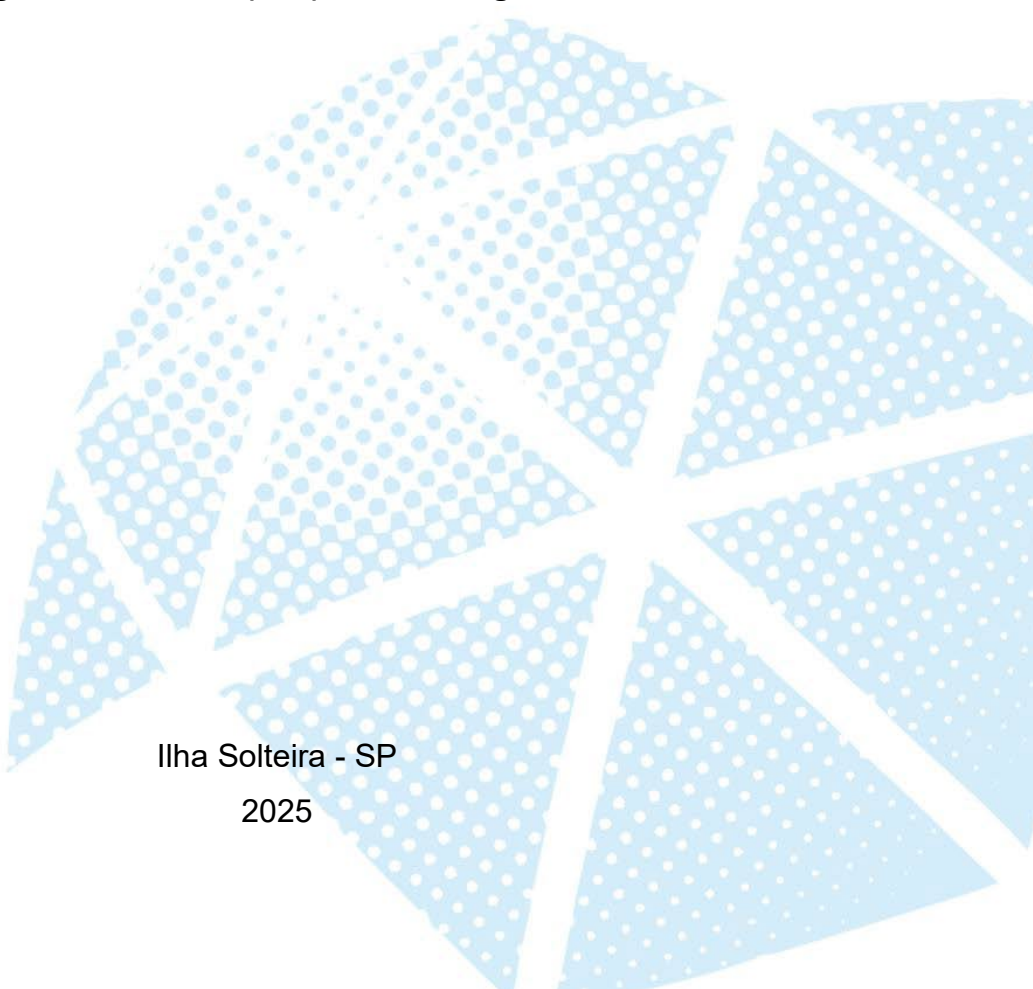


UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP)
Faculdade de Engenharia - Campus de Ilha Solteira

ADRIANO DE ARRUDA

**O Programa de Desenvolvimento Rural Territorial como norteador da transição
agroecológica: o caso dos assentamentos e comunidades rurais da Região
Geográfica Imediata (RGI) de Três Lagoas-MS**

Ilha Solteira - SP
2025



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

ADRIANO DE ARRUDA

O Programa de Desenvolvimento Rural Territorial como norteador da transição agroecológica: o caso dos assentamentos e comunidades rurais da Região Geográfica Imediata (RGI) de Três Lagoas-MS

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Engenharia, Ilha Solteira - SP, para obtenção do título de Mestre em Agronomia.

Área de Concentração: Sistemas de Produção

Orientador(a): Prof. Dr. Antonio Lázaro Sant'Ana

Ilha Solteira - SP

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Desenvolvido pelo Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação

- A779p Arruda, Adriano de.
O programa de desenvolvimento rural territorial como norteador da transição agroecológica: o caso dos assentamentos e comunidades rurais da região geográfica imediata (RGI) de Três Lagoas-MS / Adriano de Arruda.-- Ilha Solteira: [s.n.], 2025
86 f. : il.
- Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrônômica) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Engenharia, Ilha Solteira, 2025
- Orientador: Antonio Lázaro Sant'Ana
- Inclui bibliografia
1. Agroecologia. 2. Agricultura familiar. 3. Extensão rural participativa. 4. Organização das associações de agricultores. 5. Organizações sociais coletivas.

IMPACTO POTENCIAL DESTA PESQUISA

Esta pesquisa tem como pretensão de impacto apresentar um modelo de ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural, que contrapõe os modelos de Assistências Técnicas tradicionais e pautadas, apenas no difusionismo de práticas de produção. Do ponto de vista científico, as práticas de produção agroecológicas apresentadas nesse trabalho, e a forma de relação entre as pessoas de uma mesma associação ou comunidade, corroboram com todos os referenciais teóricos estudados; a formação de capital social também é ponto chave nesse trabalho, principalmente na medida em que atividades de gestão e comercialização passam a ser parte integrante da rotina das associações de agricultores. Mesmo com a pressão contrária de todos os atores do chamado agronegócio, esse trabalho coloca luz sobre alternativas de organização coletiva para melhorar a vida das pessoas na zona rural e, surge como alternativa para frear o êxodo, principalmente dos mais jovens, além de oferecer para quem consome, alimentos livres de agrotóxicos e produzidos dentro dos pilares da sustentabilidade.

POTENTIAL IMPACT OF THIS RESEARCH

This research aims to achieve impact by presenting a model of Technical Assistance and Rural Extension (ATER), which contrasts traditional Technical Assistance models based solely on the diffusion of production practices. From a scientific perspective, the agroecological production practices presented in this work, and the relationships among people within the same association or community, corroborate all the theoretical frameworks studied. The formation of social capital is also a key point in this work, especially as management and marketing activities become an integral part of the daily routine of farmers' associations. Despite opposing pressure from all actors in the so-called agribusiness sector, this work sheds light on alternatives for collective organization to improve the lives of people in rural areas and emerges as an alternative to curbing the exodus, especially among younger people, in addition to offering consumers pesticide-free food produced within the pillars of sustainability.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Ilha Solteira

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: O Programa de Desenvolvimento Rural Territorial como norteador da transição agroecológica: o caso dos assentamentos e comunidades rurais da Região Geográfica Imediata (RGI) de Três Lagoas-MS

AUTOR: ADRIANO DE ARRUDA

ORIENTADOR: ANTONIO LAZARO SANT ANA

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em Agronomia, área: Sistemas de Produção pela Comissão Examinadora:

 Documento assinado digitalmente
ANTONIO LAZARO SANT ANA
Data: 12/10/2025 11:35:44-0300
verifique em <https://validar.jbr.gov.br>

Prof. Dr. ANTONIO LAZARO SANT ANA (Participação Virtual)
Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Socio-Economia / Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - UNESP

 Documento assinado digitalmente
JAQUELINE BONFIM DE CARVALHO
Data: 08/10/2025 16:07:10-0300

Profa. Dra. JAQUELINE BONFIM DE CARVALHO (Participação Virtual)
Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia / Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - UNESP

 Documento assinado digitalmente
TATIANE DE OLIVEIRA PEREIRA E OLIVEIRA
Data: 09/10/2025 09:51:41-0300

Profa.Dra TATIANE DE OLIVEIRA PEREIRA E OLIVEIRA (Participação Virtual)
Curso de Agronomia / Faculdades Integradas de Três Lagoas - AEMS

Ilha Solteira, 04 de setembro de 2025

Dedico este trabalho à minha esposa Miriam, meus filhos Igor e Larissa que hoje são
a razão da minha vida;

AGRADECIMENTOS

A Deus primeiramente pelo milagre da vida.

Aos meus pais Edenilde e Isair por terem sido minha referência e terem batalhado debaixo de sol e chuva para que hoje eu pudesse estar aqui.

À minha esposa Miriam e meus filhos Igor e Larissa por estarem ao meu lado e pela compreensão nos dias de minhas ausências.

Aos meus irmãos e irmãs, Marcelo, Ricardo, Suellen e Vanessa pelo companheirismo e parceria de sempre.

Ao meu professor orientador Dr. Antonio Lázaro Sant'Ana por ter confiado seu tempo na minha orientação e poder ter tido a oportunidade de conhecê-lo.

À Unesp de Ilha Solteira / SP, que me proporcionou essa oportunidade de crescimento pessoal e contribuiu no desenvolvimento do meu senso crítico.

As minhas referências profissionais, Alexandre, Kika, Bona, Wilson, Flávia e Karin que me apontaram os caminhos, confiaram e me deram oportunidade.

Aos meus amigos e colegas de trabalho Dr. Jefferson Anthony Gabriel de Oliveira e Dra. Tatiane Oliveira que me encorajaram e apoiaram a seguir essa jornada.

A todos os colegas e profissionais da equipe (da primeira formação até a última) que conviveram comigo no PDRT.

A todas as famílias dos assentamentos e comunidades que me proporcionaram a oportunidade dessa experiência, sem dúvida, a relação com o Programa e as famílias foi minha segunda graduação.

A todos os colegas que passaram e aos que seguem na Simbiose Socioambiental, vocês são profissionais incríveis (vários filhos e filhas das famílias que atendemos) e que hoje seguem compartilhando experiências.

Conforme Portaria CAPES n. 206, de 4 de setembro de 2018: "O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001"

Quase impossível de citar todas as pessoas que fizeram parte dessa trajetória, mas agradeço imensamente por terem me apoiado a materializar esse sonho.

“A terra é a base de toda a vida...
você tem que ver o mundo inteiro como um
conjunto.” (Ana Maria Primavesi – 1920/2020)

RESUMO

Realizar a análise dos sistemas de produção em assentamentos rurais é fundamental para compreender as dinâmicas agrícolas, socioeconômicas e ambientais que moldam a realidade dessas comunidades. O objetivo do trabalho foi investigar as transformações nos sistemas de produção de famílias participantes de um programa de desenvolvimento rural territorial executado por uma empresa no ramo de celulose, na Região Geográfica Imediata de Três Lagoas-MS, buscando compreender as motivações e/ou os acontecimentos que estimularam as famílias a aderirem a novas formas de organização social e à produção de base agroecológica, estudando também a relevância desses processos para a melhoria da qualidade de vida e para a permanência das famílias no campo. A metodologia utilizada foi do tipo qualitativa por meio de entrevista com doze famílias e nove técnicos (as) da equipe técnica. O roteiro das entrevistas foi semiestruturado, e para participação das famílias, teve como critérios de seleção, dentre aquelas envolvidas no programa, a efetiva produção de alimentos orgânicos ou de base agroecológica e a participação em circuitos curtos de comercialização. Para a equipe técnica, todos os envolvidos (as) foram entrevistados (as). A realização da análise das transformações que ocorreram nos sistemas de produção das famílias que participaram do programa, indicou que a abordagem participativa e continuada da orientação técnica tornou possível a compreensão dos processos pelas famílias e sua adesão à agroecologia. As mudanças proporcionadas pelas diferentes dimensões da transição agroecológica se apresentaram como uma estratégia viável que contribuiu para aumento e diversificação na produção, bem como para a melhoria na qualidade de vida e permanência das famílias no campo.

Palavras-chave: agroecologia; agricultura familiar; extensão rural participativa; organização das associações de agricultores; organizações sociais coletivas.

ABSTRACT

Analyzing production systems in rural settlements is essential to understanding the agricultural, socioeconomic, and environmental dynamics that shape the reality of these communities. The objective of this study was to investigate the transformations in the production systems of families participating in a rural territorial development program implemented by a pulp company in the immediate geographic region of Três Lagoas, Mato Grosso do Sul. This study sought to understand the motivations and/or events that encouraged families to embrace new forms of social organization and agroecological production, while also examining the relevance of these processes for improving quality of life and ensuring families remain in rural areas. The methodology used was qualitative, involving interviews with twelve families and nine technical staff members. The interview schedule was semi-structured, and the selection criteria for participating families included effective production of organic or agroecologically based food and participation in short marketing channels. For the technical team, all involved individuals were interviewed. The analysis of the transformations that occurred in the production systems of the families participating in the program indicated that the participatory and ongoing approach of technical guidance enabled the families to understand the processes and their adoption of agroecology. The changes brought about by the different dimensions of the agroecological transition proved to be a viable strategy that contributed to increased and diversified production, as well as improved quality of life and the permanence of families in the countryside.

Keywords: agroecology; family farming; participatory rural extension; organization of farmers' associations; collective social organizations.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estado do Mato Grosso do Sul com destaque para a delimitação das dos dez municípios que formam a Região do Bolsão Sul Matogrossense.....	25
Figura 2 - Municípios com maiores áreas plantadas (há) de eucalipto em Mato Grosso do Sul / IBGE 2022.....	26
Figura 3 - População por situação de domicílio em Mato Grosso do Sul / IBGE 2022.....	28
Figura 4 - Estado de origem da produção de hortifrutigranjeiros comercializados pela CEASA do Mato Grosso do Sul, 2024 em mil/toneladas.....	29
Figura 5 - Ranqueamento dos 5 Municípios de origem da produção de hortifrutigranjeiro que contribuíram em 2024 com o abastecimento da CEASA em Mato Grosso do Sul em mil/toneladas.....	30
Figura 6 - Representação dos municípios de domicílio dos entrevistados e entrevistadas.....	33
Figura 7 - Idade e gênero dos entrevistados e entrevistadas.....	34
Figura 8 - Escolaridade dos entrevistados e entrevistadas.....	34
Figura 9 - Aptidão dos agricultores e agricultoras entrevistadas.....	35
Figura 10 - Organograma da equipe técnica do PDRT no Mato Grosso do Sul.....	49
Figura 11 - Visita técnica da equipe à Copperafloresta, em Barra do Turvo SP, 2015.....	42
Figura 12 - Visita técnica da equipe ao Assentamento Mario Lago, em Ribeirão Preto SP, 2017.....	42
Figura 13 - Visita técnica da equipe à Embrapa Gado de Leite, em Coronel Pacheco (MG).....	43
Figura 14 - Município de Selvíria e os Assentamentos São Joaquim e Alecrim.....	44
15: Município de Três Lagoas e os Assentamentos Paulistinha, Pontal do Faia, 20 de Março, Palmeira e as comunidades Garcias, Centro Rural e Ponte Velha.....	45
Figura 16 - Município de Brasilândia e os Assentamentos Almanara, Santana Santa Emília, Pedra Bonita e Esperança, além da associação da APLB.....	45
Figura 17 - Município de Santa Rita do Pardo e São Thomé.....	46
Figura 18 - Reunião de grupo de trabalho da cadeia produtiva de hortaliças, no Assentamento 20 de Março, 2018.....	48

Figura 19 - Foto de reunião geral com os associados no Assentamento São Joaquim, 2017.....	48
Figura 20 - Encontro do Comitê Gestor do PDRT, Santa Rita do Pardo, comunidade São Thomé, 2019.....	49
Figura 21 - Oficina de elaboração de projetos com o grupo de associações participantes do PDRT, Três Lagoas 2019.....	50
Figura 22 - Área de pastagem típica em assentamentos rurais do MS, propriedade no Centro Rural, 2017.....	51
Figura 23 - Elaboração do planejamento familiar, mediado por um membro da equipe de produção, Assentamento 20 de Março, 2016.....	52
Figura 24 - Reunião no campo, com um dos grupos produtivos do Assentamento Almanara, 2017.....	53
Figura 25 - Grupos de agricultores(as) em mutirões para implantação de sistemas agroflorestais Assentamento 20 de Março, 2017.....	54
Figura 26 - Grupos de agricultores(as) em mutirões para implantação de sistemas agroflorestais Assentamento São Thomé, 2018.....	55
Figura 27 - Acompanhamento de ATER em estabelecimentos dos agricultores(as) participantes. Assentamento Santana Santa Emília, 2017.....	56
Figura 28 - Acompanhamento de ATER em estabelecimentos dos agricultores(as) participantes. Assentamento São Thomé, 2018.....	56
Figura 29 - Área de pastagem reformada com gramínea mais adequada a realidade das famílias, Assentamento São Thomé, 2017.....	57
Figura 30 - Planejamento do piqueteamento das pastagens de uma família participante do grupo da pecuária na comunidade APLB, 2018.....	58
Figura 31 - Execução e treinamento para instalação de cerca elétrica do piqueteamento da pastagem no estabelecimento de uma família participante do grupo de pecuária, no Assentamento Palmeira, 2016.....	59
Figura 32 - Visão geral das parcelas do piqueteamento da pastagem, com diferentes graus de desenvolvimento, no estabelecimento de um dos participantes do grupo de pecuária, no Assentamento Santana Santa Emilia, 2018.....	60
Figura 33 - Formação de banco de reserva alimentar na área de um dos participantes do grupo de pecuária de leite, no Assentamento Alecrim, 2018.....	61
Figura 34 - Local inadequado para a prática de ordenha, tanto para os animais, como para a família. Assentamento Alecrim, 2017.....	62

Figura 35 - Exemplo de instalações mais adequadas para ordenha dos animais leiteiros, realizadas com apoio do Programa. Assentamento Alecrim 2018.....	63
Figura 36 - Organização dos produtos a serem comercializados, via Programa de Aquisição de Alimentos, pela Associação 20 de Março, de Três Lagoas-MS.....	64
Figura 37 - Feira em Condomínio da cidade de Três Lagoas-MS, com presença de famílias do Assentamento Pontal do Faia, Três Lagoas.....	65
Figura 38 - Feira Livre sendo instalada em Brasilândia-MS, com famílias dos assentamentos do município.....	65
Figura 39 - Entrega de produtos em restaurante industrial, de uma empresa de celulose em Três Lagoas-MS.....	66
Figura 40 - Trabalho de ordenha, sendo realizado pelos membros da família, na comunidade APLB.....	67
Figura 41 - Reunião de alinhamento entre os associados da APLB, e discussão das cláusulas do contrato de fornecimento de leite para laticínio da região.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Comparativo dos produtos mais exportados pelo agronegócio de Mato Grosso do Sul em 2023 e 2024.....	27
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Desenho esquemático da forma como o PDRT estava organizado bem como suas etapas de implantação.....	37
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGROSAN	Projeto Apoio Institucional à Abordagem da Segurança Alimentar e Nutricional e Educação Alimentar e Nutricional (Projeto Agrosan)
APLB	Associação dos Produtores de Leite de Brasilândia
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
BRS	Representa Cultivares Desenvolvidos pela EMBRAPA
CEASA	Centrais de Abastecimento
CEP	Comissão de Ética e Pesquisa
CONSELEITE	Conselho Paritário de Produtores / Indústria do Leite
DRP	Diagnóstico Rural Participativo
FAMASUL	Federação da Agricultura e Pecuária do Mato Grosso do Sul
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PDRT	Programa de Desenvolvimento Rural Territorial
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
RGI	Região Geográfica Imediata
SAF	Sistema Agroflorestal
SEMAC	Secretaria de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	20
2.1	TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA EM ASSENTAMENTOS RURAIS: DESAFIOS, ESTRATÉGIAS E EXPERIÊNCIAS	20
2.2	A ATER E SEU PAPEL NAS RELAÇÕES ENTRE PRODUÇÃO, MEIO AMBIENTE E ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA	22
3	CONTEXTO DA PESQUISA E METODOLOGIA	24
3.1	A REGIÃO DO BOLSÃO DE MATO GROSSO DO SUL	24
3.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	31
3.3	PERFIL DAS FAMILIAS ENTREVISTADAS.....	32
3.4	PERFIL TÉCNICO DA EQUIPE ENVOLVIDA NA IMPLEMENTAÇÃO DO PDRT.....	35
4	O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL TERRITORIAL - PDRT	36
4.1	CARACTERÍSTICAS DO PROGRAMA	36
4.2	CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO PDRT: ATUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DE GESTÃO; ASSOCIAÇÕES PARTICIPANTES; ASPECTOS PRODUTIVOS E DE COMERCIALIZAÇÃO.....	38
4.2.1	Associações participantes.....	43
4.2.2	As ações da Equipe Técnica de Gestão do PDRT.....	46
4.2.3	Os processos de produção.....	50
4.2.4	Organização da comercialização.....	63
5	OS RESULTADOS DO PDRT NA VISÃO DOS ENTREVISTADOS	68
5.1	A IMPORTÂNCIA DA ATER DO PDRT NO DESENVOLVIMENTO DAS PROPRIEDADES	68
5.2	EFETIVIDADE DAS ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO E ENGAJAMENTO DO PDRT	70
5.3	CONTRIBUIÇÕES DO PDRT PARA A ORGANIZAÇÃO SOCIAL E COOPERAÇÃO COMUNITÁRIA	72
5.4	OS AGENTES DE ATER E O PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO	74
5.5	LEGADO E SUSTENTABILIDADE DAS AÇÕES DO PDRT	75
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77

REFERÊNCIAS.....	79
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS AGRICULTORES E	
AGRICULTORAS.....	85
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO À EQUIPE TÉCNICA DE ATER	
IMPLEMENTADORA.....	86

1 INTRODUÇÃO

Durante muito tempo, a agricultura familiar no Brasil não recebeu o necessário reconhecimento como parcela importante de produtores que contribuem para a produção dos principais alimentos que estão presentes à mesa dos brasileiros. Porém, esse cenário vem se modificando ao longo do tempo e, mesmo que ainda precise evoluir muito, a agricultura familiar passou a integrar programas de incentivo, garantindo melhores condições para esse segmento social.

Nesse sentido, o país vem investindo em programas de fomento à agricultura familiar, voltados a produção sustentável e manutenção das famílias no campo, na medida que esses programas incentivam a produção com qualidade, respeitando o meio ambiente, garantindo a preservação dos recursos, mas não deixando de considerar que ainda há um longo caminho a percorrer.

Uma grande parcela desses agricultores familiares vive em assentamentos rurais por todo país, lutam para conseguir produzir alimento, ter capacitação e assistência técnica adequada as suas condições e necessidades.

Dessa maneira, realizar a análise dos sistemas de produção em assentamentos rurais é fundamental para compreender as dinâmicas agrícolas, socioeconômicas e ambientais que moldam a realidade dessas comunidades. Os assentamentos rurais, impulsionados pelo trabalho familiar, desempenham um papel importante na produção de alimentos, na geração de renda e na sustentabilidade do meio rural.

Segundo Khatounian (2001), desde a origem remota da agricultura até meados do século XIX o declínio da fertilidade dos solos, devido a produção de alimentos ao longo do tempo era tido como certo e conhecido. Para corrigir esse fenômeno eram praticadas duas técnicas, o descanso ou pousio e a adubação orgânica. Essas técnicas simples, e aparentemente dominada por séculos, teve um novo capítulo em meados do século XIX:

...quando em meados do século XIX se descobrem os fertilizantes minerais ou adubos químicos. Foi uma grande revolução, cuja magnitude dificilmente pode ser imaginada hoje. Num terreno cansado, uns poucos quilos de adubos químicos podiam fazer aquilo que o pousio levaria anos para conseguir ou que exigiria toneladas de esterco e de esforço humano.

As teorias então vigentes sobre a nutrição das plantas são rapidamente suplantadas pelas evidências da eficiência dos adubos minerais em promover maiores colheitas. Primeiro se descobriu o efeito fertilizante do nitrogênio, seguido de perto pelos outros macronutrientes. Apenas há poucas décadas, já no século XX, seriam descobertos os micronutrientes.

A despeito dessa contestação, a revolução ensejada pelos adubos químicos ia de vento em popa, alicerçada não apenas nos seus evidentes resultados, mas também na sua adequação aos interesses da crescente indústria química. A produção agrícola, antes autárquica e quase autossuficiente, começava a se tornar cliente da indústria. (Khatounian, 2001, p. 19).

Segundo Altieri (2004), na segunda metade do século XX os países latino-americanos engajaram-se na intitulada Revolução Verde, um ideário produtivo proposto e implementado nos países mais desenvolvidos após o término da Segunda Guerra Mundial, cuja meta era o aumento da produção e da produtividade das atividades agrícolas, assentando-se para isso no uso intensivo de insumos químicos, das variedades geneticamente melhoradas de alto rendimento, da irrigação e da motomecanização.

Alguns dos principais entraves para difundir a mudança dessa trajetória tecnológica, são a forte pressão contrária das empresas agroquímicas no mundo; a negligência dos governos em relação às questões sociais, ambientais e de saúde, as políticas de incentivo e subsídio com foco nas monoculturas e na exportação e a falta de acesso à terra. Além disso, ao contrário dos pacotes tecnológicos homogêneos projetados para uma adoção fácil e simplificação dos agroecossistemas, os princípios agroecológicos não possuem receita pronta. Desta forma, converter um sistema altamente dependente de insumos externos para um sistema de baixo aporte é uma tarefa complexa (ALTIERI, 2012).

Não bastasse o pacote tecnológico ser o orientador da produção em larga escala, alguns autores (GRAZIANO DA SILVA, 1982; CAPORAL, 1998; SARANDON, 2002) analisam os equívocos da Revolução Verde e as consequências indesejáveis do modelo de difusão de tecnologias que orientou a prática extensionista, com base na Teoria da Difusão de Inovações. Está cada vez mais claro, que o modelo de extensão rural baseado no difusionismo é incapaz de contribuir para que se encontrem respostas para a atual crise socioambiental. Do mesmo modo, a trajetória da maioria dos aparatos de extensão rural públicos e privados, nos últimos anos, mostram que estamos longe de alcançar uma ação extensionista que seja transformadora, capaz de atender os invisibilizados do campo, erradicar a pobreza rural e apoiar a busca de sustentabilidade ambiental nos processos de desenvolvimento rural.

A agricultura familiar tem um papel fundamental na economia local, contudo, especialmente nos assentamentos rurais, enfrenta desafios organizacionais, produtivos e ambientais. Dessa forma, a transição agroecológica surge como uma

alternativa mais adequada para garantir a sustentabilidade da produção de alimentos, autonomia das famílias, fortalecer os sistemas de produção e de relação entre as pessoas, garantindo a conservação dos recursos naturais.

A agroecologia não resolverá todos os problemas e injustiças enfrentados pelas famílias nos assentamentos por todos esses anos, mas se coloca como uma estratégia de desenvolvimento territorial de menor impacto, promovendo maior qualidade de vida para as famílias e sustentabilidade dos sistemas de produção.

Visando equacionar demandas de relacionamento com comunidades rurais, quilombolas e indígenas, vizinhas as áreas de eucalipto plantada da extinta indústria de celulose e papel, Fibria, foi desenvolvido e implementado o PDRT – Programa de Desenvolvimento Rural Territorial que tinha como objetivo participar no desenvolvimento territorial por meio do diálogo com as comunidades rurais vizinhas, fortalecendo suas organizações e redes, tendo como premissa os princípios agroecológicos e participativos.

A partir do estudo do PDRT em assentamentos rurais da RGI - Região Geográfica Imediata de Três Lagoas, de Mato Grosso do Sul, objetiva-se, analisar as transformações nos sistemas de produção de famílias participantes. Pretende-se, ainda, analisar as novas relações socioambientais decorrentes da transição agroecológica e comparar os diferentes nuances desses processos entre os assentamentos rurais, resultantes de contextos sociais e históricos específicos de cada comunidade.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA EM ASSENTAMENTOS RURAIS: DESAFIOS, ESTRATÉGIAS E EXPERIÊNCIAS

Nas últimas décadas, com objetivo de melhorar a qualidade dos solos, aprimorar o processo produtivo e elevar qualidade dos alimentos produzidos, muitos produtores têm adotado novas técnicas de cultivo que se contrapõem as técnicas convencionais, como a transição agroecológica, que propõe uma mudança gradual garantindo equilíbrio entre produção e preservação ambiental.

Wezel et al. (2009) apontam que no Brasil a agroecologia surgiu como uma forma de mudança no sistema de produção, contrariando o sistema convencional, buscando alternativas de produção com base na sustentabilidade.

Na visão de Pereira et al. (2023, p. 171) a agroecologia estuda a integração de princípios ecológicos e sociais na agricultura, “que considera os sistemas agrícolas como parte integrante e interdependente dos ecossistemas naturais”, o que faz com que os produtores e a comunidade consigam ter uma participação mais ativa no processo produtivo.

Caporal (2009) considera em seus estudos que a agroecologia não deve ser considerada apenas como mais um modo de realizar a agricultura, fazendo com que seus princípios econômicos, sociais, ambientais, políticos, culturais e éticos, sejam a base para uma agricultura sustentável, com menor uso de insumos. Nesse sentido:

“Não se trata de apoiar agriculturas de nicho, mas de estabelecer estratégias capazes de impulsionar outros estilos de desenvolvimento rural de agriculturas mais sustentáveis, considerando as dimensões econômicas, sociais, ambientais, políticas, culturais e éticas da sustentabilidade” (Caporal, 2009, p.109).

Dentro dessa perspectiva, Marques et al. (2023) destacam que as mudanças nos modos de produção, buscando técnicas que priorizem a preservação, são fundamentais para garantia de sobrevivência, bem como contribuem para reforçar movimentos sociais que se caracterizam da luta e pela permanência das famílias no campo.

Caporal e Costabeber (2004, p. 08) em seus estudos sobre a agroecologia, consideram que ao tentar desenvolver técnicas de cultivo menos agressivas, ao longo

dos anos, o homem tem buscado modificar o processo produtivo se adequando às necessidades de mudança para preservação do meio ambiente. Nesse sentido, consideram a “agroecologia, como um novo enfoque científico, capaz de dar suporte a uma transição a estilos de agriculturas sustentáveis e, portanto, contribuir para o estabelecimento de processos de desenvolvimento rural sustentável”.

Dessa forma, Zaratim et al. (2023) destacam que, o processo de transição agroecológica, surge como uma possibilidade de implantação desses sistemas para a melhoria do processo produtivo, de modo que os produtores possam se adaptar e promover uma agricultura mais sustentável e diversificada, permitindo o resgate de saberes tradicionais, valorizando a biodiversidade local e fortalecendo a autonomia dos produtores.

No mesmo sentido, Alves et al. (2024) ao analisarem os desafios enfrentados por agricultores familiares em processo de transição agroecológica, evidenciaram a existência de inúmeros desafios ao longo do processo. Os autores ressaltam ainda que as famílias precisam adaptar-se as mudanças no modo de produção e que, embora existam casos de sucesso, ainda é imprescindível uma atuação mais efetiva do poder público, assegurando políticas que garantam o devido apoio às famílias, principalmente que fortaleçam a agricultura familiar.

A adoção de métodos agroecológicos exige tempo, conhecimento e adaptação. Silva (2020) ao buscarem compreender os fatores que influenciam no processo de transição agroecológica no meio rural, concluíram que apesar da importância da técnica para a manutenção do bem-estar socioambiental no meio rural, a transição agroecológica não é simples e deve envolver um processo de planejamento e uso de técnicas adequadas para alcançar sucesso.

Dentro dessa perspectiva, experiências que evidenciam a relevância da transição agroecológica são fundamentais para ilustrar os caminhos mais viáveis nesse processo de transformação, como demonstrado por Pereira et al. (2023) que ao analisarem os resultados do Projeto AGROSAN em Pernambuco evidenciaram que a integração de práticas agroecológicas fortaleceu a produção sustentável, promovendo aumento de produção e geração de renda para as famílias participantes.

Em seus estudos sobre a experiência agroecológica em Arapongas/MG, Mafra (2006, p.08) considera que “as experiências agroecológicas envolvem complexos processos de mudança social que abarcam diferentes dimensões da vida dos agricultores”, nesse sentido, observou que houve mudança para os agricultores,

à medida que a agroecologia vai sendo incorporada na dinâmica produtiva, proporcionando ainda “maior autonomia e valorização das ideias e do trabalho das mulheres e dos jovens”.

Profundas reflexões e publicações de Primavesi (1992), retratam que as atividades agrícolas e pecuárias estão intimamente ligadas e que todas elas dependem do funcionamento da natureza, por isso é necessário equilíbrio entre os modelos de produção no campo e a forma como lidamos com os recursos naturais.

“Agricultura e pecuária dependem intimamente do funcionamento da natureza. Se isso foi bem entendido, economiza-se dinheiro e produz-se melhor.

Lavouras e pastagens podem se tornar menos sujeitas a “riscos climáticos” se os equilíbrios naturais forem observados. Não se trata de dominar a terra com tecnologia moderna, mas de manejá-la com respeito e amor.

Todo agricultor será compensado quando se considerar somente parte da natureza e que sente e pensa com ela em lugar de conspirar contra ela.

Agropecuária sempre foi e será uma atividade biológica, nunca puramente químico-mecânica. Podemos usar a química e as máquinas como instrumento de produção, mas nunca como meios de dominação. Estas sempre acarretarão destruição.” (Primavesi, 1992, p.141)

Em outro estudo, realizado na mesma região em Minas Geras, concluiu que o movimento da agroecologia tem resistido ao agronegócio, baseando-se na construção de conhecimento advindo do sistema agroecológico e na união dos produtores, por meio de associações, sustentado na abertura de novos mercados consumidores (Fontoura; Naves, 2016).

2.2 A ATER E SEU PAPEL NAS RELAÇÕES ENTRE PRODUÇÃO, MEIO AMBIENTE E ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA

A extensão rural, concebida como elo fundamental entre os centros de pesquisa e os produtores rurais, surgiu como uma resposta à necessidade de reduzir o distanciamento existente entre a geração do conhecimento científico e sua aplicação prática no campo. Isso porque a pesquisa, isoladamente, não era capaz de promover soluções concretas, nem de consolidar um modelo eficaz de desenvolvimento. Aos extensionistas rurais era atribuída a função de mediadores e solucionadores das demandas do meio rural, sendo vistos como protagonistas de transformação. Embora seus impactos no desenvolvimento local sejam evidentes, a extensão rural também tem sido alvo de críticas, tanto no campo político quanto no acadêmico, por sua

difficuldade em se consolidar como uma estratégia efetiva e duradoura de promoção do desenvolvimento rural (Petarly; Souza, 2023).

Segundo Peixoto (2009), a extensão rural pode ser compreendida como um processo educativo voltado à transmissão de conhecimentos diversos, abrangendo tanto aspectos técnicos quanto não técnicos. Diferencia-se, nesse sentido, da assistência técnica, que tem como foco principal a resolução de problemas específicos e imediatos, sem, necessariamente, envolver um processo formativo ou de capacitação do produtor. Enquanto a extensão busca promover o aprendizado contínuo e a autonomia dos agricultores, a assistência técnica atua de forma mais pontual e prática, sem o compromisso com a dimensão educativa.

Ratificando o apresentado por Olinger (2001) que afirma que a extensão rural é compreendida como um processo educativo orientado para a promoção do desenvolvimento rural, utilizando metodologias acessíveis que possibilitam ao agricultor interpretar informações e reagir com transformações em sua realidade. Esse processo envolve uma ampla participação dos indivíduos do meio rural na identificação de suas próprias demandas e na busca por soluções para os desafios que enfrentam, promovendo autonomia e protagonismo na construção de melhorias em seu contexto.

Caporal (2011), traz a necessidade dos agentes de ATER ter uma visão holística sobre o processo de troca de experiência com as famílias na zona rural e que apesar dos esforços há um certo preconceito por parte dos agricultores (as) e da sociedade e continuam a priorizar a transferência dos pacotes tecnológicos controlados, na grande maioria das vezes, pela indústria de insumos e empresas ligadas ao setor.

Presentemente, a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) atribui centralidade à promoção de um modelo de desenvolvimento sustentável no meio rural, alinhada a definição de ATER segundo o Artigo 2º, da Lei nº 12.188 de 11 de janeiro de, 2010, regulamentada pelo decreto nº 7.215, de 15 de junho do mesmo ano (BRASIL, 2010).

Segundo Caporal e Ramos (2006) a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER, a Extensão Rural deve atuar como instrumento de promoção do desenvolvimento rural sustentável, fundamentado em dinâmicas de desenvolvimento impulsionados por seus próprios recursos, capacidades e iniciativas internas. Para isso, propõe-se uma abordagem sistêmica e multidisciplinar, que

incorpore metodologias participativas e esteja alinhada aos princípios da Agroecologia e ainda, destacando-se a importância de aprimorar os processos de gestão social.

3. CONTEXTO DA PESQUISA E METODOLOGIA

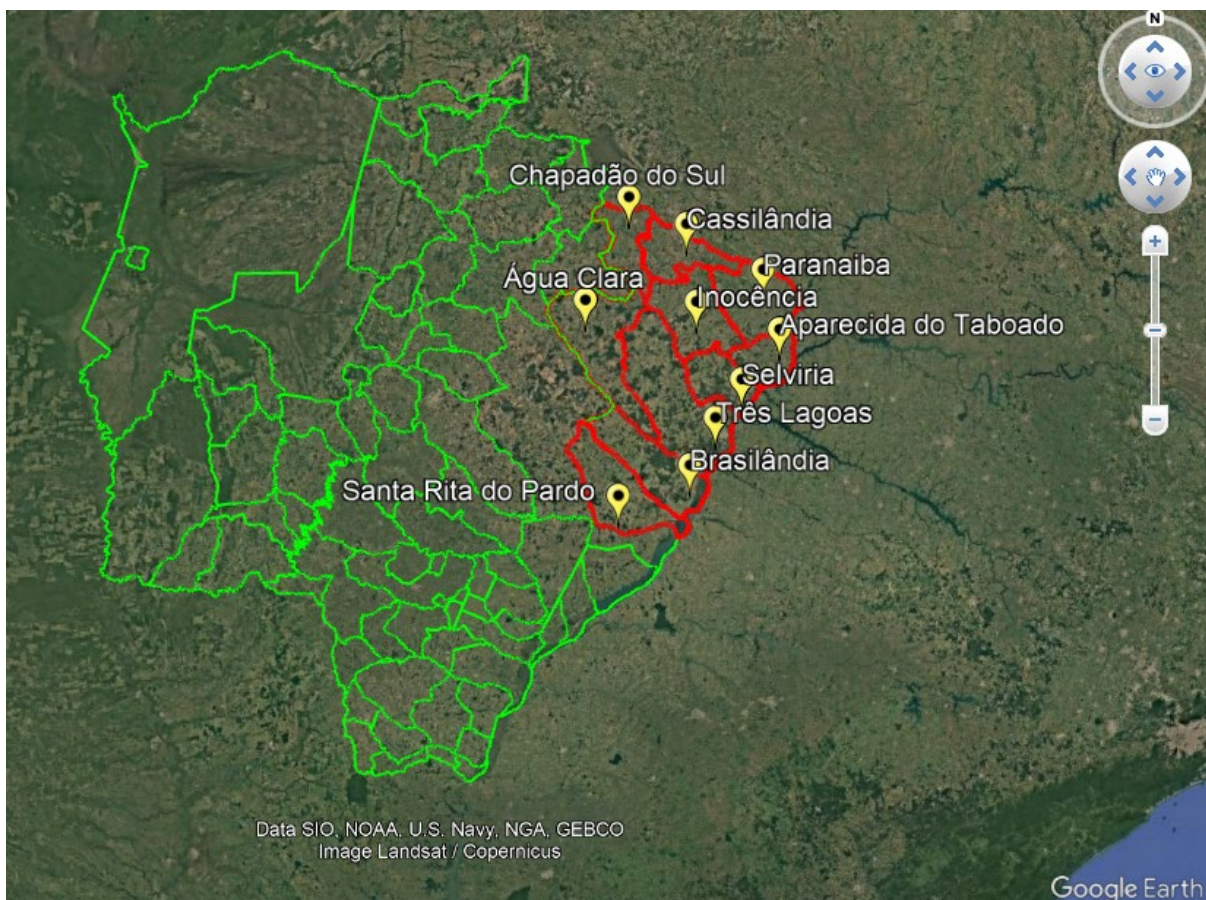
3.1 A REGIÃO DO BOLSÃO DE MATO GROSSO DO SUL

A pesquisa abrangeu quatro municípios da chamada Região do Bolsão do estado do Mato Grosso do Sul. A Região do Bolsão Sul Matogrossense, do qual a Região Geográfica Imediata de Três Lagoas faz parte, compreende 10 cidades localizadas a nordeste do estado (Figura 1). Desenvolveu-se com características agropastoris, tendo a pecuária bovina de corte como principal atividade econômica; no entanto, nas últimas décadas, diversificou sua economia por meio da expansão de polos industriais e de produtos da silvicultura, especialmente papel e celulose (Mato Grosso do Sul, 2015).

A região do Bolsão possui características muito próprias, devido à sua estreita ligação e proximidade com os estados de São Paulo, Minas Gerais e Goiás, e está inserida totalmente na região Hidrográfica do Rio Paraná (Fialho, 2014).

Assim como toda Região Hidrográfica do Rio Paraná, as coberturas arenosas mesozoicas indicam alta vulnerabilidade à erosão. A Região do Bolsão é formada por rochas e solos residuais do Grupo Caiuá e Grupo Bauru e abrigam importantes sistemas aquíferos. O clima apresenta temperaturas médias de 22°C e 23°C. As precipitações variam de 1.200mm a 1.400mm anuais (Fialho, 2014). O clima da região é do tipo Aw, definido como tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno, segundo a classificação internacional de Köppen.

Figura 1 - Estado do Mato Grosso do Sul com destaque para a delimitação das dos dez municípios que formam a Região do Bolsão Sul Matogrossense.

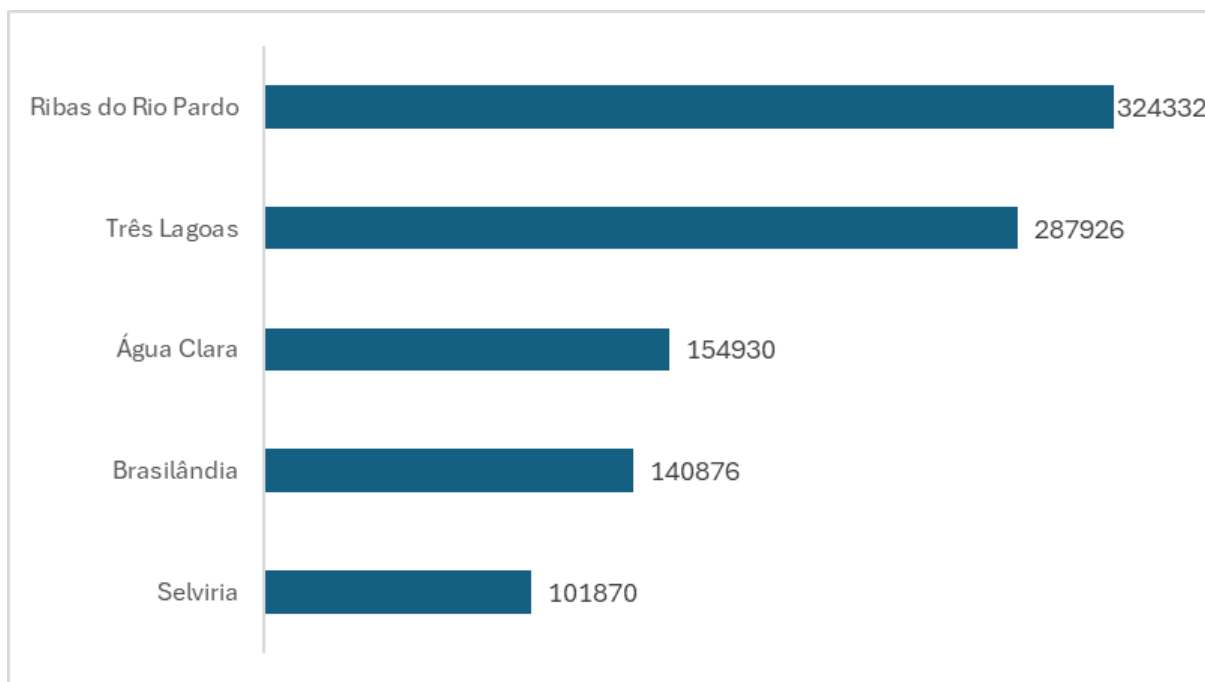


Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Google Earth, 2025

As mudanças da economia ocorridas nas últimas décadas, não alterou a posse e propriedade da terra na região. Borzone e Almeida (2019) mostram que o chamado Território Rural do Bolsão, caracteriza-se pela estrutura fundiária altamente concentrada, onde ainda predomina pecuária extensiva e as grandes áreas de monocultivos, como soja, cana-de-açúcar e eucalipto.

Segundo informações do IBGE (2022), dos cinco municípios com maiores áreas plantadas com a cultura do eucalipto, quatro estão na Região do Bolsão, apenas Ribas do Rio Pardo que, em 2022, figurava com a maior extensão territorial com a cultura, não faz parte da área de estudo. Na região do bolsão, o município de Três Lagoas sobressai-se como o município com maior extensão de área plantada com o cultivo, ultrapassando 324 mil hectares, seguido do município de Água Clara com mais 154 mil hectares, Brasilândia e Selvíria com mais de 140 mil e 101 mil hectares plantados, respectivamente conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 - Municípios com maiores áreas plantadas (há) de eucalipto em Mato Grosso do Sul / IBGE 2022.



Fonte: Dados do IBGE (2022), organizados pelo autor.

A produção de celulose, impulsionada pela expansão expressiva da silvicultura no estado, tem ganhado papel cada vez mais relevante na balança comercial de Mato Grosso do Sul. Enquanto a soja lidera com uma participação de 29,9% da receita, a celulose vem logo na sequência com 27,6%, uma diferença de 2,3 pontos percentuais, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela1 - Comparativo dos produtos mais exportados pelo agronegócio de Mato Grosso do Sul em 2023 e 2024.

Produtos	2023		2024*		Var.% 23/24*		Part. na receita
	Receita (US\$)	Peso (kg)	Receita (US\$)	Peso (kg)	Receita	Peso	
Soja em grãos	3.963.218.166	7.695.950.543	2.850.892.199	6.579.940.965	-28,1%	-14,5%	29,9%
Celulose	1.481.613.606	3.958.453.782	2.627.460.779	4.583.278.329	77,3%	15,8%	27,6%
Carne bovina	915.637.449	192.775.491	1.242.879.642	260.494.302	35,7%	35,1%	13,0%
Açúcar em bruto	909.726.792	1.770.126.920	872.247.803	1.847.828.861	-4,1%	4,4%	9,2%
Farelo de soja	715.161.775	1.420.193.932	718.241.048	1.727.484.439	0,4%	21,6%	7,5%
Carne de frango	366.786.513	161.750.332	373.257.332	181.992.639	1,8%	12,5%	3,9%
Milho	969.101.067	3.982.086.966	215.226.147	993.316.973	-77,8%	-75,1%	2,3%
Couros	54.426.862	46.229.358	83.714.143	74.028.421	48,4%	60,1%	0,9%
Óleo de soja em bruto	206.620.451	192.946.722	60.451.135	64.700.496	-70,7%	-66,5%	0,6%
Algodão	30.985.334	16.656.905	57.147.729	30.599.159	84,4%	83,7%	0,6%
Carne suína	39.587.656	18.305.639	43.264.772	20.282.212	9,3%	10,8%	0,5%
Farinhas/Farelos de milho	23.604.504	74.622.554	4.259.756	18.903.446	-82,0%	-74,7%	0,0%
Álcool etílico	39.351.110	49.285.302	-	-	-	-	-
Total Agronegócio	10.043.660.139	19.820.396.557	9.526.709.730	16.974.586.215	-5,1%	-14,4%	

Fonte: FAMASUL, 2025

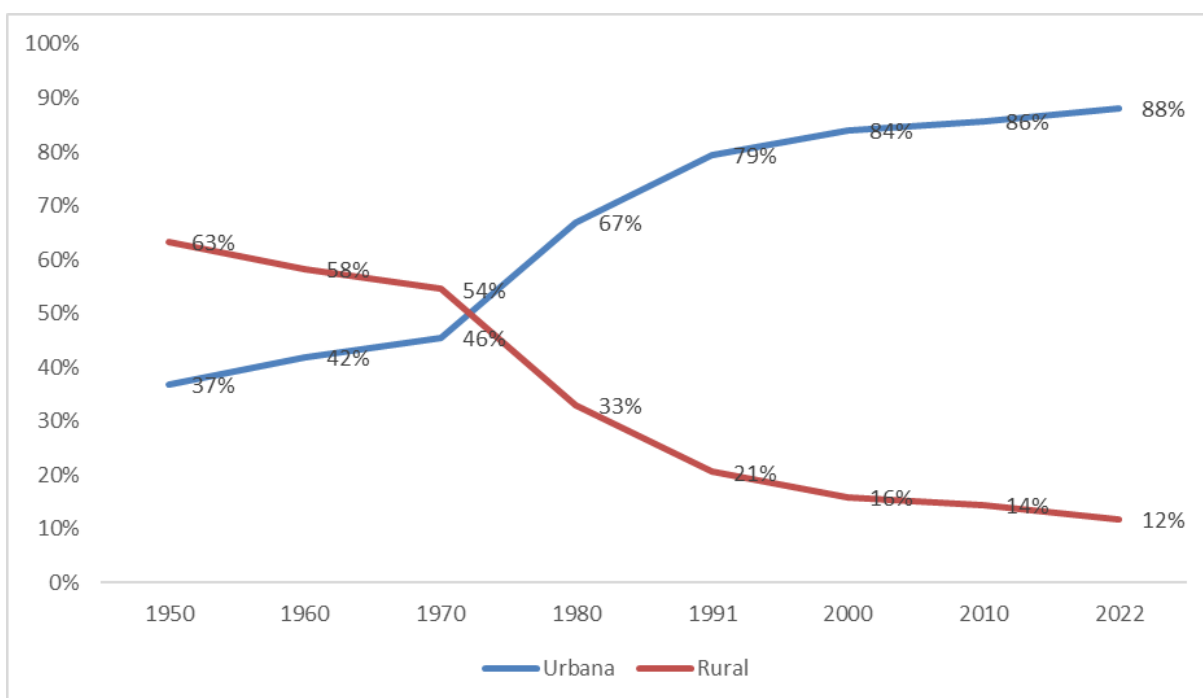
Percebe-se que as mudanças em curso, apenas monopolizam a matriz produtiva e causam ainda mais concentração de riqueza e terra na região. De 2008 até 2025, apenas na região do bolsão, três fábricas de celulose foram construídas e uma está em plena construção, com previsão de início de operação no segundo semestre de 2027, além de outras duas unidades anunciadas que devem ser construídas no município de Bataguassu e Água Clara nos próximos anos. Se considerarmos a fábrica de celulose inaugurada em 2024 no município de Ribas do Rio Pardo, são quatro unidades em produção, que estão concentradas sob gestão de apenas duas famílias investidoras, e que contribuem para que a celulose seja, nesse momento, o 2º produto com maior participação na balança comercial do estado de MS.

A necessidade de mão de obra, impulsionada pelas construções das fábricas nos territórios, somadas a mão de obra necessária para atender as demandas da área de implantação de silvicultura, são um atrativo para a população em geral, principalmente para as famílias que moram nos assentamentos da região e, frequentemente, alguns de seus membros são contratados para funções diversas.

Um dos fatores que contribui para que parte das famílias deixe de priorizar as atividades nos lotes dos assentamentos e buscar um emprego de carteira assinada se dá principalmente pela ausência de assistência técnica e extensão rural qualificada,

com uma visão holística e sustentável de produção, gestão e comercialização para atender as demandas dos agricultores familiares. No parágrafo seguinte é possível verificar que a população rural do estado de MS, assim como outras regiões do Brasil, diminui a cada senso publicado. A população que continua a residir na zona rural, na grande maioria das vezes, é constituída de moradores rurais que não produzem alimentos, tendo a necessidade de adquiri-los em centros urbanos.

Figura 3 - População por situação de domicílio em Mato Grosso do Sul / IBGE 2022.



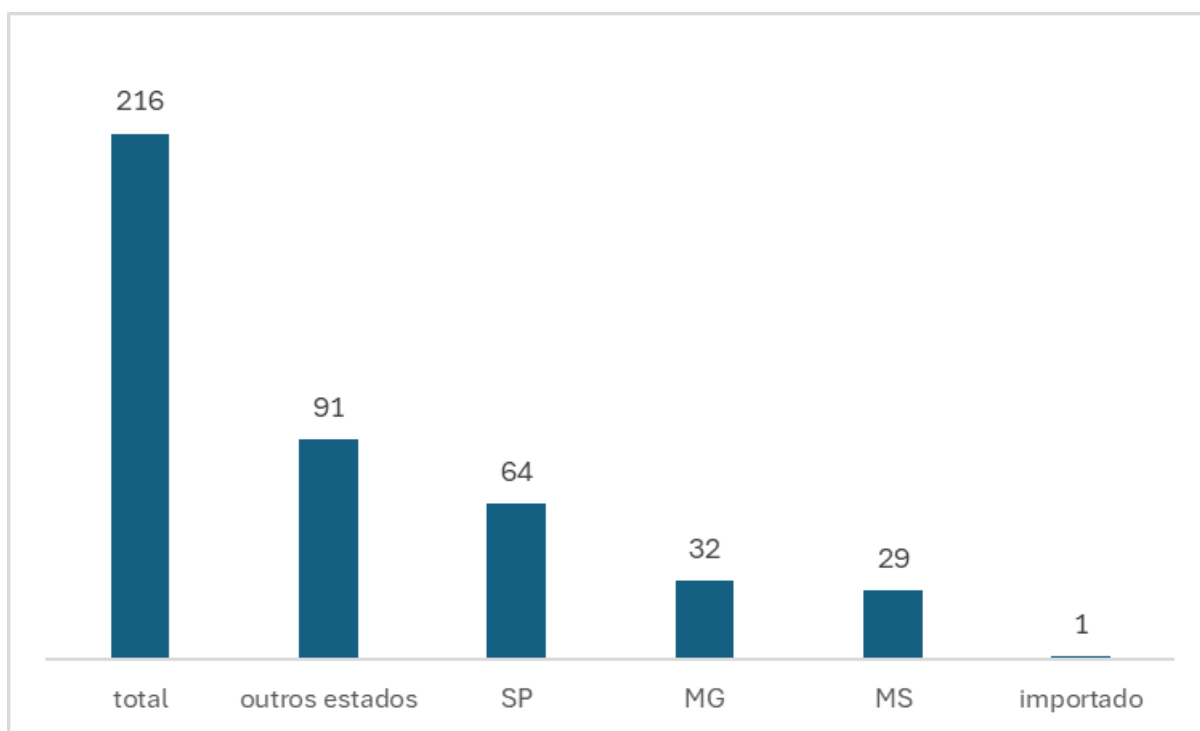
Fonte: Dados do IBGE (2022), organizados pelo autor.

Reverter a série histórica de êxodo, não é tarefa fácil, os investimentos direcionados para a agricultura familiar e os esforços feitos até aqui não tem sido suficiente. Seriam necessárias transformações estruturais (na propriedade e posse da terra) e mudanças profundas na forma de fazer extensão rural para as famílias, com trilhas metodológicas contínuas e que fomentem a organização dos grupos para acesso a políticas públicas e outros canais de comercialização e, fundamentalmente, estimular, em diálogo com os agricultores(as), a utilização de práticas agroecológicas de produção.

Segundo a CEASA de MS, 2025 (Figura 4) o volume de hortifrutigranjeiros comercializados no estabelecimento foi de 216 mil toneladas, sendo o estado de São

Paulo (SP) o maior fornecedor de hortifrutigranjeiro com 64 mil toneladas, seguido do estado de Minas Gerais (MG) com 32 mil toneladas e o estado de Mato Grosso do Sul (MS) com 29 mil toneladas. O volume de frutas importadas também se apresenta com o volume de mil toneladas em 2024. Não há registro dos nomes de quais outros estados completam o fornecimento com 91 mil toneladas, mas de qualquer forma, o estado de MS abasteceu o seu próprio CEASA com cerca de 13% do volume total em 2024, números bem tímidos para o 6º maior estado do país.

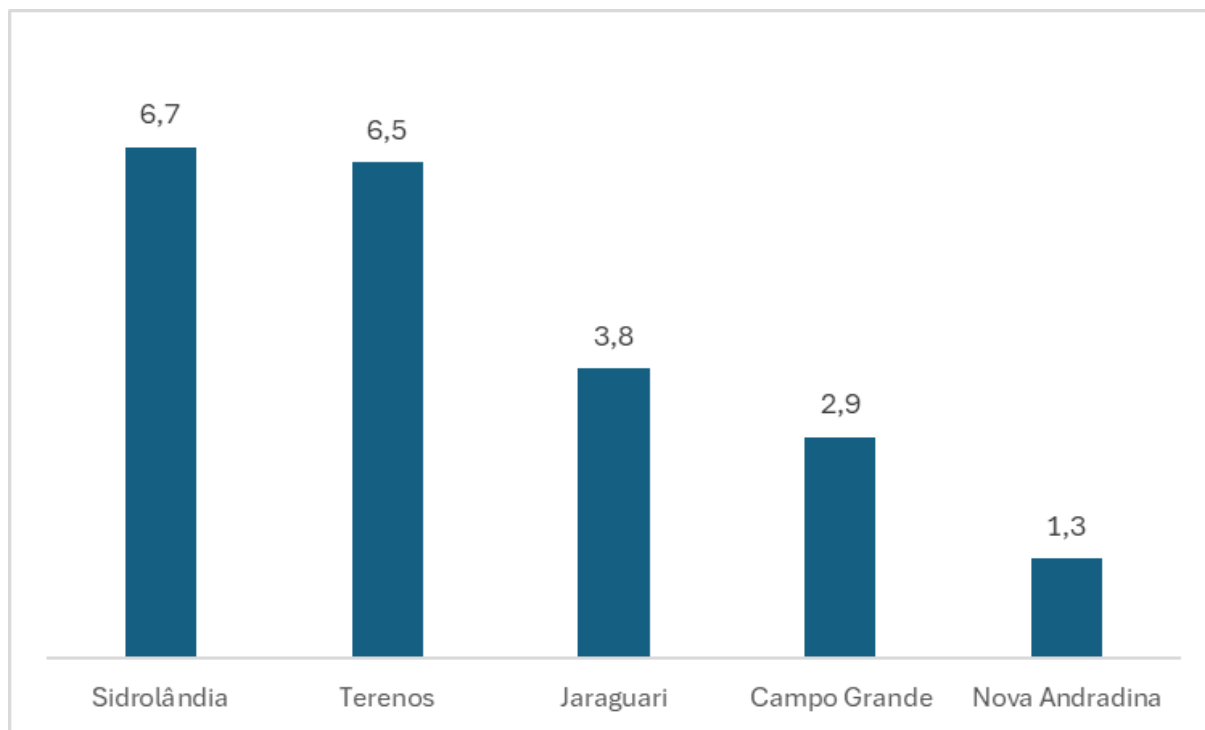
Figura 4 - Estado de origem da produção de hortifrutigranjeiros comercializados pela CEASA do Mato Grosso do Sul, 2024 em mil/toneladas.



Fonte: Dados da CEASA (2024), organizados pelo autor.

Na figura 5, estão listados os 5 municípios de MS que mais contribuíram com o abastecimento da CEASA de MS em 2024, nenhum dos municípios fazem parte da região do bolsão Sul Matogrossense, o destaque por sua vez é por conta dos municípios localizados nas proximidades da capital Campo Grande.

Figura 5 - Ranqueamento dos 5 Municípios de origem da produção de hortifrutigranjeiro que contribuíram em 2024 com o abastecimento da CEASA em Mato Grosso do Sul em mil/toneladas.



Fonte: Dados da CEASA (2024), organizados pelo autor.

Com os dados apresentados nas figuras 4 e 5, percebe-se a fragilidade do abastecimento de produtos hortifrutigranjeiros no estado de MS, sendo dependente da produção de outros estados, dessa forma, faz-se necessário que os aparatos públicos de ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural tenham uma visão mais organizativa das cadeias produtivas fortalecendo as unidades produtivas do estado, em especial aquelas que praticam o policultivo, com produção de folhas legumes e verduras; sistema produtivo praticado pelos agricultores familiares.

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho foi desenvolvido na Região do Bolsão - MS, abrangendo especificamente os municípios de Selvíria, Três Lagoas, Brasilândia e Santa Rita do Pardo.

A primeira fase da pesquisa consistiu na análise documental, notadamente o projeto original do Programa de Desenvolvimento Rural Territorial da Empresa Fibria, executado pela Simbiose (empresa de ATER contratada para implementar o programa) na Região do Bolsão, e as versões posteriores no período de sete anos de vigência do Programa, compreendendo o período de 2012 a 2019. Nessa etapa foi dado foco nas seguintes atuações dentro do programa assim como os relatórios e outros documentos produzidos, referentes ao PDRT.

A segunda fase consistiu em um levantamento de dados realizado por meio de uma abordagem qualitativa – entrevista - que busca compreender a percepção e a experiência dos produtores rurais e equipe técnica que atuou no desenvolvimento do programa. As entrevistas com as famílias ocorreram de janeiro a março de 2025 e com a equipe técnica de abril a maio do mesmo ano. Ao todo foram entrevistadas doze famílias participantes do programa e todos os nove membros da equipe técnica. As entrevistas foram do tipo semiestruturada, com a elaboração de um roteiro com um número limitado de questões, às quais se agregavam perguntas que surgiam no decorrer da entrevista, o que permite ao entrevistador liberdade para explorar com maior profundidade determinados detalhes de seu interesse (Eckert, 2012; Marconi; Lakatos, 2005).

A metodologia de pesquisa baseada na entrevista traz a possibilidade de obtenção de informações de forma mais aprofundada, contribuindo para a identificação de novos aspectos da realidade investigada (Campolin, 2005).

As entrevistas foram agendadas previamente com cada família, e todas(os) participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual constam as condições associadas ao estudo.

Para a realização deste estudo, todas as entrevistas foram gravadas mediante autorização expressa dos participantes. Além disso, antes do início da gravação, foi preenchida uma ficha contendo informações básicas sobre o entrevistado.

A condição inicial para a seleção das famílias agricultoras a serem entrevistadas era terem participado do extinto PDRT. Outro critério foi incluir exclusivamente aquelas

produziam alimentos orgânicos ou de base agroecológica e que participam dos circuitos de comercialização local e/ou regional.

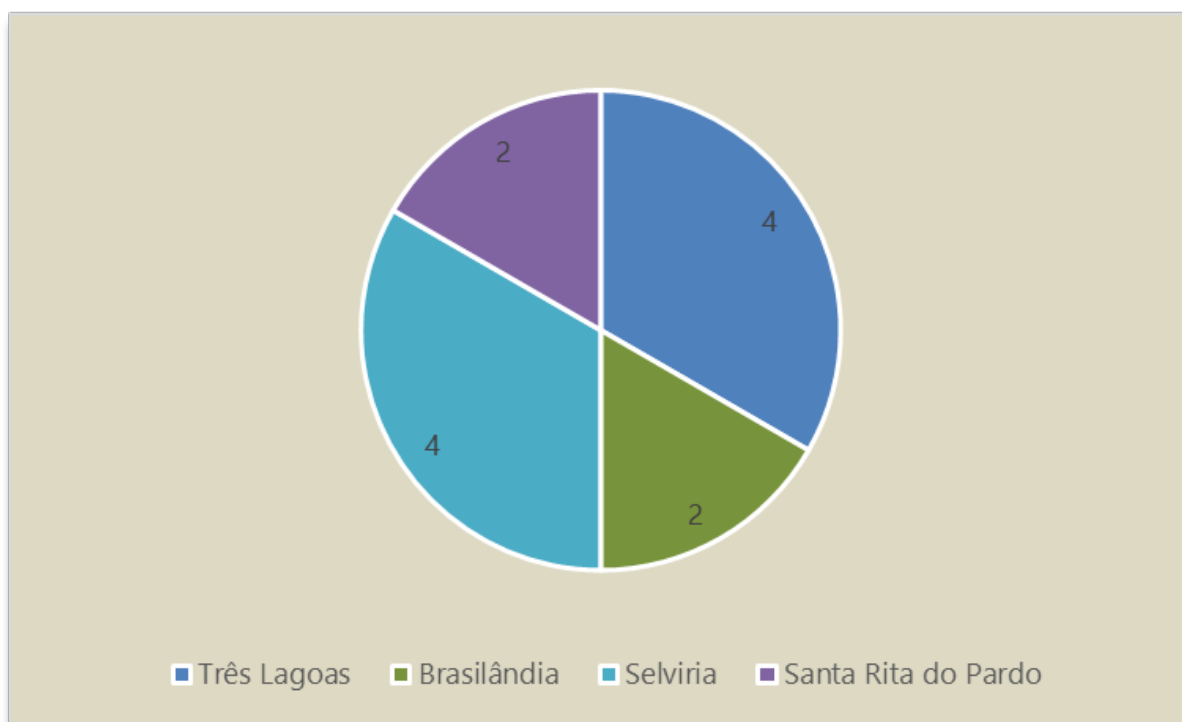
As entrevistas foram realizadas até o ponto de saturação teórico das respostas, em relação às questões chave da pesquisa (transformações do sistema de produção). Este é o ponto em que a coleta de dados não acrescenta novas informações e deixa de ser necessária, pois não altera a compreensão do fenômeno analisado (Muis; Carvalho; Nienow, 2009).

Para mensuração do ponto de saturação, considerou-se a recomendação descrita por Thiry-Cherques (2009), de não realizar menos de 6 observações e não estender além do limite de 12, acrescidas de 1/3 de observações para confirmação do ponto de saturação, estabelecendo o intervalo de 8 a 15 observações. Dessa forma foram entrevistados 12 agricultores e agricultoras, distribuídos nos 4 municípios em que o Programa estava presente, além de 9 dos 10 integrantes da equipe técnica (apêndices A e B).

3.3 PERFIL DAS FAMILIAS ENTREVISTADAS

O PDRT, ao longo de sua execução, esteve presente em 4 municípios, conforme já apresentado no item 3.2, dessa forma, buscou-se representar, durante as entrevistas, todos os municípios. Conforme apresentado na figura 6, das 12 entrevistas, 4 entrevistados (as) são moradores (as) dos assentamentos rurais de Três Lagoas, 4 moradores (as) dos assentamentos rurais do município de Selvíria, 2 moradores (as) dos assentamentos rurais de Brasilândia e 2 moradores (as) do assentamento rural do município de Santa Rita do Pardo

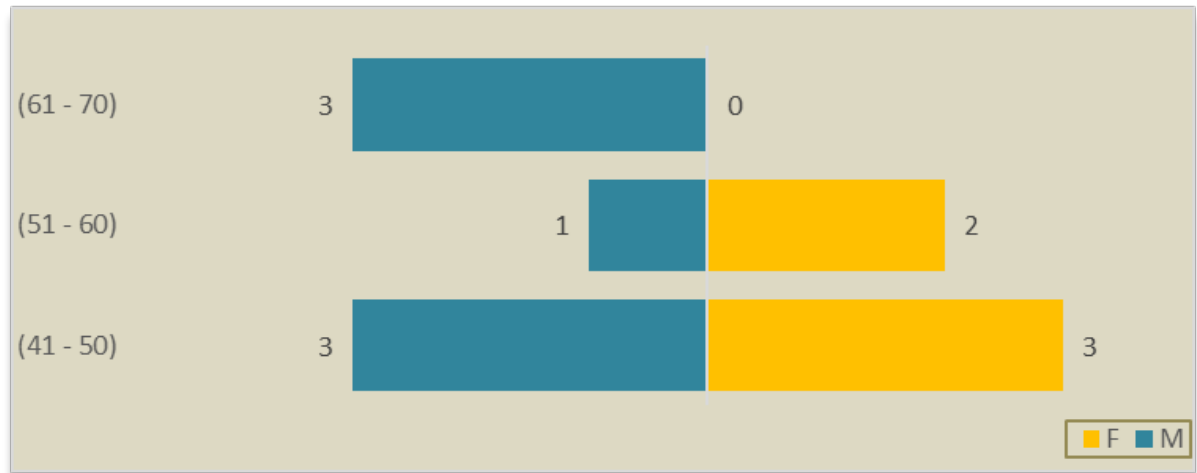
Figura 6 - Representação dos municípios de domicílio dos entrevistados e entrevistadas.



Fonte: Próprio autor (2025)

O último censo agropecuário realizado no Brasil, indica que cerca de 80% dos estabelecimentos rurais são dirigidos por pessoas com idade superior a 45 anos de idade (Brasil, 2017). As pessoas entrevistadas refletem o apontado pelo censo, 6 pessoas têm idade entre 41 e 50 anos, 3 pessoas com idade entre 51 e 60 e 3 pessoas com idade entre 61 e 70 anos, a média de idade ficou em 51,2 anos. A questão do gênero também ficou representada na pesquisa, 58% dos entrevistados são gênero masculino e 42% do gênero feminino, conforme apresentado na figura 7.

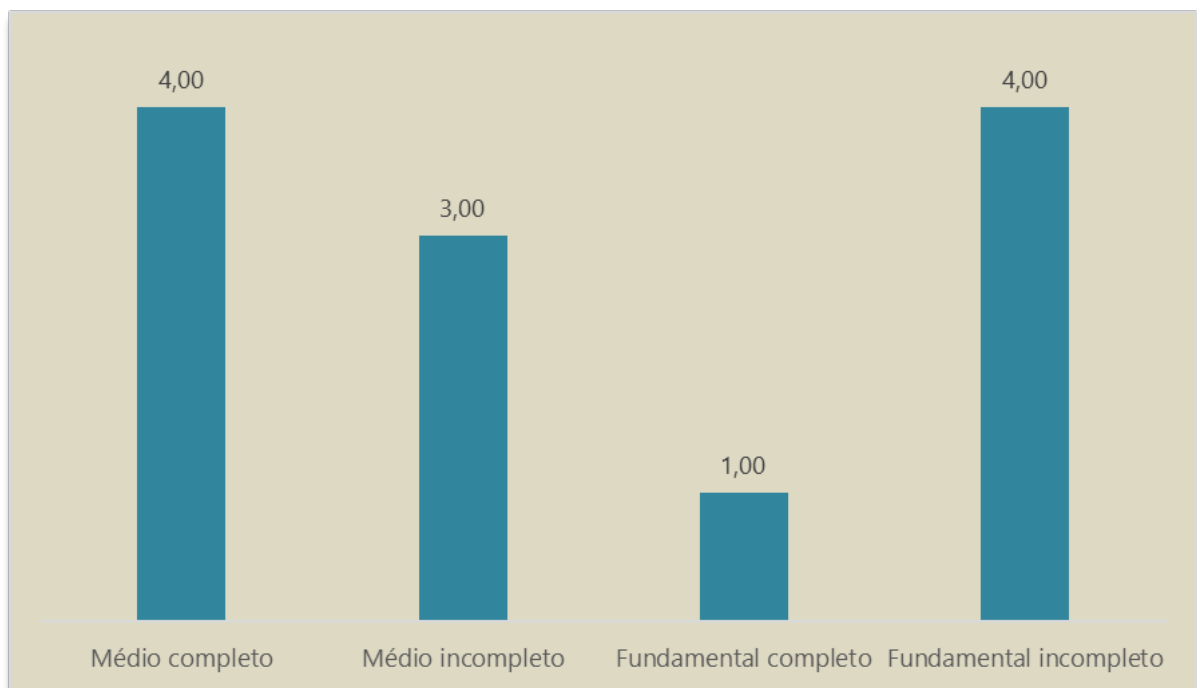
Figura 7 - Idade e gênero dos entrevistados e entrevistadas



Fonte: Próprio autor (2025)

Na figura 8 está representada o grau de escolaridade dos agricultores familiares que participaram da pesquisa. As respostas estão distribuídas entre Fundamental incompleto com cerca de 33,33% dos entrevistados (as), fundamental completo com 8,33%, médio incompleto com 25% das respostas e outros 33,33% com médio completo.

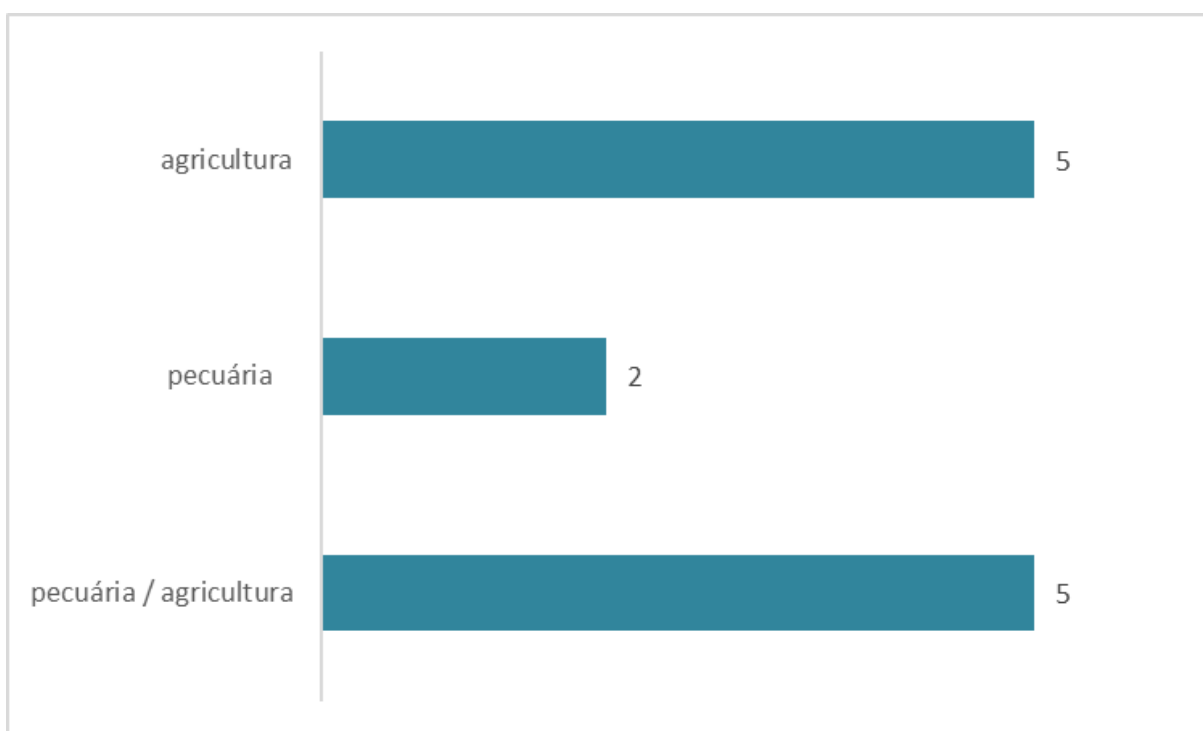
Figura 8 Escolaridade dos entrevistados e entrevistadas



Fonte: Próprio autor (2025)

Importante destacar que as aptidões dentro dos assentamentos e comunidades rurais são distintas e na maioria das vezes, a renda familiar, ainda é complementada com trabalhos externos, no caso dos entrevistados (as), a renda é proveniente do trabalho dentro dos lotes. Na figura 9, observamos que 41,66% dos entrevistados (as), tem como aptidão apenas os trabalhos com agricultura, outros 41,66% estão representadas pela dupla aptidão, ou seja, desenvolvem em seus lotes trabalhos que envolvem atividade de agricultura e pecuária. Por fim, 16,6% se dedicam apenas a pecuária.

Figura 9: Aptidão dos agricultores e agricultoras entrevistadas.



Fonte: Próprio autor (2025)

3.4 PERFIL TÉCNICO DA EQUIPE ENVOLVIDA NA IMPLEMENTAÇÃO DO PDRT

A equipe implementadora do PDRT era composta por profissionais com distintas formações e aptidões, equipe multidisciplinar e todos com nível superior, distribuídos com as seguintes formações: dois engenheiros florestais, quatro engenheiros agrônomos, um engenheiro ambiental e sanitário, um biólogo, uma turismóloga e um tecnólogo em logística.

O processo de formação da equipe, foi uma das etapas mais importantes, alguns integrantes já possuíam familiaridade com a ATER, por ser filho agricultores familiares, outros por afinidade com o tema, mas nenhum deles com experiências profissionais anteriores. Desta forma, toda formação adicional necessária, foi oferecida pelo programa e introduzido na rotina da equipe, com treinamentos, vivências e lições aprendidas.

4 O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL TERRITORIAL - PDRT

4.1 CARACTERÍSTICAS DO PROGRAMA

O Programa de Desenvolvimento Rural Territorial – PDRT, foi o principal programa de relacionamento com comunidades rurais da extinta indústria de celulose – Fibria, iniciado na Bahia em setembro de 2010, com o propósito de construir, de forma compartilhada e por meio de metodologias participativas, projetos de fortalecimento da agricultura familiar.

O Programa partia do princípio de que ao organizar cadeias produtivas haveria a melhoria dos arranjos sociais locais e estímulo ao protagonismo dos atores sociais, no sentido de acumular vivências que os capacitasse a coordenar e definir um modelo de desenvolvimento comunitário adequado as suas realidades (Fibria, 2011).

As formas de intervenção, consideravam o exercício de implementar modelos participativos de decisão, como um caminho pedagógico capaz de contribuir para aumentar o capital social das associações de base. Utilizou-se processos de formação sobre sistemas de manejo alternativos, como uma forma de apresentar novas oportunidades de geração de trabalho e renda, capazes de garantir a segurança alimentar local, a conservação dos recursos naturais e a autossuficiência econômica das famílias envolvidas. Também se adotou a formação dos agentes sociais sobre os princípios, objetivos e canais de acesso as políticas públicas disponíveis, como uma alternativa de melhorar e facilitar o protagonismo das associações de base no processo de aprimoramento e adequação destas políticas públicas as suas realidades e promover o estímulo a formação e consolidação de redes locais produtivas como forma de organizar e definir o território (Fibria, 2011).

O PDRT tinha como objetivo promover o desenvolvimento local via fortalecimento das associações comunitárias e suas redes, focando o apoio à suas cadeias produtivas. Dentre seus objetivos específicos, destacava-se a capacitação das comunidades para equacionar suas demandas sociais, acessando as políticas públicas adequadas, possibilitar o acesso a metodologias e tecnologias produtivas de baixo impacto ambiental, investir na estruturação cadeias produtivas inclusivas e aumentar a renda média per capita das famílias diretamente atendidas pelo Programa.

A Governança do Programa se dava por meio de um Comitê Gestor Regional, considerando a abrangência de cada um dos territórios de atuação do Programa. Cada comitê era presidido pelo representante da empresa e cada associação participante tinha dois assentos. Representantes das organizações públicas eram convidados, dependendo da pauta e da decisão de cada comitê.

O quadro 1 a seguir, apresenta, de forma esquemática, como o Programa era implantado e organizado em cada comunidade participante.

Quadro 1 - Desenho esquemático da forma como o PDRT estava organizado bem como suas etapas de implantação.

PDRT							
Diagnóstico		Elaboração do Plano de Ação			Monitoramento		Avaliação
Levantamento da realidade social, ambiental	Levantamento da realidade econômica	Apresentação dos resultados do diagnóstico	Definição dos objetivos, metas, obstáculos e soluções	Definições de objetivos, datas de entrega e responsáveis	Avaliação dos resultados alcançados e lições aprendidas	Revisão das metas, ações, datas e responsáveis	Avaliação dos resultados alcançados e definições dos pontos de melhoria

Fonte: Manual de Implantação do PDRT, 2013 e organizado pelo autor

A etapa do diagnóstico, era composta por três oficinas com a utilização de ferramentas de planejamento participativo, extraídas do Diagnóstico Rural Participativo – DRP (VERDEJO, 2010) para levantar dados e informações de caracterização das comunidades/associações assistidas. Baseadas em questões norteadoras, as atividades propostas possibilitavam levantar informações sobre a

história de constituição e formação da comunidade/associação, além de suas potencialidades e demandas sociais, econômicas e ambientais (Fibria, 2011).

A Elaboração do Plano de Ação também era desenhado por meio de três oficinas. O processo tinha como objetivo definir o escopo da parceria entre a comunidade/associação de base e a Empresa, com foco na organização das cadeias produtivas já instaladas. O processo também utilizava de metodologias participativas para a sistematização dos “combinados” relativos as ações, prazos e responsáveis que compunham o acordo de parceria entre empresa e associação de base, considerando um período de 12 meses. O Plano de Ação, portanto era um compromisso de esforço conjunto e mútuo, orientado para metas acordadas de forma compartilhada (Fibria, 2011).

O monitoramento era a fase em que os acordos eram implementados, e para acompanhar o andamento do processo, bimestralmente ou mensalmente, os parceiros de assistência técnica, promoviam reuniões de com cada comunidade/associação. Estas reuniões tinham como objetivo manter o grupo informado sobre o andamento dos Planos de Ação, levantar problemas e alternativas de solução de forma compartilhada (Fibria, 2011).

A etapa de avaliação de resultados se dava ao final de cada período de 12 meses, para avaliar os resultados alcançados no período, definir os pontos de melhoria e reavaliar a posição das potencialidades e demandas sociais, ambientais e econômicas, tomando como base o resultado levantado no diagnóstico. A partir da avaliação, era elaborado um novo Plano de Ação para o período de 12 meses, os objetivos da parceria eram revisitados (Fibria, 2011).

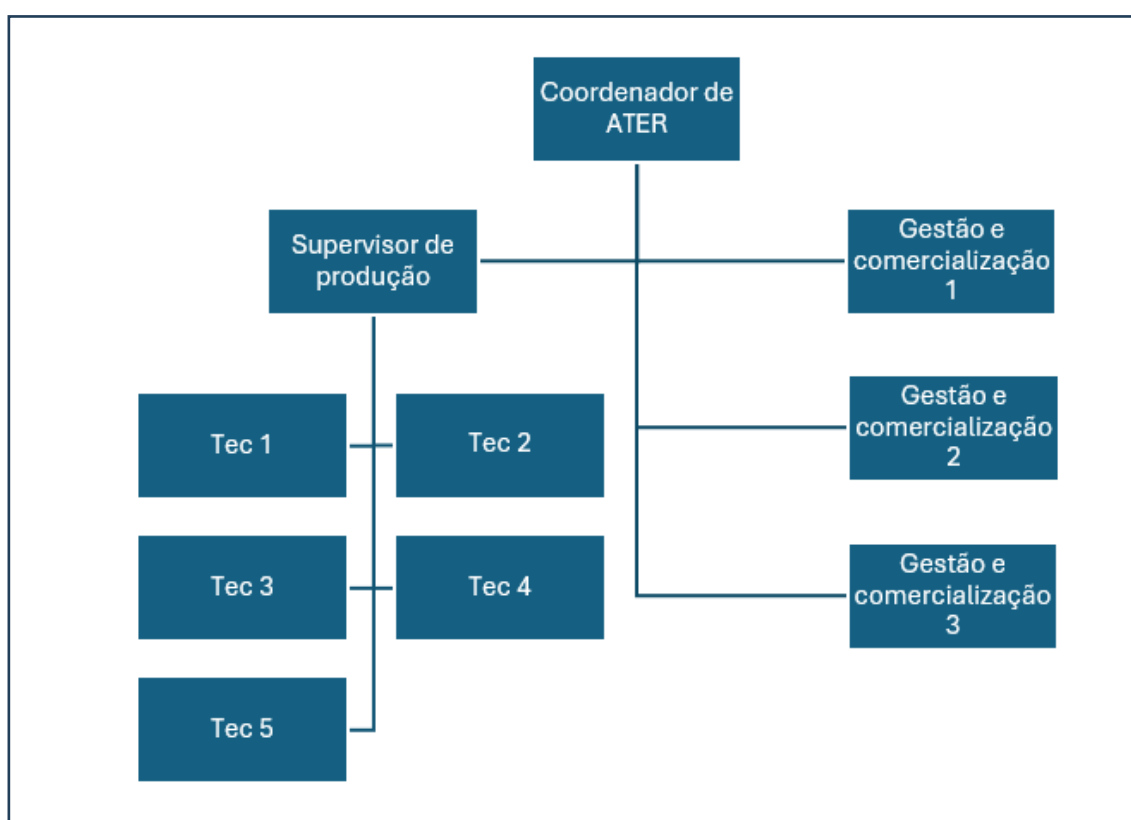
4.2 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO PDRT: ATUAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DE GESTÃO; ASSOCIAÇÕES PARTICIPANTES; APECTOS PRODUTIVOS E DE COMERCIALIZAÇÃO.

O PDRT, sendo o principal programa de relacionamento da empresa Fibria com comunidades rurais, foi desenvolvido em todos os estados com unidades da Empresa. Em cada um desses territórios a empresa oferecia oportunidade para um parceiro de Assistência Técnica e Extensão Rural ser o implementador do Programa. As equipes formadas, nos diferentes estados, apresentavam profissionais com perfis

multidisciplinares para atender os três pilares do programa que eram a gestão, produção e comercialização.

De modo geral, as equipes contavam com uma coordenação de ATER, um profissional supervisor de produção nível sênior e técnicos de produção, além de técnicos de nível pleno para atividades de gestão e comercialização das associações. No Mato Grosso do Sul, a equipe era composta de acordo com o organograma que consta na Figura 10.

Figura 10 - Organograma da equipe técnica do PDRT no Mato Grosso do Sul.



Fonte: Organizado pelo autor, 2025.

A equipe técnica do estado de MS, era composta por 10 profissionais com escopos distintos e distribuídos nas atividades de produção, gestão e comercialização.

A posição de Coordenador de ATER era ocupada pelo profissional e autor dessa dissertação e tinha como principal escopo, coordenar as equipes de campo; elaborar o planejamento anual de atividades; elaborar e gerir o orçamento anual; orientar, supervisionar e monitorar o andamento dos trabalhos de produção,

comercialização e gestão; analisar relatórios e orientar a sistematização das informações de produção, comercialização e gestão; analisar e aprovar os orçamentos dos planos de implementação das cadeias produtivas; supervisionar a execução dos cronogramas de implementação do plano geral de atividades; subsidiar a equipe técnica da empresa na elaboração dos Termos de Parceria e Cessão de uso das áreas da empresa; manter a empresa informada do andamento das atividades e de seus impactos, através de relatórios e reuniões e por fim analisar e aprovar a elaboração dos projetos de construção e reforma de infraestrutura (Fibria, 2011).

O supervisor de produção, tinha como escopo de trabalho a coordenação da equipe de campo; apoiar e subsidiar a equipe nas atividades relacionadas as visitas de campo; supervisionar e monitorar o andamento dos trabalhos de campo; formar a equipe de campo, supervisionar os dias de campo, palestras técnicas e oficinas; analisar relatórios e orientar a sistematização das informações de campo; avaliar e orientar a elaboração dos orçamentos dos planos de implementação das cadeias produtivas; supervisionar a implementação dos cronogramas de implementação das cadeias produtivas; pesquisar alternativas de manejo e inovações adequadas as realidades das diferentes comunidades e às tecnologias sociais, agroecológicas e orgânicas; orientar e supervisionar a equipe da entidade parceira na elaboração dos Termos de Parceria e Cessão de uso das áreas da empresa; orientar e supervisionar a elaboração dos projetos de construção e reforma de infraestrutura; planejar a implementação dos planos de ação; contribuir na organização e participar das reuniões do comitê gestor (Fibria, 2011).

Os técnicos de produção, tinham como responsabilidade o desenvolvimento do programa diretamente com as famílias, dentre o escopo de trabalho, as atividades concentravam-se em apoiar no levantamento das informações de campo tais como, perfil dos associados, propriedades, perfil dos rebanhos, culturas, atividades, segundo formulários pré-definidos; orientar os trabalhos e visitas de campo; participar dos dias de campo, palestras técnicas e oficinas; organizar materiais, equipamentos e ferramentas para a realização dos dias de campo, palestras e oficinas; fazer a mobilização dos comunitários para participar das atividades relacionadas a implementação do Plano de Ação; implementar as alternativas de manejo e inovações adequadas as realidades das diferentes comunidades e às tecnologias sociais, agroecológicas e orgânicas; apoiar as famílias produtoras no preenchimento das

fichas de controle de produção e produtividade; delegar, acompanhar e supervisionar a entrega de materiais e insumos para a execução dos Planos (Fibria, 2011).

Por fim, os técnicos de Gestão e comercialização, tinham por escopo de trabalho manter a gestão de projetos atualizada com as ferramentas; apoiar na estruturação e na documentação das reuniões dos grupos dos projetos; apoiar na estruturação e implementação das ferramentas de gestão de produção, comercialização e financeira; orientar os grupos na adoção de práticas de planejamento estratégico; elaborar relatório anual de avaliação da evolução de maturidade das Associações; manter as informações de comercialização atualizadas através das ferramentas de Gestão de Projetos; apoiar na estruturação e na documentação interna dos grupos relacionados ao monitoramento de comercialização; elaborar um mapa dos canais de comercialização por município e oportunidades de mercado e produtos; orientar os grupos na adoção de práticas de planejamento estratégico de comercialização; realizar monitoramento mensal das oportunidades dos editais de projetos; articulação com as entidades municipais para a inclusão dos grupos nas políticas pública PAA e PNAE (Fibria, 2011).

A equipe tinha uma rotina de muitas reuniões com as associações, famílias e grupos de trabalho, mas com dias fixos de planejamento, com reuniões técnicas e discussão sobre os próximos passos de atuação em cada comunidade. Além dos debates técnicos entre a equipe, também eram realizados intercâmbios para aprimoramento dos conceitos técnicos e vivência com práticas sustentáveis de produção (Figuras 11, 12 e 13).

Figura 11 - Visita técnica da equipe à Cooperafloresta, em Barra do Turvo SP, 2015.



Fonte: Próprio autor (2015)

Figura 12 - Visita técnica da equipe ao Assentamento Mario Lago, em Ribeirão Preto SP, 2017.



Fonte: Próprio autor (2017)

Figura 13 - Visita técnica da equipe à Embrapa Gado de Leite, em Coronel Pacheco (MG), 2017.



Fonte: Próprio autor (2017)

4.2.1 Associações participantes

No Mato Grosso do Sul, o PDRT foi desenvolvido em quatro municípios da Região do Bolsão Sul Matogrossense, entre os anos de 2012 e 2019, com 15 associações de produtores rurais. O critério de seleção das comunidades se dava pela proximidade de fazendas com silvicultura implantada, em geral, considerava-se uma comunidade diretamente impactada as que estavam em um raio de até três quilômetros de qualquer fazenda da empresa.

No município de Selvíria, duas associações participavam do PDRT, as associações dos Assentamentos Alecrim e São Joaquim. No município de Três Lagoas eram sete associações, sendo as associações de produtores dos assentamentos Pontal do Faia, 20 de Março, Paulistinha e Palmeira; a associação dos produtores do Centro Rural do Arapuá, a associação dos produtores da Ponte Velha e associação dos moradores do Distrito de Garcias. Em Brasilândia, participavam cinco associações, as de produtores dos assentamentos Almanara, reassentamento Pedra Bonita, reassentamento Santana Santa Emília, associação dos produtores do assentamento Esperança e produtores da Associação dos Produtores de Leite de

Brasilândia - APLB. Já no município de Santa Rita do Pardo, estava no Programa apenas a associação dos produtores do assentamento São Thomé.

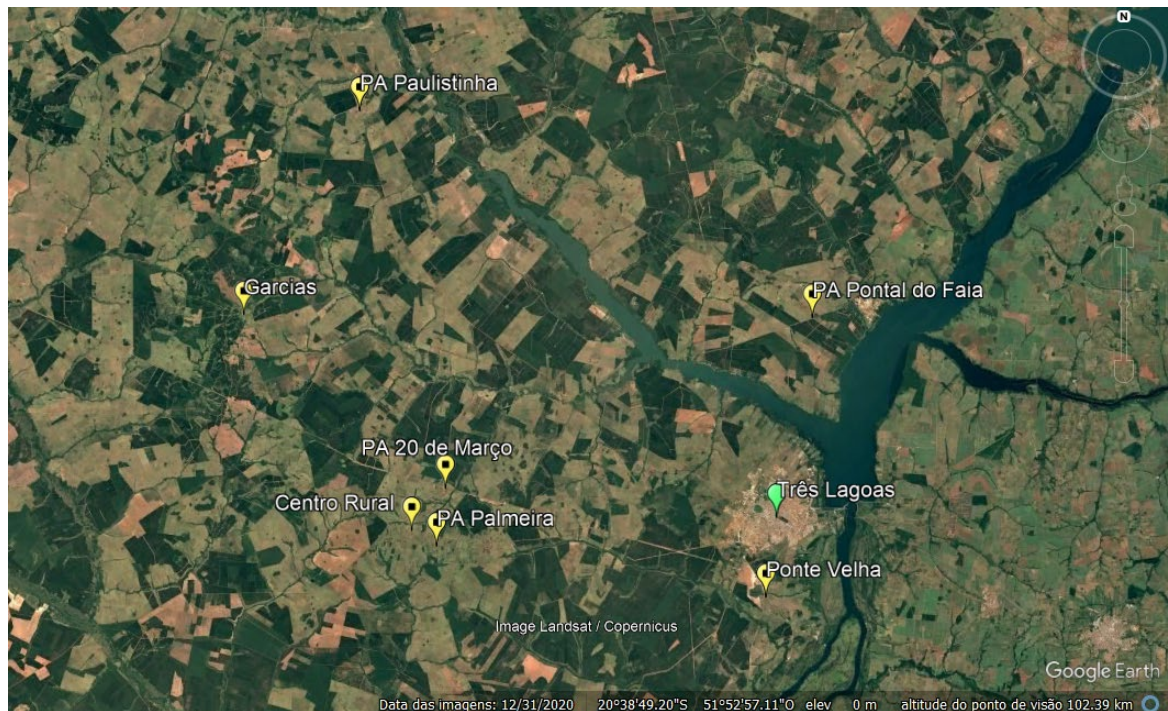
Nas figuras 14, 15, 16 e 17 estão representados os municípios e os assentamento/comunidades que participaram do PDRT.

Figura 14 - Município de Selvíria e os Assentamentos São Joaquim e Alecrim.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Google Earth, 2025

Figura 15 - Município de Três Lagoas e os Assentamentos Paulistinha, Pontal do Faia, 20 de Março, Palmeira e as comunidades Garcias, Centro Rural e Ponte Velha.



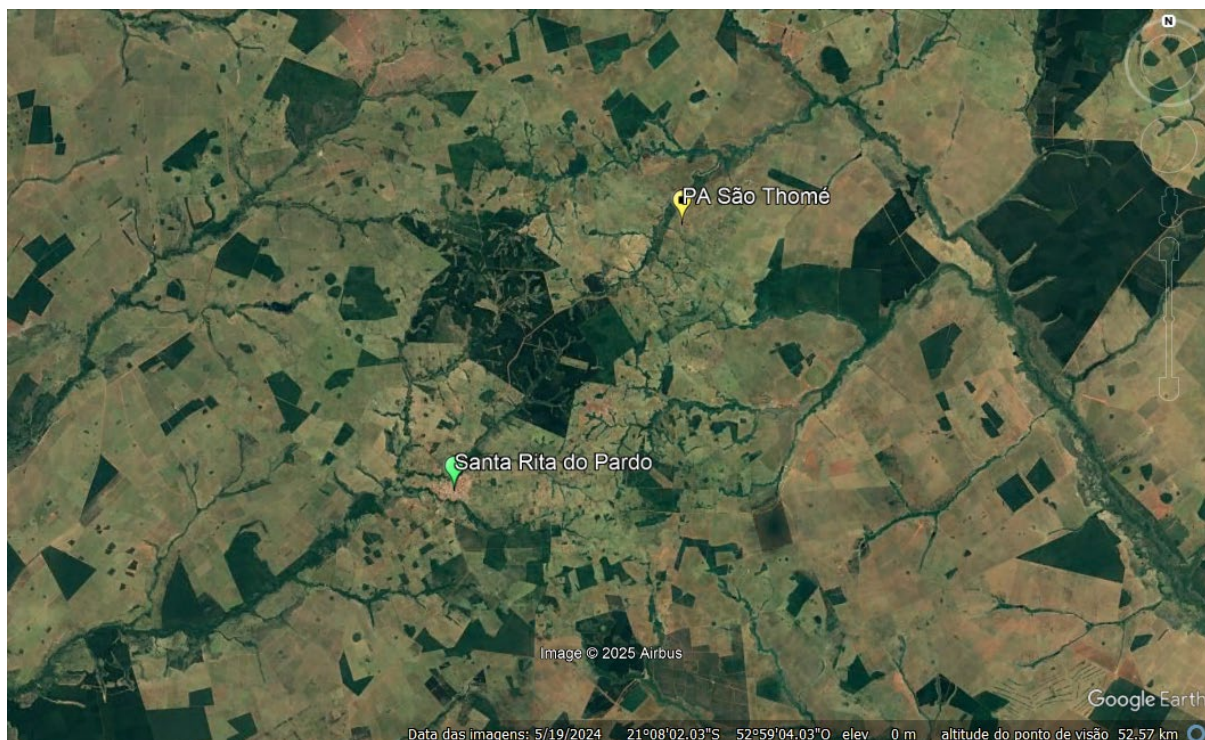
Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Google Earth, 2025

Figura 16 - Município de Brasilândia e os Assentamentos Almanara, Santana Santa Emília, Pedra Bonita e Esperança, além da associação da APLB.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Google Earth, 2025

Figura 17 - Município de Santa Rita do Pardo e São Thomé.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Google Earth, 2025

Para que as famílias participassem do PDRT, precisavam cumprir alguns critérios estabelecidos pelas suas associações, os critérios eram distintos, mas um critério comum a todas era ser associado e estar regular, em termos de contribuição (mensalidades) com as associações. O simples fato de estar regular conferia-lhe todos os deveres, mas também os direitos da parceria, cujos principais benefícios estavam ligados a receber assistência e extensão rural, acessar todos os canais de comercialização organizados pelas associações, materiais e insumos que foram, por muitas vezes, repassados ou subsidiados pelo Programa, ao todo, cerca de 400 famílias participaram ativamente das atividades desenvolvidas ao longo dos 7 anos.

4.2.2 As ações da Equipe Técnica de Gestão do PDRT

A equipe tinha uma rotina de trabalho que consistia em reuniões com a diretoria das associações, com grupos de trabalho, com coordenadorias temáticas e com os associados em geral. As reuniões eram organizadas dentro do mês e os assuntos eram distintos a depender do segmento social envolvido. Com as diretorias buscava-se organizar e revisar os estatutos sociais, elaboração de regimento interno, auxílio

nas prestações de contas e organização das documentações para atender as necessidades de seus associados, e para participar de editais para captação de recurso e acesso as políticas públicas de comercialização, além de avaliar frequentemente as ações que vinham sendo desenvolvidas no plano de ação.

As coordenadorias temáticas, regulamentada por um regimento interno, consistia em um grupo de associados que buscava organizar o uso de um bem coletivo, por exemplo, as patrulhas mecanizadas, o fornecimento de água através dos poços comunitários, a utilização dos bens e imobiliários da associação e todos os outros itens que necessariamente precisam de regras para utilização. Essa divisão em coordenadorias, tinha como objetivo descentralizar das responsabilidades da diretoria da associação e principalmente do presidente, buscando compartilhar responsabilidades e trazer outras pessoas para apoio e promoção do capital social.

Os grupos de trabalho eram formados por associados de uma mesma associação com mesma aptidão produtiva, por exemplo, grupo dos produtores de leite, grupo dos associados agrofloresteiros, dentre outros que poderiam surgir. Esta forma de organização colaborava para direcionar as discussões de acesso a mercado, alinhamento de preços e também para formação de capital social: era muito comum que, a liderança desses grupos produtivos se tornassem o próximo presidente da associação, pois o grupo entendia na prática que era necessário um presidente que entendesse e trabalhasse em prol de uma causa coletiva, seja a necessidade de captação de recurso para comunidade ou em termos de expansão de acesso a mercados de comercialização.

As reuniões com os associados em geral ocorriam mensalmente e todas as discussões que aconteciam nas coordenadorias temáticas, grupo de trabalho ou nas diretorias eram compartilhadas com toda a assembleia. Importante destacar que, embora os arranjos e combinados fossem feitos pelos grupos, toda discussão passava por aprovação da assembleia, composta por todos os associados presentes nas reuniões mensais.

Figura 18 - Reunião de grupo de trabalho da cadeia produtiva de hortaliças, no Assentamento 20 de Março, 2018



Fonte: Próprio autor (2018)

Figura 19 - Foto de reunião geral com os associados no Assentamento São Joaquim, 2017



Fonte: Próprio autor (2017)

A equipe de gestão, também era responsável pela organização das reuniões do Comitê Gestor do Programa, que era formado por pelo menos dois associados de cada uma das 15 associações, e encontravam-se a cada três meses para discussão e trocas de experiências. As reuniões do Comitê Gestor eram pautadas pelos desafios vivenciados em todas as associações e esses desafios eram discutidos com o propósito de encontrar um caminho para equalizar as demandas, de maneira coletiva.

Figura 20 - Encontro do Comitê Gestor do PDRT, Santa Rita do Pardo, comunidade São Thomé, 2019.



Fonte: Próprio autor (2019)

Frequentemente, as associações também participavam de reuniões de capacitação em elaboração de projetos para acesso de recursos em editais disponíveis (públicos e/ou privados). Ao longo do ano as associações preparavam os projetos e submetiam para os editais que tinham mais conexão com os projetos elaborados, o acesso a esses recursos complementavam e potencializavam os investimentos que a Empresa aportava no PDRT.

Figura 21 - Oficina de elaboração de projetos com o grupo de associações participantes do PDRT, Três Lagoas 2019



Fonte: Próprio autor (2019)

4.2.3 Os processos de produção

A atuação da equipe técnica, referente aos processos de produção das famílias e por consequência das associações, era realizado em função das especificidades dos territórios e das pessoas envolvidas nas cadeias produtivas. A orientação técnica iniciava-se por meio do acompanhamento técnico, durante a realização do diagnóstico rural participativo, para determinação dos possíveis grupos de trabalho dentro das comunidades.

Em função da realidade e demandas apresentadas pelas comunidades nas oficinas de diagnóstico e nas reuniões com as diretorias das associações, eram elaborados os planos produtivos para determinação de investimentos nas cadeias produtivas, sempre alinhando-se aos processos de gestão e comercialização levantados pela equipe de extensão rural.

As principais cadeias produtivas apresentadas eram, de maneira geral, agricultura para produção de grãos e horticultura, e no caso da pecuária destacava-

se os processos da pecuária leiteira. Em ambas a falta de assistência técnica resultava em problemas significativos, com a agricultura baseada em monocultivos e com uso de insumos químicos de forma inadequada. No caso dos sistemas com predomínio de pastagens, observa-se áreas com elevado grau de degradação e sem planejamento de reserva alimentar para o gado no período de seca.

Figura 22 - Área de pastagem típica em assentamentos rurais do MS, propriedade no Centro Rural, 2017.



Fonte: Próprio autor (2019)

Em consonância com os anseios da comunidade e da Empresa que fomentava o PDRT, implementou-se nos grupos de trabalho com agricultura, o processo de transição agroecológica, iniciando-se pela elaboração de mapas falados das propriedades no momento inicial e como as famílias imaginavam suas áreas produtivas no futuro.

Figura 23 - Elaboração do planejamento familiar, mediado por um membro da equipe técnica, Assentamento 20 de Março, 2016.



Fonte: Próprio autor (2016)

Em função do planejamento realizado em cada local, iniciava-se os processos de apoio para a produção de sistemas agroflorestais e para a diminuição da necessidade de insumos externos da propriedade, bem como, a substituição do uso de agrotóxicos, por caldas agroecológicas, que eram temas de oficinas realizadas mensalmente com o grupo de produtores de cada comunidade.

Figura 24 - Reunião no campo, com um dos grupos produtivos do Assentamento Almanara, 2017.



Fonte: Próprio autor (2017)

A implementação dos sistemas agroflorestais foi realizada através de sistema de mutirão, em que todo grupo se reunia no estabelecimento de um associado para a instalação da área, em sequência nas propriedades/lotes dos demais membros do grupo. Este processo era fomentado pelos agentes de ATER, e conduzido pelos membros do grupo de trabalho, possibilitando o processo de troca de experiências e a construção do conhecimento coletivo do sistema de produção, voltado para a sustentabilidade das famílias.

Figura 25 - Grupos de agricultores(as) em mutirões para implantação de sistemas agroflorestais, Assentamento 20 de Março, 2017.



Fonte: Próprio autor (2017)

Figura 26 - Grupos de agricultores(as) em mutirões para implantação de sistemas agroflorestais, Assentamento São Thomé, 2018.



Fonte: Próprio autor (2017)

O processo de manejo dos sistemas agroflorestais também era realizado em formato de mutirão, e a partir das primeiras colheitas realizava-se o processo de fomento à comercialização coletiva dos grupos de trabalho. O acompanhamento da equipe de gestão, em termos de ATER, era contínua, com um técnico que se revezava em até três assentamento rural ou comunidade participante.

Figura 27 - Acompanhamento de ATER em estabelecimentos dos agricultores(as) participantes. Assentamento Santana Santa Emília, 2017.



Fonte: Próprio autor (2017)

Figura 28 - Acompanhamento de ATER em estabelecimentos dos agricultores(as) participantes. Assentamento São Thomé, 2018.



Fonte: Próprio autor (2017)

O processo de trabalho desenvolvido para os grupos voltados para a atividade pecuária, iniciou-se pela reforma de pastagens, com processos de melhoria da fertilidade do solo e utilização de espécie forrageira mais produtiva e indicada para a região das comunidades, como ilustra a figura 29.

Figura 29 - Área de pastagem reformada com gramínea mais adequada a realidade das famílias, Assentamento São Thomé, 2017.



Fonte: Próprio autor (2017)

Objetivando-se um melhor aproveitamento da pastagem formada, era realizado o piqueteamento das áreas (de forma participativa com as famílias) e a instalação de sistema de eletrificação rural das cercas, para manejo dos animais. Toda a orientação da implementação do pastejo rotacionado, bem como da instalação das cercas elétricas, era realizado em sistema de oficinas com o grupo de trabalho da pecuária.

Figura 30 - Planejamento do piqueteamento das pastagens de uma família participante do grupo da pecuária na comunidade APLB, 2018



Fonte: Próprio autor (2017)

Figura 31 - Execução e treinamento para instalação de cerca elétrica do piqueteamento da pastagem no estabelecimento de uma família participante do grupo de pecuária, no Assentamento Palmeira, 2016.



Fonte: Próprio autor (2016)

Figura 32: Visão geral das parcelas do piqueteamento da pastagem, com diferentes graus de desenvolvimento, no estabelecimento de um dos participantes do grupo de pecuária, no Assentamento Santana Santa Emília 2018



Fonte: Próprio autor (2016)

Em complementação ao processo produtivo de alimentação do rebanho, via pastagens, que era desenvolvido, fomentou-se também a implementação de áreas de reserva alimentar para animais (bovinos) no período de seca, utilizando-se a cana-de-açúcar e o capim BRS Capião.

Figura 33 - Formação de banco de reserva alimentar na área de um dos participantes do grupo de pecuária de leite, no assentamento Alecrim, 2018.



Fonte: Próprio autor (2018)

Com o apoio técnico realizado para a produção de alimentos para o gado, observou-se a necessidade de olhar para o processo de produção de leite, que na maioria das vezes era realizado em locais inapropriados e que poderiam prejudicar a qualidade da comercialização.

Figura 34 - Local inadequado para a prática de ordenha, tanto para os animais, como para a família. Assentamento Alecrim, 2017



Fonte: Próprio autor (2018)

O apoio técnico na elaboração de currais com padrões de qualidade para as famílias, foi crucial para a melhora da qualidade produtiva, o que colaborou com a equipe de comercialização na busca de melhores preços para as associações e por consequência no aumento de renda para as famílias.

Figura 35 - Exemplo de instalações mais adequadas para ordenha dos animais leiteiros, realizadas com apoio do Programa. Assentamento Alecrim 2018.



Fonte: Próprio autor (2018)

4.2.4 Organização da comercialização

A orientação da equipe técnica para o eixo comercialização era pautado no acesso múltiplo de canais de comercialização, de acordo com as possibilidades de cada local. Esse assunto era frequentemente discutido nas reuniões com os grupos de trabalho, pois era um aspecto limitador para o desenvolvimento produtivo das famílias.

A discussão sobre os diversos canais de comercialização, partiam das articulações dos acessos mais simples, para os mais complexos e que demandavam maior organização das associações. Os canais de comercialização tidos como simples, consistiam em comercialização via intermediários (atravessadores), venda direta no próprio lote, acesso à feira livre, feiras em condomínio domiciliares, acesso a cozinhas industriais, quitandas e varejões. Os acessos que demandavam mais tempo para organização dos grupos e tidos como mais complexos, eram a comercialização coletiva de leite para os laticínios; comercialização para mercado institucional, tais como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o

Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), restaurantes industriais fornecedores para grandes empresas e comercialização via sacolas.

Durante os anos de execução do PDRT, mais de dezoito canais de comercialização foram utilizados pelas famílias, por meio de comercializações individuais e/ou coletivas. As figuras a seguir (36, 37, 38 e 39) mostram alguns exemplos de comercialização realizados pelas famílias e associações.

Na Figura 36, ilustra a organização da entrega de produtos da Associação 20 de Março, em Três Lagoas, para destiná-la ao PAA, um dos primeiros projetos acessado por essa Associação, no ano de 2013.

Figura 36 - Organização dos produtos a serem comercializados, via Programa de Aquisição de Alimentos, pela Associação 20 de Março, de Três Lagoas-MS.



Fonte: Próprio autor, 2013.

A comercialização via feira livre e em condomínios, também eram fomentados. A Figura 37 mostra o ponto de comercialização das famílias do Assentamento Pontal do Faia (Três Lagoas), em um dos principais condomínios da cidade de Três Lagoas. Na Figura 38 aparecem as famílias dos assentamentos do município de Brasilândia iniciando a comercialização em feira livre.

Figura 37 - Feira em Condomínio da cidade de Três Lagoas-MS, com presença de famílias do Assentamento Pontal do Faia, Três Lagoas.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 38: Feira Livre sendo instalada em Brasilândia-MS, com famílias dos assentamentos do município.



Fonte: Próprio autor, 2017.

A comercialização nos restaurantes industriais das grandes empresas da região, eram cobiçadas por todas as associações e famílias, porém o acesso a esse canal demandava organização produtiva refinada, ou seja, os compromissos contratuais com os refeitórios precisavam ser seguidos com muita organização. Desta forma, foi possível acessar esse canal com apenas uma associação, cujo grupo da agricultura estava mais maduro e disposto enfrentar os desafios de lidar com uma grande demanda. Na Figura 39 observa-se uma das primeiras entregas da Associação 20 de Março para o refeitório industrial de uma grande empresa de celulose no município de Três Lagoas.

Figura 39 - Entrega de produtos em restaurante industrial, de uma empresa de celulose em Três Lagoas-MS.



Fonte: Próprio autor, 2016.

A comercialização do leite *in natura* pelas famílias produtoras também demandava atenção especial da equipe, segundo os acompanhamentos de produção e comercialização da equipe implementadora do PDRT, cerca de 75% da renda das famílias vinha da comercialização do leite. Dessa forma, organizar essa cadeia do ponto de vista de produção, qualidade do leite e acesso a preço mais justo era fundamental.

Com a organização da produção leiteira para uma comercialização coletiva, as famílias passaram a assinar contratos de fornecimento com os laticínios. O contrato assegurava o pagamento do valor definido pela CONSELEITE (uma associação civil, regida por estatuto e regimento próprio que reúne representantes e produtores de leite, esse conselho define os valores a serem praticados na transação de leite dos produtores para com os laticínios), acrescido de um percentual pelo volume e qualidade da matéria prima. O grupo que mais se destacou nesse processo foi a Associação de Produtores de Leite de Brasília-APLB.

A APLB era composta por 34 associados, produtores de leite de Brasília e que juntos comercializavam cerca de quarenta mil litros/mês de leite *in natura*. A APLB mantinha em seu quadro de associados produtores que levaram à risca o aspecto qualidade do leite, com sala de ordenha organizada e ordenhadeira fornecida pelo programa. Na Figura 36, podemos verificar o trabalho de uma ordenha na propriedade de uma família associada, com animal visivelmente saudável, a sala de ordenha em adequação e a ordenhadeira mecânica sendo utilizada no dia a dia, evitando contato manual do produtor com o produto aspecto bem distinto, quando comparado com a figura 34.

Figura 40: Trabalho de ordenha, sendo realizado pelos membros da família, na comunidade APLB



Figura 41 - Reunião de alinhamento entre os associados da APLB, e discussão das cláusulas do contrato de fornecimento de leite para laticínio da região.



Fonte: Próprio autor, 2017.

5. OS RESULTADOS DO PDRT NA VISÃO DOS ENTREVISTADOS

5.1 A IMPORTÂNCIA DA ATER DO PDRT NO DESENVOLVIMENTO DAS PROPRIEDADES

Na busca pela reprodução e manutenção de seu modo de vida, a agricultura familiar tem historicamente procurado assegurar o suporte institucional por meio da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), com o objetivo de desenvolver estratégias que favoreçam a adaptação ao ambiente de produção, especialmente frente à degradação ambiental e às intensas mudanças climáticas. Nesse contexto, um dos principais desafios consiste em avaliar o compromisso das propostas de ATER com a sustentabilidade dos agroecossistemas, garantindo a adoção de um modelo de assistência verdadeiramente inclusivo e participativo (Jesus et.al. 2024).

O trabalho de assistência técnica desenvolvido no território de estudo, iniciou-se pelo entendimento dos sistemas de produção locais, das potencialidades das

associações e pela necessidade de apoio em processos de gestão, produção e comercialização, tendo em vista a falta de acompanhamento técnico contínuo observado nos diagnósticos realizados nas comunidades, como destacado nas falas a seguir:

Antes do programa, os produtores trabalhavam de forma desorganizada e sem manejo adequado. Com a chegada dos técnicos, houve uma mudança na forma de produção, trazendo melhorias significativas (Reginaldo, Associação Alecrim, Selvíria MS).

A produção nos lotes, para começar, era tudo individual. Cada um fazia por si, era deus para todos e cada um estava sozinho. Aí depois que veio o PDRT, veio a assistência, aí começamos a trabalhar mais em coletivo. Tinha as escalas certinhas, assim, o dia de cada um (Ademir, Associação São Thomé, Santa Rita do Pardo MS).

Para que as ações de ATER sejam planejadas em consonância com a realidade da agricultura familiar, é necessário que se fundamentem em programas e iniciativas que incentivem e mobilizem os trabalhadores rurais, com especial atenção à aplicação de metodologias participativas. A incorporação dessas metodologias representa um avanço significativo, pois possibilita a construção de espaços de diálogo e a valorização da troca de saberes, promovendo maior engajamento e autonomia dos agricultores no processo de desenvolvimento rural sustentável (VERDEJO, 2010).

Neste sentido, as atividades de ATER propostas pela equipe de assistência técnica do PDRT, tinham por premissa a participação efetiva da comunidade, por meio das reuniões e mutirões de trabalho, buscando-se observar a representatividade da comunidade e a valorização do conhecimento local, fomentando a troca de experiências, bem como construindo uma nova metodologia de trabalho, somando o conhecimento técnico dos agentes de ATER e o conhecimento empírico das famílias e dos grupos existentes. Alguns relatos mencionam a passagem do trabalho individual para o solidário (mutirões) e associam ao resgate práticas antigas dos agricultores:

Antes da chegada do PDRT, o serviço era individual, cada um fazia o seu, da forma que conseguia fazer. E depois da chegada do PDRT, aí veio a questão do mutirão, a gente começou a fazer em mutirão. Vai numa propriedade, junta o mutirão, vai lá, faz o serviço que tem que fazer naquela propriedade, acabou, aí vai na propriedade do outro produtor, faz o serviço que tem que ser feito lá. Foi feito dessa forma, começou a ser feito dessa forma, né? Antes os produtores faziam individual, cada um fazia o seu, e depois da chegada do PDRT foi desenvolvido o mutirão, né? Aí começou a fazer em mutirão (Tadeu, Associação Pedra Bonita, Brasilândia MS).

Então, antigamente, eu me lembro que o meu pai sempre falava, meu avô sempre falava que, antigamente, era trabalhado em troca. Juntava todo mundo, fazia, limpava as roças do vizinho. Depois, juntava todo mundo, limpava as roças do outro vizinho. Então, no meu ponto de vista, é um resgate de antigamente. Eu já faço parte de um antigamente. Eu vivi isso quando criança, de ver meu pai plantar roça. Eu morava na cidade, mas meu pai plantava horta na cidade, plantava arroz no nosso terreno. Tinha dois terrenos em um só. E juntava todo mundo, os vizinhos o ajudavam. E quando ele plantava roça fora, era a mesma coisa. Então, isso aí, os ensinamentos e eles trazendo isso daí, eu, na minha mente, sou um resgate do que foi vivido antes (Maurinei, Associação São Joaquim, Selvíria MS).

As falas dos dois participantes do programa corroboram, em parte, com o observado por Neves e Imperador (2022), que evidencia a relevância da diversidade, do compartilhamento de saberes, da valorização cultural, dos alimentos tradicionais e dos valores sociais, como estratégias fundamentais para potencializar a reciclagem, a co-criação e a eficiência dos agroecossistemas. Tais elementos geram sinergias que fortalecem a resiliência desses sistemas, a qual, por sua vez, é também condicionada pela adoção de práticas de governança responsável e por uma perspectiva de economia circular solidária.

5.2 EFETIVIDADE DAS ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO E ENGAJAMENTO DO PDRT

No Brasil, os agricultores familiares frequentemente enfrentam limitações no acesso a informações e à assistência técnica, dificultando sua participação em programas de políticas públicas voltados ao financiamento agrícola. Esses programas são fundamentais tanto para o desenvolvimento econômico quanto para o fortalecimento social, uma vez que contribuem para a ampliação, qualificação e sustentabilidade da produção.

Além disso, é possível identificar desafios estruturais que impactam diretamente a competitividade e o desenvolvimento das propriedades rurais, tais como a restrição de área cultivável, a limitada disponibilidade de recursos financeiros, a insuficiência da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), a ausência de regulamentação para processos artesanais de produção de alimentos e as dificuldades de acesso ao mercado. Esses fatores, em conjunto, representam barreiras significativas para o fortalecimento e à consolidação da agricultura familiar no país. (Bezerra; Schlindwein, 2017).

O PDRT, antes da chegada do PDRT, a gente trabalhava da forma que a gente achava que estava certo, mas na verdade não era. Aí quando o PDRT veio aqui para nós, chegou aqui para nós, trouxe muita tecnologia e conhecimento. Trouxe outras espécies de capim mais nova, com mais proteína, que ajuda o gado a dar mais leite, a parte de produção de leite. trouxe melhoramento genético, né? Parte de trabalhar com piqueteamento, trouxe tudo essas coisas pra gente. Pra você ter noção, antes a gente, uma vaca aí você tirava 6 litros de leite, né? Depois que o PDRT chegou aqui pra nós, mexeu na parte de capim, mudou pasto, essas coisas, começou a trabalhar com rotacionado, a mesma vaca já passou a dar 10, 12 litros de leite. (Tadeu, Associação Pedra Bonita, Brasilândia MS)

A Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) com enfoque agroecológico assume um papel fundamental na transição de sistemas produtivos convencionais para modelos baseados na agroecologia. Tal abordagem é essencial para fomentar a produção, a oferta e o consumo de alimentos provenientes da agricultura familiar. Para isso, torna-se imprescindível a implementação de ATER pautada em processos ecológicos sustentáveis, com ênfase na preservação ambiental ao longo do ciclo produtivo (CAPORAL; LEITE, 2015; LEITE, 2009).

Ciente dessa importância, as iniciativas de implantação de sistemas agroflorestais de produção no território estudado, ressaltaram nas comunidades a importância do processo de transição agroecológica e ainda, por meio do sistema de trabalho em mutirões, observou-se maior engajamento entre as famílias e valorizou o conhecimento local passado entre gerações.

Agrofloresta. Porque a gente começou com a agrofloresta. A gente ganhou as mudas. Manga, árvore misturada. A gente plantava intercalado. Colocar manga no meio do canteiro? Não vai dar certo, não. Era mandioca, manga, laranja, E tinha outras coisas, que era árvore. Como a gente não tinha nada, a gente planta, porque daí você tira o que não tá produzindo pra fazer cobertura no canteiro. Fazer biomassa. Mas eu falei, se esse negócio. Será que vai dar certo? Olha que minha florestinha tá quase formada. Deu certo que toca até hoje. Até hoje eu tô aí com ela. Já tem sombra. E sombra e muita biomassa. Tem hora que meu filho fala, se você pôr fogo é, aí caça a briga. (Maria Helena, Associação São Joaquim, Selvíria MS)

O processo de transição agroecológica fica ressaltado e evidente no depoimento do agente de ATER Jefferson Oliveira que exemplifica as mudanças na maneira de produzir das famílias do PDRT:

O processo de produção que anteriormente era pautado no uso de produtos químicos, defensivos e monocultivos, através do processo de transição agroecológico realizado pelos agentes de ATER, contribuiu para que as famílias conseguissem reduzir a necessidade de compra de insumos

externos e implementar uma diversidade maior de espécies produtivas, gerando uma diversificação de renda e permitindo acessar diferentes formas de comercialização. (Oliveira, técnico de ATER)

Os sistemas agroflorestais têm como principal objetivo otimizar o uso da terra, integrando a recomposição florestal à produção de alimentos de forma sustentável. Um de seus princípios fundamentais é a melhoria da qualidade do solo, aliada à redução da pressão sobre as áreas cultiváveis, minimizando, assim, o risco de esgotamento do sistema produtivo. Nesse contexto, destaca-se a importância da criação de sistemas ecológicos mais resilientes, caracterizados por uma menor dependência de insumos externos e maior autossuficiência, promovendo, dessa forma, a sustentabilidade ambiental e a estabilidade produtiva a longo prazo (ENGEL, 1999).

E, pra gente conseguir ter uma renda, além dos Poços pra gente ter água pra produzir, veio o SAF. Aí o SAF veio as mudas, a gente começou a produzir... Veio sementes, né? E veio as mudas. Tanto de frutíferas, como arbóreas naturais. E a gente começou a produzir em agrofloresta. E aí, pra poder a gente tirar uma renda melhor disso daí. (Maurinei, Associação São Joaquim, Selvíria MS)

O relato da agricultora alinha-se ao que Heberlê et al. (2017) destaca como o potencial transformador das realidades rurais por meio da transição agroecológica, bem como o papel central da agricultura familiar na promoção da segurança alimentar e nutricional. Esse processo não apenas constitui uma oportunidade para dinamizar as economias locais, gerando empregos e renda, mas também assegura a preservação de alimentos tradicionais e contribui para a oferta de uma alimentação equilibrada e saudável.

5.3 CONTRIBUIÇÕES DO PDRT PARA A ORGANIZAÇÃO SOCIAL E COOPERAÇÃO COMUNITÁRIA

As ações de cooperativismo e apoio aos processos de gestão das associações de produtores foram sempre destacadas durante as entrevistas e tiveram papel significativo no desenvolvimento do programa de ATER, como destacado pelo produtor Júlio Saito:

Toda a organização que nós tivemos de início foi através do PDRT, elaboração de estatuto, de regimento interno, enfim, de formas de trabalho,

organizações de grupos. Então, todo o modelo de trabalho que a gente usa até hoje foi inspirado ou tem ainda partes ainda daquele início que foi lá com o PDRT, lá atrás. Toda a nossa organização inicial deu-se através dessa orientação de gestão que tivemos com ele". (Júlio Saito, Assentamento 20 de Março, Três Lagoas MS)

O acompanhamento técnico específico observado nas falas dos produtores reflete a necessidade dos programas de ATER em orientar e apoiar processos de gestão e comercialização por meio de organizações coletivas, além dos aspectos ligados à produção, o que reforça o observado por Garagorry, Quirino e Souza (2002), que em sua pesquisa, identificaram um elevado nível de insatisfação entre os produtores entrevistados, com aproximadamente 90% dos usuários expressando o desejo por um serviço de assistência técnica mais qualificado.

O Programa (PDRT) teve um papel fundamental na organização da associação, principalmente auxiliando com documentações e oferecendo suporte para regularização e fortalecimento institucional. (Reginaldo Associação Alecrim, Selvíria MS)

Tive a oportunidade de iniciar o trabalho com uma organização e as mudanças eram notórias. Com essa comunidade em questão os produtores trabalhavam de forma individual e quase não conversavam sobre as atividades desempenhadas no lote. Com o PDRT eram desenvolvidas oficinas mensais nas propriedades e o objetivo era de levar o produtor às propriedades vizinhas e assim trocarem experiências, vivências e assim formar grupos de trabalho e um passo para a comercialização coletiva (Agente de ATER, Laércio Silva, Três Lagoas MS)

O relato do agricultor e do agente de ATER reforça a afirmação de Silva (2020) de que a organização do trabalho por meio de associações e cooperativas representa uma estratégia eficaz para atenuar os efeitos da baixa escala de produção, reduzindo os impactos da mecanização e da intensificação tecnológica no contexto competitivo do mercado agrícola. Nessa dinâmica, o agricultor passa a comercializar volumes pequenos ou médios por meio da cooperativa, a qual, ao articular-se com outros produtores, fortalece sua capacidade de atuação no mercado. Essa coletividade possibilita maior competitividade, agregando valor aos produtos e serviços ofertados, além de ampliar o acesso a melhores condições de comercialização.

5.4 OS AGENTES DE ATER E O PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO

Durante a pesquisa, observou-se que as respostas dos executores de ATER não apresentaram divergências em relação às respostas dos entrevistados, em relação a contribuição do PDRT no desenvolvimento territorial.

O processo de trabalho dos técnicos destacou-se pelo apoio nos eixos de gestão, produção e comercialização das famílias e das associações, como destaca o técnico Edson Aquiles de Assis:

Os técnicos do PDRT atuavam em três eixos principais, que são: produção (trabalhava dando assistência às famílias na produção agropecuária, sempre trazendo os conceitos da agroecologia no modo de produção), e gestão e comercialização (técnico responsável em auxiliar na gestão da associação e na busca de mercados para escoamento da produção dos associados, sempre buscando a comercialização conjunta) (Agente de ATER Edson A. de Assis).

Esse relato corrobora com o apresentado por Vieira et. al. (2015) que afirma que as discussões sobre a sustentabilidade aplicada à agricultura familiar, por meio de políticas públicas associadas a ações extensionistas, ganham relevância em um contexto de transformações orientadas pela busca de equilíbrio entre dimensões econômicas, socioculturais, político-institucionais e ambientais. Tais dimensões são condicionadas, entre outros fatores, pelos modelos produtivos e tecnológicos promovidos pelas políticas públicas de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), estruturadas com base nas diretrizes estabelecidas pela PNATER.

Os relatos dos agricultores também evidenciam a relevância da atuação dos agentes de ATER no processo de transformação das comunidades atendidas, conforme apontado também pelos técnicos que atuaram nas comunidades onde foram realizadas as pesquisas:

(...) posso afirmar que houve mudanças significativas tanto na forma de produção das famílias quanto na organização das associações, as famílias passaram a aplicar técnicas como sistemas agroflorestais, produção agroecológica e manejo de pastagem rotacionada, houve maior preocupação com a conservação do solo, da água e da biodiversidade (Agente de ATER Weder Souza Barros, Três Lagoas, MS).

Sim, houve mudanças significativas na forma das famílias produzirem e organizarem-se, dentro de cada associação. Na organização das associações foi colocado em prática a necessidade de reunirem-se com frequência para tratarem de assuntos relacionados a condução da associação, consequentemente a função de cada membro do corpo executivo

ganhou evidência. O espírito de pertencimento à comunidade tornou necessária a organização dos diferentes perfis produtivos, respeitando os limites e aptidões de cada família agricultora, utilizando-se de técnicas e apoio técnico especializado para alavancarem na produção, garantido, à época, pelo programa. Com um grupo organizado e com gestores comprometidos, conseguiram melhores chances e êxito na submissão de projetos sustentáveis e parcerias com diferentes setores da sociedade” (Agente de ATER Eder Alves de Oliveira, Três lagoas MS).

Esses comentários atestam o observado por Lodi (2000) de que a adoção de uma estrutura de governança sólida, através da ATER, contribui para o fortalecimento da confiança dos atores do território e proporciona às famílias maior clareza quanto aos princípios que orientam a atuação da organização. Ademais, é possível afirmar que, em grande parte dos casos, a desmobilização nas associações está relacionada a deficiências na gestão, evidenciando a importância de práticas administrativas eficazes.

5.5 LEGADO E SUSTENTABILIDADE DAS AÇÕES DO PDRT

O processo de sustentabilidade das associações e das famílias reflete o legado e a importância dos trabalhos de assistência técnica desenvolvidos no âmbito do PDRT. Nos relatos dos produtores são destacados os processos implementados para gestão da associação e que possibilitaram novas formas de comercialização e de acesso a recursos.

Acho que a melhor coisa que a associação teve foi a chegada do PDRT para poder ela andar, que era difícil de andar. O trem era complicado. [Quando o senhor fala que era difícil, qual o sentido que era? entrevistador] em contribuição do sócio. O sócio não gostava de pagar. Por exemplo, na época em que eles chegaram, eu era presidente também, e quem pagava todas as despesas do sócio era eu, do bolso, porque eu conseguia implemento da Agraer, e eu tinha que estar com elas em dia, senão eu não ganhava, eu perdia, se eu não a renovasse. Até estatuto. Até estatuto, os técnicos ajudavam a gente a fazer. Ajudavam. Ah, pode. Foi bom demais. [E na questão de atrair mais sócios, teve algum? entrevistador] Ah, teve. Deu um salto aí de 15, 20, foi para 110 sócios, no caso. Foi muito bom. Bastante. [E permanece, senhor, com essa gestão, com esses associados? Entrevistador] Permanece. (Ademir, Assentamento São Thomé, Santa Rita do Pardo - MS)

Outra agricultora destaca-se a contribuição na resiliência das famílias e na valorização da agricultura familiar no território:

“Deixou muitos legados, porque ajudou o pessoal aqui a enxergar o serviço que tinha que ser feito para vender, para sobreviver aqui na terra”. (Eliete Assentamento 20 de Março, Três Lagoas MS)

Esta afirmação da agricultora confirma a percepção do técnico Adriano Sakata que ao ser questionado se ainda tinha contato com antigos beneficiados do PDRT:

Muitos “Produtores” afirmam que o PDRT desempenhou um papel crucial na vida de muitos, servindo como alicerce para o aprendizado e contribuindo significativamente para o crescimento da produção e renda através dos técnicos. Aqueles que souberam aproveitar e assimilar de maneira positiva o que o programa proporcionou através da assistência técnica melhoria de vida. É uma pena que programas e técnicos qualificados como o PDRT tenham desaparecido. (Agente de ATER Adriano K. Sakata, Três lagoas MS).

Esses relatos destacam a eficiência e qualidade de um programa de ATER que visou o desenvolvimento territorial e com um processo de valorização dos atores locais. Viera et. al. (2015) afirma que processo de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) busca alcançar maior eficiência por meio da participação ativa e integrada de todos os atores envolvidos na promoção do desenvolvimento rural sustentável, atuando de forma sinérgica em torno de objetivos comuns. Essa atuação contribui para a melhoria da qualidade de vida tanto nas áreas rurais quanto urbanas. As ações implementadas no meio rural são conduzidas considerando as especificidades de cada agricultor, respeitando seus conhecimentos e práticas culturais, e adotando metodologias participativas que valorizem a reflexão crítica e a construção coletiva de novos saberes.

Ainda em relação ao legado que a metodologia de trabalho desenvolvida deixou e a contribuição na construção de conhecimentos com as comunidades, o Técnico Bruno Bernardoni afirma:

Muitas lembranças boas, sentem falta até hoje do programa, o PDRT não só mudou na parte produtiva e organizacional das associações, mas até mesmo na vida social das famílias. (Agente de ATER Bruno Bernardoni)

Afirmação semelhante foi feita pelo agente de ATER, Jefferson Oliveira, ao ser indagado sobre como as pessoas descrevem a situação das comunidades após o encerramento do Programa:

O PDRT através das ações participativas permitiu que as famílias e associações comessem a planejar e orientar os processos de compra e venda coletiva, bem como na organização das diretorias, vários produtores relatam como conseguem produzir hoje de maneira mais sustentável e sem uso de defensivos químicos, e quando encontramos presidentes de associações, sempre são destacados os processos de prestação de contas

e aberturas de canais de comercialização, que perduram até hoje (Agente de ATER Jefferson Oliveira).

Os relatos dos agentes de ATER exemplificam a constatação de Caporal (2020), de que técnicos extensionistas não devem permanecer restritos à sua formação inicial, mas sim buscar constante atualização e qualificação. É fundamental que compreendam as políticas públicas, dominem os princípios da Agroecologia que é uma diretriz importante dentro da PNATER e adotem o território de maneira mais ampla e inclusiva, pautada pela criticidade e pela abertura à construção coletiva do conhecimento, de modo a viabilizar soluções eficazes sob a governança da família rural.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da análise das transformações que ocorreram nos sistemas de produção de famílias que participaram do PDRT tornou possível a compreensão de que, dentre os processos que levaram essas famílias a aderirem a produção agroecológica, foi fundamental a assistência técnica e extensão rural estar presente na vida dessas famílias, pois proporcionou o entendimento do processo e da importância da agroecologia para uma produção sustentável e de qualidade.

A equipe de ATER constante e com estratégia de desenvolvimento coletivo, proporcionou que as atividades, antes praticadas de forma isolada pudessem ser desenvolvidas de forma solidária, por meios de mutirões de implantação e manejo das culturas e em alguns momentos as famílias se juntavam, também para realizar tarefas mais rotineiras, que não necessariamente tinha relação com o Programa, mas sim com atividades do cotidiano de suas propriedades.

A diversificação de produção oferecida pela introdução dos Sistemas Agroflorestais nas comunidades, proporcionou segurança alimentar para as famílias, além de produzir alimentos mais saudáveis, trouxe o resgate da forma de produzir coletivamente, utilizando base de recurso que na maioria das vezes eram desprezadas nos sistemas produtivos mesmo que disponíveis em abundância nas propriedades.

Os trabalhos de gestão desenvolvidos pela equipe de ATER proporcionaram às associações a formação de capital social, aspecto que sempre foi um desafio a ser superado dentro das organizações, pois, antes do programa, interesses políticos

Os trabalhos de gestão desenvolvidos pela equipe de ATER proporcionaram às associações a formação de capital social, aspecto que sempre foi um desafio a ser superado dentro das organizações, pois, antes do programa, interesses políticos clientelísticos sempre prevaleciam e as associações eram utilizadas como massa de manobra e de cabos eleitorais de algum presidente mal-intencionado. Com o fortalecimento institucional das associações e formação de grupos de trabalho as discussões concentravam-se mais em torno dos benefícios coletivos do que da vontade individual.

A equipe técnica que atuou no programa teve oportunidade de vivenciar e apoiar a introdução das práticas de gestão, produção e comercialização. Embora o Programa apresentasse em seu manual as pistas de como fazer, o desenvolvimento de estratégia de atuação nos três eixos foi local, com muitos aprendizados e oportunidades de melhoria junto as famílias participantes. Essa construção coletiva fez com que no decorrer da caminhada a equipe técnica também desenvolvesse estratégias de relacionamento e desenvolvimento. O processo de amadurecimento da equipe técnica, por meio da prática aprender fazendo, evidenciou que os três eixos, gestão, produção e comercialização, são como uma engrenagem única e precisam estar muito ajustados.

Projetos que promovem a produção sustentável e a comercialização da agricultura familiar devem ser priorizados em programas como o PDRT e nas políticas públicas de valorização do campo.

REFERÊNCIAS

- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**, 3ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 400p.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. – 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.
- ALVES, R. M.; et al. **Aprendizados e desafios às experiências brasileiras em transição agroecológica: uma revisão sistemática da literatura**. *Revista de Estudos Interdisciplinares*, vol. 06, n. 02, 2024.
- BEZERRA, G.; SCHLINDWEIN; M. **Agricultura familiar como geração de renda e desenvolvimento local: uma análise para Dourados, MS, Brasil 2017**. Disponível em: <https://www.interacoes.ucdb.br/interacoes/article/view/607/pdf>. Acesso em 12 de dezembro de 2024.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística - IBGE. **Censo agropecuário 2017**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 15 out. 2025.
- BORZONE, C. V.; ALMEIDA, R. A. **Protagonismo das mulheres assentadas no Território Rural do Bolsão-MS: gênero, território e resistência camponesa**. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, Bogotá, vol.28, n.2, 2019.
- BRASIL. **Lei 12.188 de 11 de janeiro de 2010**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm. Acesso em: 17 jul 2025.
- Campolin, A. I. **Abordagens qualitativas na pesquisa em Agricultura Familiar**. Corumbá: Embrapa Pantanal. 22p. 2005.
- CAPORAL, F. R. **La extensión agraria del sector público ante los desafíos del**

desarrollo sostenible: el caso de Rio Grande do Sul, Brasil. 1998. 517f. (Tese de Doutorado) - Programa de Doctorado en Agroecología, Campesinado e Historia, ISEC-ETSIAN, Universidad de Córdoba, España, 1998.

CAPORAL, F. R. **Transição Agroecológica e o papel da Extensão Rural.** **Extensão Rural**, DEAER-CCR-UFSM, v. 27, n. 3, p. 1–13, 2020.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis.** Brasília, 30 p., 2009.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios.** Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 24 p., 2004.

CAPORAL, F. R.; RAMOS, L. F. **Da extensão rural convencional à extensão rural para o desenvolvimento sustentável: Enfrentar desafios para romper a inércia.** Brasília DF: 2006.

CEASA, 2025. **Com 216 mil toneladas de hortigranjeiros comercializados, CEASA reafirma importância na economia de MS.** Disponível em: <https://www.ceasa.ms.gov.br>. Acesso em 21 ago. 2025.

ECKERT, C. Sistematização de experiências: contribuindo para a construção de saberes e uma ferramenta para o planejamento. In: SILVA, G. P., VENDRUSCOLO, R. (org.) **Experiências Inovadoras em Extensão Rural na Agricultura Familiar na Região de Abrangência do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul.** São Vicente do Sul (RS): Farroupilha – Campus São Vicente do Sul, 2012, p.31-45.

ENGEL, V. L. **Sistemas Agroflorestais: Sistemas e Aplicações** (1999).

FAMASUL, 2025. **Famasul divulga balanço do Agro de MS em 2024.** Disponível em <https://portal.sistemafamasul.com.br/noticias/famasul-divulga-balan%C3%A7o-do-agro-2024>. Acesso em 21 ago. 2025

FIALHO, F. (org.). **Mato Grosso do Sul 2000–2013**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2014.

FIBRIA. **Programa de Desenvolvimento Rural Territorial – PDRT: manual**. Aracruz: Fibria Celulose, 2011.

FONTOURA, Y.; NAVES, F. **Movimento agroecológico no Brasil: a construção da resistência à luz da abordagem neogramsciana**. *Revista Organizações e Sociedade*. Salvador, v. 23, n. 77, p. 329-347, 2016.

GARAGORRY, F. L.; QUIRINO, T. R.; SOUZA, C. P. **Diagnóstico sociotécnico da agropecuária brasileira II – Estabelecimentos**. Brasília: Embrapa Informática e Tecnologia, 2002.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar. 1982.

HEBERLÊ, A. L. O. et al. **Agricultura familiar e pesquisa agropecuária: contribuições para uma agenda de futuro**. In: DELGADO, Guilherme Costa; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira (org.). **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro**. Brasília: Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, 2017. p. 131-148

IBGE. **Censo Demográfico. 2022**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html?=&t=downloads>. Acesso em 23 ago. 2025.

JESUS, E. N. et al. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 11, p. 4170-4184, nov. 2024.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu. 2001.

LEITE, Sérgio Pereira. (Org.). **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**. Porto Alegre: Ed. FRGS, 2009.

LODI, J.B. **Governança Corporativa: o governo da empresa e o conselho de administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

MAFRA, F. L. N. **Práticas, poder e perspectivas em reconstrução: um olhar sobre a trajetória da experiência agroecológica de Araponga, Minas Gerais**. 2006. 161F. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315p.

MARQUES, Leiliane A. et al. **Agroecologia: um olhar para produção de alimentos e desenvolvimento rural sustentável com mais saúde**. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 18, n. 5, p. 637-658, 2023.

MATO GROSSO DO SUL – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico. **Estudo da Dimensão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul: Regiões de Planejamento**. 2015. Disponível em: <
https://www.semadesc.ms.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/estudo_dimensao_territorial_2015.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2025.

MUSIS, C. R.; CARVALHO, S. P.; NIENOW, N. S. **Avaliação da saturação das questões abertas utilizando simulação Monte Carlo**. *Revista de Educação Pública*. Cuiabá, v. 18, n. 38, p. 505-515, 2009. Disponível em:
<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/394>. Acesso em: 18 out. 2023.

NEVES, J. A. e IMPERADOR, A. M. **Revista GEAMA, Scientific Journal of Environmental Sciences and Biotechnology**, 8(3): 05-14, dezembro 2022, online version, ISSN: 2447-0740

OLINGER, G. **Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil**. Florianópolis: EPAGRI, 1996. Métodos de extensão rural. Santa Catarina: EPAGRI, 2001.

PEIXOTO, Marcus. **A extensão privada e a privatização da extensão: uma análise da indústria de defensivos agrícolas**. 2009. 221 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica - RJ, 2009.

PEREIRA, G. M. C. L. et al. **Assistência técnica e extensão rural agroecológica na perspectiva da soberania e segurança alimentar: uma experiência em Pernambuco –Brasil**. *Revista de Estudos Interdisciplinares*, v. 5, n. 3, p. 168-190, 2023.

PETARLY, R. R. e SOUZA, W. P. de. **Da assistência técnica à extensão rural em cooperativas agropecuárias**. *INTERAÇÕES*, Campo Grande, MS, v. 24, n. 3, p. 829-843, jul./set. 2023

PRIMAVESI, A. **Agricultura Sustentável**. São Paulo: Nobel, 1992.

SARANDÓN, S. J. **La agricultura como actividad transformadora del ambiente. El impacto de la agricultura intensiva de la Revolución Verde**. In: SARANDÓN, S. J. (Ed.). **Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable**. Buenos Aires: Ediciones Científicas Americanas, 2002. p. 23-47.

SILVA, M. G. **Pedagogia do movimento agroecológico: Fundamentos teórico-metodológicos**. 2020. 197 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2020.

SILVA, R. O., et al. **Transição agroecológica no rural brasileiro: a complexidade de quatro experiências práticas**. *Revista GeoPantanal*, v. 15, n. 28, p. 93-110, 2020.

THIRYCHERQUES, H. R. Saturação em pesquisa qualitativa: estimativa empírica de dimensionamento. **PMKT: Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 20-27, 19 set. 2009. Disponível em:

http://www.revistapmkt.com.br/portals/9/edicoes/revista_pmkt_003_02.pdf. Acesso em: 18 out. 2023.

VERDEJO ME. **Diagnóstico Rural Participativo: Guia prático**. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 62p., 2010.

VIEIRA, S.C.; et. al. **Política Pública de ATER para o desenvolvimento rural sustentável na agricultura familiar. RECoDAF – Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, Tupã, v. 1, n. 1, p. 1-22, 2015. ISSN: 2448-0452. WEZEL, A. et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. *Agronomy for sustainable development*, v. 29, n. 4, p. 503-515, 2009.

ZARATIM, A. P. P. et al. **Do convencional ao agroecológico: transformando as práticas agrícolas em assentamentos rurais brasileiros. DELOS: Desarrollo Local Sostenible**, Curitiba, v.16, n.49, p. 3801-3819, 2023.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS AGRICULTORES E AGRICULTORAS

- 1) O(A) senhor(a) sabe o que o foi o Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRT)?
- 2) O(A) senhor(a) poderia falar sobre como era as atividades produtivas no lote antes da chegada do PDRT? (tinha quais culturas ou criações? Como era a produção e a renda?)
- 3) Como foi que soube do PDRT e quando iniciou sua participação?
- 4) O que foi realizado na comunidade/território por meio do PDRT?
- 5) O(A) senhor(a) lembra a forma como eram realizadas as atividades de trabalho do PDRT?
- 6) Qual sua opinião sobre aquela forma de realizar o trabalho e acompanhamento técnico do PDRT?
- 7) Qual sua opinião sobre aquela forma de realizar o trabalho e acompanhamento técnico do PDRT?
- 8) O(A) senhor(a) considera que o PDRT trouxe alguma contribuição em termos de organização de sua associação?
- 9) O(A) senhor(a) considera que o PDRT deixou algo positivo / legado na comunidade?
- 10) O que o(a) senhor(a) considera que faltou no PDRT?
- 11) Na comunidade (ou território) onde o(a) senhor(a) mora, o PDRT influenciou para que outros/as agricultores/as se organizassem coletivamente (associação, grupos de produção e comercialização?
- 12) De forma geral, na sua opinião, o PDRT estimulou o uso de novas formas de produção e comercialização nas propriedades e comunidades? (Caso sim) De que maneira?
- 13) Depois do PDRT encerrou as atividades, tiveram outras iniciativas parecidas na sua comunidade/território? (Caso sim) Quais?

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO À EQUIPE TÉCNICA DE ATER IMPLEMENTADORA DO PROGRAMA

- 1) Na equipe que implementava o PDRT, qual era sua função?
- 2) Você lembra qual (is) era (m) os objetivos do PDRT? Qual (is) era (m) o (s) pilar (es) ou eixo (s) trabalhado (s) no PDRT?
- 3) No (s) pilar (es) ou eixo (s) que você era responsável, como eram realizadas as atividades?
- 4) No seu ponto de vista, com PDRT, houve mudança na forma de produção das famílias e na organização das Associações? Se sim, quais mudanças ocorreram no aspecto produtivo e organizacional?
- 5) Qual sua opinião sobre aquela forma de realizar o trabalho e acompanhamento técnico do PDRT?
- 6) Você considera que o PDRT deixou algo positivo / legado nas comunidades? Se sim, quais?
- 7) O que você considera que faltou no PDRT?
- 8) De forma geral, na sua opinião, o PDRT estimulou o uso de novas formas de produção e comercialização nas propriedades e comunidades? (Caso sim) De que maneira?
- 9) Você já teve oportunidade de encontrar ou falar com pessoas que foram beneficiadas pelo PDRT, depois que o PDRT acabou? Se sim, houve algum comentário a respeito do PDRT? Você se lembra qual foi o comentário?