produção agrícola sustentável no Paraná**. Londrina: Embrapa Soja, 2011.

FERREIRA, G. B. **Análise integrada da paisagem da sub-bacia hidrográfica do Rio Preto – Maranhão – Brasil**. 2019. 179f. Dissertação (Pós- Graduação em Geografia), Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2019.

FERREIRA, J. A. *et al.* Agricultura familiar e sustentabilidade: análise do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) no Nordeste brasileiro. **Revista Sociedade & Natureza**, v. 32, n. 3, p. 21-34, 2020.

FERREIRA, M. C. **Aplicação prática do conhecimento em treinamentos agrícolas**. Belo Horizonte: Editora Rural, 2021. p. 76.

FERREIRA, R. A.; SOUZA, A. M. O papel da educação no desenvolvimento das comunidades rurais: uma análise das práticas e desafios. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Rural**, v. 8, n. 4, p. 211-226, 2019.

FILHO, J. F. P. **Formação econômica do maranhão: superexploração e estado oligárquico como entraves ao desenvolvimento**. In: VII jornada internacional de políticas públicas, 2015.

FILHO, A. N. R.; CUNHA, L. A. G. Políticas públicas de desenvolvimento rural em regiões marcadas pela agricultura familiar no estado do Paraná. **Revista Bol. Geogr.**, Maringá, v. 33, número especial, p. 139-149, 2015.

FINI, M. I. Sobre a Pesquisa Qualitativa em Educação que tem a Fenomenologia como suporte. In: BICUDO, M. A. V; ESPÓSITO, V. H. C. (Org). **Pesquisa Qualitativa em Educação**. Piracicaba. UNIMEP. 1994.

FORERO, L. F. U.; BURITI, C. de. O. **As dinâmicas comunitárias: um olhar para as comunidades desde que as pessoas fazem sua vida cotidiana**. Campina Grande: INSA: Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovações e Comunicações Instituto Nacional do Semiárido Núcleo de Desertificação, 2017.

FORTINI, R. M; BRAGA, M. J; FREITAS, C. O. Impacto das práticas agrícolas conservacionistas na produtividade da terra e no lucro dos estabelecimentos agropecuários brasileiros. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 58 n.2, 2020.

FROEHLICHL *et al.* Êxodo seletivo, masculinização e envelhecimento da população rural na região central do RS. **Revista Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n.9, p. 1674-1680, set. 2011

FURTADO, C. A invenção do subdesenvolvimento. **Revista de Economia Política**, v. 2, n. 58, p. 157-162, abr./jun. 1995.

GARCES, S. B. B. **Classificação e Tipos de Pesquisas**. Universidade de Cruz Alta –Unicruz; abr. 2010.

GIORDANO, S. R. Gestão Ambiental no Sistema Agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia E Gestão dos Negócios Agroalimentares**: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, Distribuição. 1. ed. – 3. Reimpr. – São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. p. 255-281.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, mar\abr. 1995.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três Gerações de Políticas Públicas para a Agricultura Familiar e Formas de Interação entre Sociedade e Estado no Brasil. **Revista RESR**, Piracicaba-SP, v. 52, n. 1, p. 125-146, 2014.

GUANZIROLI, C. E. *et al.* **Agricultura familiar e reforma agrária**: pesquisas e políticas públicas. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

HANAZAKI, N. O manejo dos recursos naturais pela comunidade local: conservação e desenvolvimento. **Revista USP**, n. 16, p. 130-145, 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9103-censo-agropecuario.html?=&t=resultados>. Acesso em: 19 abr. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados 2020**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/sao-benedito-do-rio-preto.html>. Acesso em: 10 mai. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de geografia e estatística. **Panorama do censo demográfico 2022**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censodemografico-2022.html>. Acesso em: 19. abr. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 27 fev. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Agência de notícias.ibge.gov.br**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-denoticias/noticias/39306-com-alta-recorde-da-agropecuaria-pib-fecha-2023-em-2-9>. Acesso em: 19. fev. 2025.

INÁCIO, I. M. **Agricultura familiar como exemplo de políticas públicas: um estudo de caso no município de Porangatu-GO**. 2019. 45f. Monografia (Graduação em Ciências Políticas) - Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

IZQUIERDO, J. *et al.* **Introducción à la agroecología como desarrollo rural sustentable**. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria, 2007.

JARDIM, A. M. R. F; ARAÚJO JÚNIOR, G. N; SILVA, M. J; MORAIS, J. E. F; SILVA, T. G. F. Estimativas de perda de solo por erosão hídrica para o município de Serra Talhada, PE. **Journal of Environmental Analysis and Progress**, v. 2, 186- 193, 2017.

JUNQUEIRA, C. P.; LIMA, J. F. de. Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil. **Revista Semina, Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 29, n. 2, p. 159-176, jul./dez. 2008.

JUNIOR, C. C.; SCHEFFER, M. C. **Boas Práticas Agrícolas (BPA) de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares**, Curitiba-PR, 2013.

KURTEN, L. B.; TERNOSKI, S. **Agricultura familiar e sustentabilidade. Economias Agrárias e dos Recursos Naturais**. Unicentro, 2016.

LAMARCHE, H. **A agricultura familiar: uma realidade multiforme**. Campinas: Editora da Unicamp, 1993.

LAMARCHE, H. **A análise da empresa familiar agrícola ou industrial**. In: Association des Ruralistes Français. *Lê monde Rural et lês Sciences Sociales: omission ou fascination*. Tradução de Auro Luiz da Silva. Paris, 1994 a.

LANDERS, J. N. Conservation tillage: economic, environmental, and research considerations. **Ecological Economics**, v. 54, n. 3, p. 389-400, 2005.

LIBERMANN, A. P.; BERTILINI, G.R.F. Tendências de pesquisa em políticas públicas: uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v, 20 n. 11, 2015.

LIMA, J. Inovação e competitividade na agricultura familiar: desafios e oportunidades. **Revista de Desenvolvimento Rural**, v. 12, n. 3, p. 56-70, 2019.

LIMA, R. B. **Integração entre teoria e prática na capacitação agrícola**. Curitiba: Editora Verde e Terra, 2018. p. 59.

LIMA, A.; PEREIRA, C. Políticas Públicas e Renovação Geracional na Agricultura Familiar. **Revista de Políticas Rurais**, v. 22, n. 3, p. 112-127, 2020.

LIMA, A. R.; GIRARDI, E. P. MANCIO, D.; NUNES, D. C. Impactos da monocultura de eucalipto sobre a estrutura agrária nas regiões norte central do Espírito Santo. **Revista NERA**, Presidente Prudente, n. 34, 2016.

MACIEL, M. D. A.; TROIAN, A.; OLIVEIRA, S. V de. De. Brasil do agro, país da fome: pensando estratégias para o desenvolvimento sustentável. **Revista Espacio Abierto**, Maracaibo, v. 31, n. 3, p. 23-41, 2022.

MALAGODI, E; BASTOS, V. S. **Sindicato de trabalhadores rurais e agricultura familiar**. In: XI Congresso Brasileiro de sociologia, 2003. Disponível em: file:///C:/Users/Wi/Downloads/sbs2003_sf21_edgard_malagodi.pdf. Acesso em: 21 out. 2024.

MARTINS, S.V. E.; SOUZA, M.N. **Cultivo do palmito-juçara (Euterpe edulis Mart.):** produção de palmito e restauração florestal. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. 107p.

MARANHÃO, **Manual para orientação para seleção pública de projetos produtivos da agricultura familiar e empreendimentos econômicos e solidários do estado do Maranhão, de 13 de abril de 2012**. Maranhão: SEDAGRO, 2012.

MARANHÃO. **Lei nº 10.327 de 28 de setembro de 2015**. Dispõe sobre o Programa de Compras da Agricultura Familiar – PROCAF/MA, com a finalidade de garantir a aquisição direta de produtos agropecuários e extrativistas, in natura ou manufaturados, e de artesanato produzidos por agricultores familiares ou suas organizações sociais rurais e urbanas, por povos e comunidades tradicionais e pelos beneficiários da reforma agrária. Maranhão, 2015. Disponível em: <https://saf.ma.gov.br/noticias/audiencia-publica-para-apresentacao-do-editaldo-programa-de-compras-da-agricultura-familiar-no>. Acesso em: 10 jun. 2024.

MARQUELLI, W. A. **Pragas da batata:** subsídios para o manejo integrado. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2003.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Políticas Públicas Para Agricultura Familiar**. Out/2013. Disponível em: https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rj&uact=8&ved=0ahUKEwi7p4fGu4fXAhWGj5AKHfWHApkQFggMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.mda.gov.br%2Fsitemda%2Fsites%2Fsitemda%2Ffiles%2Fceazinepdf%2Fpoliticas_publicas_baixa.pdf&usq=AOvVaw3404BKJRSvtSaQp0XZksFQ. Acesso em: 23 de junho de 2016.

MELO, M. A.; SILVA, T. S.; COSTA, P. J. O papel da inovação na resiliência e autonomia da agricultura familiar. **Journal of Rural Studies**, v. 24, n. 4, p. 145-158, 2018.

MENDES, R. P. **Políticas públicas e práticas sustentáveis na agricultura**. São Paulo: Editora Ambiental, 2021.

MENDES, R. P. **Proteção das encostas e práticas de pousio na agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora Rural, 2020.

MESQUITA, A. **O desenvolvimento desigual da agricultura: a dinâmica do agronegócio e da agricultura familiar.** São Luís: Edufma, 2011.

MORAES, J. R. S.; CARVALHO, C. E. S.; MEDEIROS, C.C; SEREJO, N. B.G. **Desenvolvimento Sustentável: Uma Análise dos Trabalhadores Rurais na Agricultura Familiar no Estado do Maranhão,** 2023.

MULLER, L. A. *et al.* **Ecologia e manejo de plantas daninhas.** Editora UFV, 2019.

MUTUANDO, INSTITUTO GIRAMUNDO. **A cartilha agroecológica.** Botucatu, SP: Editora Criação Ltda, 2005.

NASCIMENTO, S. M. V. Perda e (ganhos?): a memória feminina reconstruindo a história, antes e depois da implantação da monocultura de soja no município de Brejo no Maranhão. In: Encontro da Sociedade Brasileira de Sociologia da Região Norte, 2, 2010, Belém, **Anais ...** Belém: SBS norte, 2010.

NASCIMENTO, J. E. N.; SILVA, C. B.; SANTOS, R. P.; NÓBREGA, J. E. Práticas agrícolas sustentáveis da agricultura familiar do sítio Lagoa, município de Tavares, Paraíba. **Revista Práxis: saberes da extensão**, v. 2, n. 2, 2014.

NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Revista Estudos Avançados**, v. 15, n. 43, set./dez. 2001.

NETO, J. F. R. dos; ROSINIA, A. M.; GUARIENTIA, A. P.; SANTOS, R. C. SILVEIRA, da; BATISTA, R. F. Estratégias para o Desenvolvimento da Agricultura Familiar: uma Agenda de Pesquisa. **Revista Ensaios e Ciências**, v.27, n.4, p. 430-440 2023.

NEUMANN, H. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), EMATER-MG, 2015.** Disponível em:<https://toolbox.coffeeandclimate.org/wpcontent/uploads/Folheto-Cartilha-Pronaf-e-SEAF-Brasil.pdf>. Acesso em: 10 de nov. de 2021.

NUNES, L. A. P. L.; FILHO, A. A.; MENEZES, R. I. Q. Impacto da queimada e do pousio sobre a qualidade de um solo sob caatinga no semiárido nordestino. **Revista Caatinga** Mossoró, v.19, n.2, p.200-208, abr./jun. 2006.

OLIVEIRA, P. F. **Formação técnica e inovação nas práticas agrícolas.** Curitiba: Editora Rural, 2018.

OLIVEIRA, V. **Conservação da Água e do Solo: O Caso do Sítio Panorama em Varre- Sai – RJ,** Simpósio de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul, Varre-Sai-RJ, p.110, 2018.

OLIVEIRA, M. F. **Conservação de encostas e preservação dos recursos hídricos.** Brasília: Editora Ambiental, 2020.

OLIVEIRA, N.D.A.; ALEIXO, A. D.; SATO, S. A. S.; BELETE, N. A. S.; HABIYZREUTER, P. B. **Práticas produtivas da agricultura familiar: um estudo no**

município de espíão d' oeste(RO). In: XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

OLIVEIRA, M. S.; SANTOS, P. L. Educação e inovação na agricultura familiar: um estudo sobre a capacitação dos produtores. **Estudos de Economia Rural**, v. 13, n. 3, p. 79-93, 2017.

OLIVEIRA, M. S.; SANTOS, P. L. Capacitação técnica e sua influência na competitividade da agricultura familiar. **Revista Brasileira de Agricultura Familiar**, v. 14, n. 2, p. 95-110, 2019.

OLIVEIRA, M. L. C. **Impactos ambientais e socioeconômicos decorrentes da implantação da cultura de eucalipto no litoral norte da Bahia**. 1995. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em economia). Universidade Federal do Bahia, Salvador, 1995.

PAIVA, D.M de; ALVES, K. R.; GOMES, S. P. A agricultura familiar como alternativa sustentável: Agricultura para aprimoramento conceitual. **Revista Gestão em Foco**, n. 11, 2019.

PAWLUK, R. R.; SANDOR, J. A.; TABOR, J. A. The role of indigenous soil knowledge in agricultural development. **Revista J Soil Water Conserv**, Estados Unidos, v.47, n. 03, p.298-302, 1992.

PEREIRA, J. A. **A importância da rotação de culturas na sustentabilidade agrícola**. São Paulo: Editora Agroecológica, 2021. p. 45.

PEREIRA, J.; LIMA, M. Impactos das práticas de manejo na sustentabilidade ambiental. **Jornal de Estudos Ambientais**, v. 23, n. 2, p. 60-70, 2020.

PEREIRA, V. G.; RIBEIRO, E. M. Novas perspectivas conceituais para o desenvolvimento rural. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER, 51, 2013, Belém, PA. Novas fronteiras da agropecuária no Brasil e na Amazônia: desafios da sustentabilidade. **Anais...** Belém: SOBER, 2013. p. 1-17.

PEREIRA, J.; SANTOS, M. Acesso e adequação das políticas públicas para a agricultura familiar. **Jornal de Políticas Agrícolas**, v. 22, n. 1, p. 40-50, 2020.

PIRES, I.; GOMES, J. SILVA, L. S.; VALE, S. T.; CARDOSO, A. M.; CARVALHO, E. S.; GAMA, L. S.; RIBEIRO, J. P. M.; GUIMARÃES, F. P. **Plano da produção familiar da microrregião de Chapadinha**. IPAM Amazônia, 2022.

PLOEG, J. D. V. Dez qualidades da agricultura familiar. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, fev. 2014.

POSEY, D. **Conhecimento e desenvolvimento indígena: abordagens antropológicas**. Londres: Routledge, 1987.

PRETTY, J. **Agroecologia e a sustentabilidade dos sistemas agrícolas**. Londres: Earthscan, 2003.

RAMOS, E. B.; FILHO, J. E. R. V. Desenvolvimento regional da agricultura familiar: cooperativa e associativismo. **Revista brasileira de economia**, v. 77, n. 05, 2023.

RIBEIRO, M. F.; FREITAS, M. A. V. de; COSTA, V. C. da. **O desafio da gestão Ambiental de zonas de amortecimento de unidades de conservação**. In: SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO DE GEOGRAFIA FÍSICA, Coimbra: 2010.

ROCHA, P. M. R.; DOBENETA, C.; FAVERO, E.; ROJO, C. A. A importância do associativismo rural para a agricultura familiar: oportunidade de renda para pequenos produtores da Comunidade Santa Luzia do município de Jesuítas (PR). **Revista extensão e estudos rurais**, v. 7, n. 1, 2018.

ROCHA, R. S. da; DANTAS, K.; P. SÁ, V. G. Desenvolvimento rural e seus desafios: um estudo dos trabalhos publicados nos anais do encontro da sociedade brasileira de sociologia, administração e economia rural – SOBER 2013. **Revista Geotemas**, v. 3, n. 2, 2013.

ROOS, A.; BECKER, E. L. S. Educação ambiental e sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 5, n. 5, p. 857 - 866, 2012.

SACHS, I. Brasil rural: da redescoberta à invenção. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v.15, n.43, p.75-82, 2001.

SALAH, A. M. A; PRASSE, R; MARSCHNER, B. Intercropping with native perennial plants protects soil of arable fields in semi-arid lands. **Journal of Arid Environments**, v. 130, p. 1–13, 2016.

SABOURIN, E. Aprendizagem coletiva e construção social do saber local: ocaso da inovação na agricultura familiar da Paraíba. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**, 2001.

SANTOS, R. J. **O pousio como técnica de regeneração do solo**. Recife: Editora Rural e Sustentável, 2022. p. 89.

SANTOS, L. F. **As práticas agrícolas nos estabelecimentos agropecuários do semiárido: mudanças e perspectivas na busca por uma agricultura sustentável**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em agronomia), Universidade federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

SANTOS, J. G. CÂNDIDO, G. A. Sustentabilidade na agricultura familiar: um estudo de caso em uma associação de agricultores rurais. **Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 70-86, jan./abr. 2013.

SANTOS, J. M. **Treinamentos promovidos por órgãos governamentais e ONGs: importância e impacto na capacitação agrícola**. São Paulo: Editora Agrobrasil, 2020.

SANTOS, L. **A importância da avaliação ambiental nos projetos PRONAF no Baixo Parnaíba Maranhão – Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Maranhão, Chapadinha, 2017. Disponível em: <https://www.google.com/search/aboutthisresult?origin=www.google.com&ons>. Acesso em: 10 mai. 2025.

SANTOS, L.; ALMEIDA, R.; MOURA, C. Experiência e resiliência na agricultura familiar: um estudo sobre práticas adaptativas. **Revista de Estudos Rurais**, v. 20, n. 2, p. 40-55, 2021.

SANTOS, I. P.; CARNEIRO, M. S.; JÚNIOR, S. M. de; FURTADO, C. A. de O. Agricultura familiar no Maranhão: uma breve análise do censo agropecuário 2017. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 51, supl. Especial, p. 55-70, ago. 2020.

SANTOS, L. H.; TEIXEIRA, O. A. **A importância do crédito rural (PRONAF) no desenvolvimento da agricultura familiar no território rural da produção/RS**. Rio Grande do Sul, 2019.

SANTOS, C. F. dos; SIQUEIRA, E. S.; ARAÚJO, I. T. de; MAIA, Z. M. G. A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Revista Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 2, 2014.

SANTANA, G. R.; ANDRADE, H. M. L. S.; ANDRADE, L. P. Agroecologia e agricultura familiar sustentável: percursos e estratégias para transição. **Revista Bras. Planej. Desenv.**, Curitiba, v. 12, n. 01, p. 55-72, jan./abr. 2023.

SÃO BENEDITO DO RIO PRETO. **Chamada pública para compra de gêneros alimentícios para alimentação escolar**, de 11 de abril de 2023, São Benedito do Rio Preto, 2023.

SÃO BENEDITO DO RIO PRETO. **Lei orgânica, de 05 de abril de 1990**. Dispõe de normas que regulam a vida pública do município. São Benedito do Rio Preto: Câmara Municipal, 1993. Disponível em: <http://painel.siganet.net.br/upload/0000022584/cms/publicacoes/85dcee7fa1a764d615ce925c89408f476pdf>. Acesso em: 05 mar. 2024.

SÃO BENEDITO DO RIO PRETO. **Programa de governo**, de 06 de Setembro de 2020, São Benedito do Rio Preto, 2020.

SÃO BENEDITO DO RIO PRETO. **Lei municipal, de 26 de junho de 2007**. Dispõe sobre associação da união dos moradores da comunidade Olho D'água dos Diniz. São Benedito do Rio Preto: Câmara Municipal, 2007.

SÃO BENEDITO DO RIO PRETO. **Plano de agricultura e pesca, de 18 de abril de 2024**. Dispõe sobre objetivos e suporte ao produtor: Secretaria de agricultura e Pesca, 2024.

SALGADO, I.; PUALO, de; BENTIM, F.; PARCIONICK, S. **Caracterização do Buriti**. Departamento de Engenharia de Materiais, 2014.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais** - RBCS v. 18, n. 51, fev. 2003.

SCHNEIDER, S.; MATTEI, L. CAZELLA, A. A. HISTÓRICO, CARACTERIZAÇÃO E DINÂMICA RECENTE DO PRONAF –Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. **Revista Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural**, Porto Alegre, 2004, p. 21-50.

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

SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development**. Harvard University Press, 1978.

SCHIAVON, G. A. **Fauna Edáfica em Diferentes Sistemas de Manejo**: Avaliações sob a Ótica Acadêmica e do Conhecimento Local. 2012. 97f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

SECRETARIA ESPECIAL DE AGRICULTURA FAMILIAR E DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Plano Safra da Agricultura Familiar 2019-2020**. Brasília: SEAD, 2019.

SILVA, F. C.; SANT'ANA, A. L.; MAIA, A. H.; MARTINS, M. R.; GONZAGA, D. A.; SOARES FILHO, I. Práticas Agrícolas Alternativas Empregadas pelos Agricultores Familiares da Microrregião de Andradina (SP) e a sua Correlação com Sistemas Agroecológicos: Possibilidades e Entraves. **Revista Ver. Bras. De Agroecologia**, v. 4, n. 2, 2009.

SILVA, A. J. SILVA, M. F. Representações sociais e agricultura familiar: indícios de práticas agrícolas sustentáveis no Vale do Bananal - Salinas, Minas Gerais. **Revista Sociedade e natureza**, Uberlândia, v. 22, n. 03, 2010.

SILVA, E. F.; GOMES, M. L. MYCZWSKI; MONTEIRO, J.V. **Importância social e econômica da agricultura familiar**. In Congresso de Tecnologia-Fatec, Mococa, 2021.

SILVA, J. A. C. *et al.* Contribuição dos sistemas agroflorestais para a sustentabilidade de agricultores familiares no município de Itapecuru-Mirim, Maranhão. **Revista Agropecuária Técnica**, v. 38, n. 2, p. 143-149, 2017.

SILVA, M. **A interação do agricultor familiar com o meio ambiente: gestão e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: AgroEco, 2018.

SILVA, J. R. A. **A Agricultura Familiar e o Papel das Mulheres**. São Paulo: Editora Rural, 2002.

SILVA, J. R.; CUNHA, T. A.; ALMEIDA, F. C. A educação e a produtividade na agricultura familiar: desafios e oportunidades. **Revista Brasileira de Agricultura Familiar**, v. 11, n. 2, p. 123-138, 2016.

SILVA, J. Perfil Etário dos Agricultores Familiares: Análise e Tendências. **Revista Brasileira de Agricultura Familiar**, v. 12, n. 2, p. 40-50, 2020.

SILVA, L. F. **Gestão integrada dos recursos naturais: solo e água**. São Paulo: Editora Ambiental, 2021. p. 102.

SILVA, L. Comunicação e políticas públicas na agricultura familiar. **Cadernos de Gestão Rural**, v. 18, n. 2, p. 60-70, 2021.

SILVA, L.; OLIVEIRA, J.; SOUZA, M. Práticas de manejo e desenvolvimento comunitário. **Cadernos de Sustentabilidade Rural**, v. 15, n. 1, p. 55-65, 2020.

SILVA, J.; ALMEIDA, C. A Sustentabilidade da Agricultura Familiar: Desafios e Oportunidades. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Rural**, v. 10, n. 4, p. 150-165, 2018.

SILVA, N. M.; ANJOS, F. S. Gestão da agricultura familiar e ações para o desenvolvimento sustentável. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 13, n. 2, p. 121-142, 2015.

SILVA, R. A.; TORRES, M. B. R. Práticas Sustentáveis e Agricultura Familiar: estudo de caso de agricultores cooperados da Coopapi, Apodi – RN. **Revista IDeAS**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 01 p. 1-22, jan./dez. 2018.

SILVA, R. A.; TORRES, M. B. R. Sustentabilidade e educação ambiental na agricultura familiar: o caso de uma cooperativa no semiárido potiguar. **Revista Sociedade e ambiente no Semiárido: controvérsias e abordagens**, v. 55, p. 300-313, dez. 2020.

SILVA, R. N.; NUNES, M. E. A. A.; ANDRADE, H. M. L. S. Percepção de jovens agricultores sobre práticas agroecológicas nas práticas agrícolas. **Revista Bjas**, Pernambuco, v. 02, n. 02, 2019.

SILVA, L. B.; NEVES, S. M. A. S.; NEVES, R. J.; SEABRA JÚNIOR, S. Caracterização social e ambiental dos agricultores familiares do assentamento Mirassolzinho I em Jauru-MT em apoio ao desenvolvimento rural municipal. **Campo-Território-revista de geografia agrária**, v. 11, n. 25, p. 101-120, 2016.

SILVA, E. F.; GOMES, M. L. M.; MONTEIRO, J. V. **Importância social, econômica e sustentável da agricultura familiar**. In: Congresso de Tecnologia-Fatec Mococa, 2021.

SILVA, E. F.; GOMES, M. L. M.; MONTEIRO, J. V. Importância social, econômica e sustentável da agricultura familiar. In: Congresso de Tecnologia – FATEC MOCOCA, 2021. **Anais...** Mococa: FATEC, 2021.

SOUBORIN, E. Acesso aos mercados para a agricultura familiar: uma leitura pela reciprocidade e economia solidária. **Ver. Econ. NE**, Fortaleza, v. 45, suplemento especial, p. 21-35, out./dez., 2014.

SOUZA, C. B. C. **Solos e Sociedade**: Popularização do Conhecimento para o Manejo Adequado do Solo. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Agroecologia). Marabá, 2017.

SOUZA, F. H.; BUAININ, A. M. GUANZIROLI, C. Agricultura Familiar e Tecnologia no Brasil: características, desafios e obstáculos. **Revista Researchgate**, Minas Gerais, v.1, n. 1, 2015.

SOUZA, M. R. **Desafios no manejo sustentável**: informações e limitações econômicas. Brasília: Editora Rural, 2019a.

SOUZA, M. R. **Educação e desenvolvimento das práticas agrícolas**. São Paulo: Editora Agricultura, 2019b.

SOUZA, M. S. **Análises dos impactos socioambientais sofridos pela comunidade do Macaco com a plantação de eucalipto (São Francisco do Conde, Bahia)**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Humanidades) – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, São Francisco do Conde, 2019.

SOUZA, M. R. **Capacitação técnica e práticas de manejo eficiente**. Belo Horizonte: Editora Rural, 2019c. p. 112.

SOUZA, L. PIRES, I.; SILVA, L. S. da; VALE, S.T.; CARDOSO, A. M.; CARVALHO, E. S. de; GAMA, L. S.; RIBEIRO, J. P. F. M.; PAIVA, F. G. **Plano de Desenvolvimento Sustentável da Produção Familiar da Microrregião de Chapadinha**. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2022.

SOUZA, A. L.; PEREIRA, T. S. **Desafios e oportunidades na adoção de práticas sustentáveis no campo**. Brasília: Editora Rural e Sustentável, 2020.

SOUZA, M.; CARVALHO, J. O Envelhecimento da Mão de Obra Rural: Implicações e Desafios. **Estudos de Economia Rural**, v. 15, n. 1, p. 67-80, 2019.

STOFFEL, J. A. A sustentabilidade na agricultura familiar: uma análise multidimensional. In: ENCONTRO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS DO CENTRO-OESTE – ECA-ECO, 8., 2016. Anais [...]. [S. l.: s. n.], 2016.

STOFFEL, J. A.; COLOGNESE, S. A.; SILVA, R. N. B. A sustentabilidade na agricultura familiar e as formas de produção em contextos locais. **Revista Tempo da Ciência**, v. 21, n. 42, 2014.

TAGLIAPIETRA, O. M.; CARNIATTO, I.; BERTOLINI, G. A importância do conhecimento local dos agricultores familiares e demais populações rurais para o desenvolvimento rural sustentável. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, Novo Hamburgo, v. 18, n. 2, mai./ago. 2021.

TOMICH, T. P.; BRODT, S.; FERRIS, H.; GALT, R.; HORWATH, W. R.; KEBREAB, E.; LEVEAU, J. H. J.; LIPTZIN, D.; LUBELL, M.; MEREL, P.; MICHELMORE, R.; ROSENSTOCK, T.; SCOW, K.; SIX, J.; WILLIAMS, N.; YANG, A. L. **Agroecology: A Review from a Global-Change Perspective**. Annual Review of Environment and Resources, 2011.

VALENTE, B.S XAVIER, E.G.; MORSELLI, T.B.G.A.; JAHNKE, D.S.; BRUM, B. de S. JR.; CABRERA B.R.; MORAES, P. de O.; LOPES, D.C.N. Fatores que afetam o desenvolvimento da compostagem de resíduos orgânicos. **Revista Arch. Zootec**, v. 58, 2009.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

VIEIRA, M. G.; IZA, O. B.; KORZ, C.; FISCHER, J. Agricultura sustentável: favorecendo ambientes saudáveis e o empoderamento feminino. **Revista Ed. Popular, Uberlândia**, v. 18, n. 2, p. 4-25, maio/ago, 2019.

WWF. World Wide Fund. 2014. **The growth of Soy: Impacts and Solutions**. (O crescimento da soja: impactos e soluções) WWF-International (secretariado internacional da Rede WWF), Gland, Suíça. ISBN: 978-2-940443-79-6.

WANDERLEY, M. N. B. Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro. In: TEDESCO, J.C. (Org.). **Agricultura Familiar Realidades e Perspectivas**. 2ª ed., Passo Fundo: Ediupf. 21, 1999. 55p.

WITTMANN, V. **Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCf): perspectivas para a agricultura familiar no Estado do Rio de Janeiro**. 2018. 108 f. Dissertação (Mestrado em Agricultura Orgânica), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2018.

WEZEL, A. et al. **Agroecological practices for sustainable agriculture**: a review. *Agronomy for Sustainable Development*, v. 34, p. 1–20, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0180-7>. Acesso em: 20 mai. 2025.

ZAKRZEWSKI, S. B.; VARGAS, C. V.; DEICAN, V.S. Percepções de agricultores do Norte do Rio Grande do Sul sobre os serviços ecossistêmicos prestados pelas florestas. **Revista Research, Society and Development**, São Paulo, v. 9, n.5, p. 1-27, 2020.

ZANGRANDE, H. J. B. GODOY, C. M. P. CAMPOS, J. R. P. TEIXEIRA, E. S. Educação rural: um olhar sobre a percepção dos agricultores familiares do município de Vitorino, PR. **Revista interações**, Campo Grande, MS, v. 23, n. 2, p. 363-378, abr./jun. 2022.

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre “Adoção de práticas agrícolas por produtores familiares da comunidade São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto/MA” e está sendo desenvolvida por Fernanda Nunes Cerqueira, do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional da Universidade Estadual do Maranhão, sob a orientação do(a) Prof. Dr. José Sampaio Mattos Junior.

O objetivo do estudo é analisar a adoção de práticas agrícolas por agricultores familiares do povoado São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto, MA e a coleta de informações será por meio de entrevistas semiestruturadas, contendo um questionário de perguntas previamente estabelecido e registros fotográficos, visando conhecer a percepção e importância que os agricultores têm em relação ao manejo nas práticas agrícolas, bem como verificar quais práticas agrícolas são adotadas nas propriedades dos agricultores e a frequência com que são aplicadas.

O desenho amostral dessa investigação foi estruturado para evitar prejuízos materiais e imateriais ou morais para os participantes desse estudo. Os resultados desse estudo serão apresentados com o mesmo cuidado, para que os participantes desse estudo possam, tão somente, somar benefícios com a implementação dessa pesquisa. Os resultados desse trabalho poderão subsidiar projetos de caráter inclusivo na comunidade e nas universidades que podem desenvolver projetos visando auxiliar no desenvolvimento e/ou inserção de práticas agrícolas nas atividades produtivas dos produtores familiares.

Diante disso, solicitamos a sua colaboração para participar das entrevistas e registros fotográficos, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo como Dissertação para obtenção do título de mestre e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição (se for o caso). Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações).

Estou ciente que receberei uma via desse documento.

São Luís, ____ de _____ de 2025

Assinatura do participante

APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO

1)Sexo:

☐ Masculino ☐ Feminino 2)Idade:

2) Idade

☐ Menor de 25 anos

☐ De 25 a menos de 35 anos

☐ De 35 a menos de 45 anos

☐ De 45 a menos de 55 anos

☐ De 55 a menos de 65 anos

☐ De 65 a menos de 75 anos

☐ De 75 e mais

☐ Não se aplica

3)Escolaridade:

☐ Nunca frequentou a escola

☐ Classe de alfabetização - CA

☐ Alfabetização de Jovens e Adultos- AJA

☐ Antigo primário (Elementar)

☐ Antigo ginásial (médio 1º ciclo)

☐ Regular do ensino fundamental ou 1º grau

☐ EJA - educação de jovens e adultos e supletivo do ensino fundamental ou do 1º grau

☐ Regular do ensino médio ou 2º grau

☐ Técnico do ensino médio ou 2º grau

☐ EJA - educação de jovens e adultos e supletivo do ensino médio ou do 2º grau

☐ Superior - Graduação

☐ Mestrado / Doutorado

☐ Não se aplica

4)O que você entende por práticas agrícolas?

☐ São práticas que visam a sustentabilidade nas atividades agrícolas, impulsionando o uso racional dos recursos naturais

☐ Práticas para controlar o clima na plantação

☐ Técnicas para aumentar a produtividade sem considerar o impacto ambiental

☐ Estratégias usadas para auxiliar nas atividades agrícolas que não trazem benefícios

☐ Outro

☐ Não se aplica

5) Você considera as práticas agrícolas:

☐ Importante

☐ Pouco importante

☐ Sem importância

☐ Muito importante

6) Você desenvolve alguma prática agrícola em suas atividades produtivas?

☐ Sim ☐ Não

7) Você desenvolve alguma prática agrícola? Se sim, qual (is).

☐ Plantio em nível

☐ Pousio ou descanso de solos

☐ Rotação de culturas

☐ Proteção e/ou conservação de encostas

☐ Recuperação de mata ciliar

☐ Reflorestamento para proteção de nascentes

☐ Estabilização de voçorocas

☐ Manejo florestal

☐ Outra

☐ Nenhuma

8) Caso você desenvolva práticas agrícolas, essas práticas são realizadas:

☐ Todo ano

☐ A cada três anos

☐ A cada quatro ou cinco anos

☐ Não tem um ano certo

☐ São realizadas quando a produção do plantio diminui

☐ Não se aplica

9) Você recebe ou já recebeu alguma instrução técnica para desenvolver práticas agrícolas nas suas atividades produtivas?

☐ Sim ☐ Não

10) Você já fez algum curso na área de produção agropecuária ou tem alguém com experiência nessa área na família ou círculo de amizade?

☐ Sim ☐ Não

11) Você já teve algum treinamento sobre práticas agropecuárias por meio de órgãos municipais, estaduais, federais ou ONGs?

☐ Sim ☐ Não

12) Você enfrenta dificuldades ao tentar adotar práticas agrícolas nas suas atividades produtivas?

☐ Sim ☐ Não

13) Para você a adoção de práticas agrícolas pode trazer benefícios a sua comunidade?

☐ Sim ☐ Não

14) O desenvolvimento de práticas agrícolas nas atividades produtivas influencia na sua relação com o meio ambiente?

☐ Sim ☐ Não

15) Quais políticas públicas destinadas à agricultura familiar você tem acesso e utiliza?

☐ PRONAF

☐ PAA

☐ PNAE

☐ PNATER

☐ PROCAF

☐ Nenhuma

