



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
DOUTORADO EM AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

**AGRICULTURA ORGÂNICA PELA AGRICULTURA FAMILIAR SOB A
ÓPTICA SOCIOECONÔMICA, ECONÔMICA E FINANCEIRA:
ANÁLISE DO DESEMPENHO DA PRODUÇÃO MATO-GROSSENSE**

Vilma Eliane Machado de Oliveira

Lajeado/RS, fevereiro de 2024

Vilma Eliane Machado de Oliveira

**AGRICULTURA ORGÂNICA PELA AGRICULTURA FAMILIAR SOB A
ÓPTICA SOCIOECONÔMICA, ECONÔMICA E FINANCEIRA:
ANÁLISE DO DESEMPENHO DA PRODUÇÃO MATO-GROSSENSE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, como parte das exigências para a obtenção do grau de Doutora em Ambiente e Desenvolvimento na área de concentração Espaço e Problemas Socioambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Turatti

Coorientador: Prof. Dr. Alexandre André Feil

Lajeado/RS, fevereiro de 2024

Vilma Eliane Machado de Oliveira

**AGRICULTURA ORGÂNICA PELA AGRICULTURA FAMILIAR SOB A
ÓPTICA SOCIOECONÔMICA, ECONÔMICA E FINANCEIRA:
ANÁLISE DO DESEMPENHO DA PRODUÇÃO MATO-GROSSENSE**

A Banca examinadora abaixo aprova a Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES, como parte da exigência para a obtenção do grau de Doutora em Ambiente e Desenvolvimento na área de concentração Espaço e Problemas Socioambientais.

Profa. Dra. Luciana Turatti – orientadora
Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES

Prof. Dr. Alexandre André Feil - coorientador
Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES

Prof. Dr. Carlos Cândido da Silva Cyrne
Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES

Prof. Dr. Clovis Antônio Kronbauer
Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Prof. Dr. Agilson Poquiviqui
Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT

Lajeado/RS, fevereiro de 2024

Dedico esse trabalho, aos meus pais e aos meus filhos.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD) da Universidade Vale do Taquari (UNIVATES) e ao corpo docente, que muito contribuíram com meu avanço profissional, em especial, à professora doutora Neli Teresinha Galarce Machado, pelo tratamento humano dispensado.

À Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), *campus* de Juara, por todo auxílio e contribuições nas viagens de coleta de dados.

Aos doutores Agilson Poquiviqui, Carlos Cândido da Silva Cyrne e Clovis Antônio Kronbauer, por aceitarem examinar este trabalho.

À professora doutora Luciana Turatti e ao professor doutor Alexandre André Feil, pelas orientações nas etapas deste trabalho, por todo apoio, compartilhamento de conhecimento e oportunidades oferecidas. As participações de vocês foram especiais e essenciais.

Aos agricultores orgânicos, que me confiaram informações do seu dia a dia, da sua família e do seu negócio. Agradeço o carinho e o respeito que tiveram ao me receberem em suas casas.

Aos colegas de curso, agradeço a oportunidade de crescimento comum, a atenção e a amizade desde o início.

Aos meus pais, Osvaldo e Vilma, pelo apoio e carinho.

Aos meus filhos Bruno, João Henrique e Felipe, por compreenderem as ausências necessárias e por toda colaboração.

À minha neta Bianca, sua chegada me preencheu de amor e fortaleceu meu desejo de tornar seu mundo melhor.

“Esquecer como cavar a terra e cuidar do solo é esquecer de nós mesmos”.

(Mahatma Gandhi)

RESUMO

A degradação dos recursos naturais afeta, direta ou indiretamente, as atividades econômicas e sociais, a saúde e o bem-estar da população, razão pela qual o setor agrícola tem como desafio produzir para gerar desenvolvimento econômico, suprir a demanda por alimentos, sem, contudo, deixar de preservar o meio ambiente e proporcionar saúde e bem-estar, nesse contexto, a agricultura orgânica surge como uma alternativa. O objetivo desta pesquisa foi identificar o desempenho do sistema agrícola orgânico em propriedades da agricultura familiar no Estado de Mato Grosso, em âmbito, socioeconômico, financeiro e econômico. Para tanto, realizou-se uma análise do perfil dos agricultores e de suas unidades agrícolas produtivas de alimentos orgânicos, inseridas na agricultura familiar; identificaram-se as características das atividades agrícolas do sistema produtivo de alimentos orgânicos em âmbito socioeconômico, financeiro e econômico; avaliou-se o desempenho financeiro e econômico das unidades agrícolas produtivas de alimentos orgânicos, bem como o desempenho socioeconômico dos agricultores; analisaram-se as variáveis intervenientes que influenciam o desempenho das unidades agrícolas de alimentos orgânicos. A pesquisa, quanto ao problema, é classificada como qualitativa e descritiva, quanto ao objetivo geral. A coleta de dados ocorreu por meio do procedimento técnico *survey*, mediante um questionário estruturado e aplicado através de entrevista com os produtores familiares que cultivam no sistema orgânico, domiciliados no Estado de Mato Grosso. Como resultado, obteve-se uma análise da viabilidade financeira e econômica no que tange à produção, e uma análise do bem-estar, da saúde e das condições socioeconômicas do produtor e de sua família. Os resultados demonstram um cenário positivo em relação a si mesmo, do desempenho do sistema agrícola orgânico nos âmbitos socioeconômico, econômico e financeiro, no Estado de Mato Grosso. Como sugestão para o registro dos eventos financeiros, foi proposto um instrumento de registro e avaliação do desempenho financeiro das unidades agrícolas produtivas de alimentos orgânicos.

Palavras-chave: agricultura familiar; cultivo orgânico; viabilidade econômica e financeira; bem-estar socioeconômico.

ABSTRACT

The degradation of natural resources affects, directly or indirectly, economic and social activities, the health and well-being of the population, which is why the agricultural sector faces the challenge of producing to generate economic development, meeting the demand for food, without, however, failing to preserve the environment and provide health and well-being, in this context, organic agriculture emerges as an alternative. The objective of this research was to identify the performance of the organic agricultural system on family farming properties in the State of Mato Grosso, in socioeconomic, financial and economic terms. To this end, an analysis of the profile of farmers and their agricultural units producing organic food, included in family farming, was carried out; the characteristics of agricultural activities in the organic food production system were identified in socioeconomic, financial and economic terms; the financial and economic performance of agricultural units producing organic food was evaluated, as well as the socioeconomic performance of farmers; the intervening variables that influence the performance of organic food agricultural units were analyzed. The research, regarding the problem, is classified as qualitative and descriptive, regarding the general objective. Data collection occurred through the technical survey procedure, using a structured questionnaire and applied through interviews with family producers who cultivate in the organic system, domiciled in the State of Mato Grosso. As a result, an analysis of the financial and economic viability regarding production was obtained, and an analysis of the well-being, health and socioeconomic conditions of the producer and his family. The results demonstrate a positive scenario in relation to the performance of the organic agricultural system in the socioeconomic, economic and financial spheres in the State of Mato Grosso. As a suggestion for recording financial events, an instrument for recording and evaluating the financial performance of agricultural units producing organic food was proposed.

Keywords: family farming; organic cultivation; economic and financial solutions; socioeconomic well-being.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Perfil dos membros das famílias dos produtores.....	62
Gráfico 2 - Perfil das unidades agrícolas.....	64
Gráfico 3 - Estrutura das residências dos agricultores.....	66
Gráfico 4 - Bens duráveis e equipamentos nos domicílios dos agricultores.....	67
Gráfico 5 - Equipamentos domiciliares dos agricultores.....	68
Gráfico 6 - Infraestrutura do saneamento domiciliar dos agricultores.....	69
Gráfico 7 - Infraestrutura disponível aos agricultores.....	70
Gráfico 8 - Político-institucional.....	72
Gráfico 9 - Relações Interpessoais.....	72
Gráfico 10 - Relações Campo x Cidade.....	73
Gráfico 11 - Autodeclaração de saúde dos agricultores.....	74
Gráfico 12 - Características gerais da saúde dos agricultores.....	75
Gráfico 13 - Hábitos Alimentares dos agricultores.....	76
Gráfico 14 - Prática de atividades físicas pelos agricultores.....	77
Gráfico 15 - Hábito do sono e do repouso dos agricultores.....	78
Gráfico 16 - Bem-estar pessoal dos agricultores.....	79
Gráfico 17 - Inserção Social dos agricultores.....	80
Gráfico 18 - Atividades de lazer praticadas pelos agricultores em seu tempo livre.....	80
Gráfico 19 - Ambiente de Trabalho dos agricultores.....	81
Gráfico 20 - Riscos ocupacionais e perigos à saúde.....	83
Gráfico 21 - Aspectos laborais.....	84
Gráfico 22 - Índices de Liquidez das unidades agrícolas.....	97

Gráfico 23 - Índices de Estrutura de Capital.....	99
Gráfico 24 - Índice de Rentabilidade das unidades agrícolas	101

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Municípios produtores de orgânicos por escopo	28
Quadro 2 - Classificação dos produtores orgânicos no Estado do Mato Grosso	50
Quadro 3 - Aspectos gerenciais das unidades agrícolas	86
Quadro 4 - Balanço Patrimonial Perguntado unidades agrícolas (em milhares de reais)	92
Quadro 5 - DREP das unidades agrícolas (em milhares de reais)	94
Quadro 6 – Estrutura de Contas a Receber para as unidades agrícolas.....	112
Quadro 7 – Estrutura de Contas a Pagar para as unidades agrícolas.....	113
Quadro 8 – Estrutura de Relatório Fluxo de Caixa para as unidades agrícolas.....	114

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Identificação dos agricultores	60
Tabela 2 - Correlação de <i>Spearman</i>	104
Tabela 3 – Plano de Contas Genérico para as unidades agrícolas pesquisadas....	108
Tabela 4 – Modelo de Fluxo de Caixa para as unidades agrícolas pesquisadas....	109

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1 Agricultura orgânica	19
2.2 Produção orgânica no Estado de Mato Grosso.....	27
2.3 Agricultura familiar	34
2.4 Desempenho econômico e financeiro	38
2.4.1 Controle gerencial	38
2.4.2 Balanço Patrimonial	40
2.4.3 Demonstração do Resultado do Exercício.....	41
2.4.4 Análise Econômica e Financeira.....	41
2.5 Desempenho Socioeconômico	45
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	48
3.1 Tipificação da pesquisa.....	48
3.2 Unidades de análise	49
3.3 Coleta e Instrumentos.....	50
3.4 Tratamento e análise dos dados.....	52
4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	56
4.1 Perfil dos agricultores e de suas unidades agrícolas	56
4.1.1 Composição familiar, certificação orgânica e motivações da agricultura orgânica	57
4.1.2 Perfil dos agricultores orgânicos	60
4.1.3 Estrutura familiar dos agricultores.....	62
4.1.4 Distribuição espacial e características das unidades agrícolas	63
4.2 Desempenho socioeconômico.....	65
4.2.1 Desempenho socioeconômico dos agricultores	66
4.2.2 Autoavaliação dos agricultores sobre seu estilo de vida.....	74
4.3 Desempenho econômico e financeiro	85
4.3.1 Controle gerencial nas unidades agrícolas	85
4.3.2 Demonstrativos contábeis das unidades agrícolas	90
4.3.2.1 Balanço Patrimonial Perguntado (BPP) das unidades agrícolas.....	91

4.3.2.2 Demonstração do Resultado Exercício Perguntado (DREP) das unidades agrícolas.....	93
4.3.3 Índices Econômicos e Financeiros das Demonstrações Contábeis.....	96
4.4 Análise das variáveis dos dados por Correlação de <i>Spearman</i>	103
4.5 Ferramenta de controle gerencial financeiro - Proposta de um instrumento de mensuração e de análise do desempenho financeiro das unidades agrícolas.....	106
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
REFERÊNCIAS.....	120
APÊNDICES	133
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	134
APÊNDICE B - Identificação da amostra	136
APÊNDICE C - Âmbito social.....	138
APÊNDICE D - Âmbito econômico e financeiro.....	146
APÊNDICE E - Escala nominal das variáveis.....	149

1 INTRODUÇÃO

O histórico da degradação ambiental e o uso dos recursos naturais nos processos produtivos levantam discussões acerca de um sistema de produção contínuo que conserve o meio ambiente, buscando sua preservação e continuidade produtiva (TACHIZAWA, 2009). O meio ambiente é constantemente explorado por organizações, entre elas, as rurais, que acessam os recursos naturais e os utilizam como sendo recursos ilimitados, sem se preocuparem com os impactos causados à natureza (DIAS, 2011).

A agricultura tem como desafio a alimentação da população mundial e, ao mesmo tempo, a preservação do meio ambiente, por meio da redução do uso de agrotóxicos e das técnicas estabelecidas como depredadoras do ambiente (LECHENET *et al.*, 2017). A prática da agricultura convencional¹, principalmente após o advento da chamada Revolução Verde, no período pós-Segunda Grande Guerra Mundial, não considerou as agressões ao ambiente (físicas, sociais e culturais), desgastando, de forma sistemática, a estrutura agropecuária existente (LECHENET *et al.*, 2017).

O sistema agrícola orgânico² é frequentemente proposto como solução para o desafio de alcançar a segurança alimentar sustentável (SEUFERT; RAMANKUTTY, 2017). Conforme sustentam Home *et al.* (2018), a produção orgânica é capaz de

¹ Esta tese adota o conceito de sistema agrícola convencional como um sistema agrícola produtivo, baseado no uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos (MEIRELLES; RUPP, 2014).

² Nesta tese, entende-se sistema agrícola orgânico como um método de produção agrícola que dispensa a utilização de insumos químicos, sendo caracterizado pelo processo de levar em consideração a relação solo/planta/meio ambiente para a proteção do meio ambiente e a saúde humana e animal (MEIRELLES; RUPP, 2014).

preservar e de manter a saúde do meio ambiente e do ser humano, uma vez que se preocupa com a qualidade de vida da população mundial, como também das futuras gerações. Tamanha é preocupação, que o movimento agroecológico está intimamente ligado aos fundamentos do desenvolvimento sustentável.

A agricultura orgânica, frequentemente vista como um caminho para sair da pobreza para os pequenos agricultores, devido à redução do uso de insumos externos e o aumento da renda por meio de melhores preços de comercialização para os produtos agrícolas orgânicos, contraria a dependência do mercado, ao mesmo tempo em que melhora os meios de subsistência (BLACE; CUKA; SILJKOVIC, 2020). Esta também é considerada uma opção para a prática de uma agricultura sustentável nos países em desenvolvimento como o Brasil, porque oferece uma combinação única que envolve baixa tecnologia, baixa necessidade de insumos externos, conservação ambiental e acesso a mercados que pagam melhores preços (Forster *et al.*, 2013).

No universo da agricultura familiar, há a preocupação com a cultivo de alimentos de qualidade e com a possibilidade de estabelecer uma relação mais harmoniosa com o meio ambiente, nesse conjunto, encontram-se as famílias dedicadas à produção de alimentos orgânicos³ (TRICHES; GERHARDT; SCHNEIDER, 2014). Os agricultores familiares que se dedicam ao cultivo orgânico entendem e conservam os componentes do meio ambiente, por compreenderem que são elementos importantes para a promoção da biodiversidade (ALVES *et al.*, 2018).

A agricultura familiar consiste em empreendimentos de pequenos produtores rurais que atuam na plantação, na cultura e na negociação de produtos agropecuários (ZAMITH; ALBUQUERQUE, 2016). Segundo esses autores, a agricultura familiar se caracteriza por ocupar uma mão de obra constituída por membros da família e da população local, para a produção de alimentos para a subsistência e a venda do excedente para a geração de renda.

Os alimentos orgânicos atraem o interesse dos consumidores, por serem saudáveis para a humanidade e sustentáveis para o meio ambiente (GOMERO, 2018), e os pequenos agricultores interessados no cultivo orgânico por reduzir os efeitos dos pesticidas na saúde, alcançar novos mercados; contudo, muitas vezes, há a preocupação de não conseguir gerar renda suficiente para realizar a transição (da agricultura tradicional para a orgânica) (PHAM; SHIVELY, 2019), assim, a decisão da

³ Nesta tese, adota-se o conceito de alimento orgânico como aquele que possui certificação, conforme legislação federal brasileira - Lei nº. 10.831/2003.

conversão depende da crença de que os problemas técnicos serão suficientemente resolvidos, além de uma série de fatores sociais (HOME *et al.*, 2018).

Embora a transição para a produção orgânica dependa da consciência dos produtores e consumidores, o produtor rural se convence da conversão da produção convencional para a orgânica, desde que haja garantia de viabilidade econômica, financeira e social do sistema produtivo de alimentos orgânicos (COUTO, 2007).

Os fatores que contribuem para a conversão produtiva podem ser de ordem pessoal (idade, objetivos, valores, estilo de vida e saúde), ligados à unidade de produção (características da propriedade, recursos de trabalho e de capital) ou, ainda, relacionados ao ambiente externo (rentabilidade, programas e políticas de conversão, preço, vias de comercialização e subsídios) (MASS *et al.*, 2018).

A agricultura orgânica apresenta uma proposta de produção que visa preservar os recursos naturais; entretanto, os questionamentos apresentados por esse modelo de produção não se limitam aos aspectos técnicos e ambientais, mas também incorporam nas discussões e práticas, as dimensões, social e econômica, que interferem na continuidade dos sistemas produtivos (RAMANKUTTY *et al.*, 2019).

A agricultura orgânica insere-se nesta ampla definição, fundamentada, principalmente, nas dimensões técnico-agronômicas de produção e de manejo dos ecossistemas; porém, outros aspectos carecem dessas discussões (BAHIENSE; ANGELETTI; SOUZA, 2015).

Com base nestas considerações, esta tese abre uma discussão sobre a agricultura orgânica em âmbito socioeconômico, econômico e financeiro, haja vista que essa modalidade de cultivo também estabelece relações entre estas três dimensões. Deste modo, o tema desta pesquisa é a agricultura familiar e o cultivo orgânico primário de alimentos, com foco na compreensão da situação do agricultor na esfera socioeconômica e da unidade de produção agrícola familiar orgânica, nas esferas econômica e financeira, no Estado de Mato Grosso, no ano de 2022.

A partir do problema da pesquisa, questiona-se qual é o desempenho do sistema agrícola orgânico no Estado de Mato Grosso, no âmbito socioeconômico, econômico e financeiro? O objetivo geral da investigação consistiu em analisar o desempenho do sistema agrícola orgânico em propriedades da agricultura familiar no Estado de Mato Grosso, no âmbito socioeconômico, econômico e financeiro.

Para deslindar o objetivo geral da pesquisa, foram propostos os seguintes objetivos específicos: a) analisar o perfil dos agricultores e de suas unidades agrícolas

produtivas de alimentos orgânicos inseridas na agricultura familiar; b) identificar o desempenho socioeconômico dos agricultores; c) identificar o desempenho econômico e financeiro das unidades agrícolas produtivas de alimentos orgânicos; d) analisar as variáveis intervenientes que influenciam o desempenho das unidades agrícolas de alimentos orgânicos e; propor um instrumento de mensuração e de avaliação do desempenho financeiro que atenda as unidades de produção primária de alimentos orgânicos.

As discussões envolvendo sistemas produtivos agrícolas orgânicos vão além do seu funcionamento técnico-agronômico, pois não é apenas a sua funcionalidade que deve ser estudada, mas também, seu funcionamento num conjunto de diferentes dimensões: a produtiva; a ambiental e a socioeconômica (RAMANKUTTY *et al.*, 2019).

O bem-estar humano deve representar o objetivo final desse sistema produtivo agrícola, com a conseqüente satisfação das necessidades básicas (econômicas, sociais e ambientais) dos indivíduos (ULMAN *et al.*, 2021). A satisfação das necessidades básicas (econômicas, sociais e ambientais) dos indivíduos representa a maior preocupação social, sendo escopo e centro de todas as ações particulares, grupais, comunitárias, regionais e/ou nacionais, direcionadas a uma ou a todas as dimensões do desenvolvimento sustentável (ULMAN *et al.*, 2021). Conforme ressaltam estes autores, uma sociedade sustentável é a que registra altos níveis de bem-estar econômico, social e ambiental.

Os sistemas agrícolas produtivos estão interconectados, por isso, são necessários estudos interdisciplinares mais integrados, visando à superação de práticas insustentáveis (ZAGATA; UHNAK; HRABÁK, 2021). Os autores (RAMANKUTTY *et al.*, 2019); (BLACE; CUKA; SILJKOVIC, 2020); (HOME *et al.*, 2018); (ULMAN *et al.*, 2021) e (ZAGATA; UHNAK; HRABÁK, 2021) afirmam que são necessárias pesquisas nas dimensões, econômica, financeira e social, dentro do sistema produtivo agrícola de alimentos orgânicos, tendo em vista sua relação com essas dimensões.

A proposta desta tese se justifica pelo fato de colaborar com discussões que analisam o cultivo agrícola orgânico, nas dimensões socioeconômico, econômica e financeira. Além disso, os resultados da pesquisa auxiliam a compreender o desempenho do sistema agrícola orgânico, em uma análise integrada. A originalidade desta pesquisa se evidencia na abordagem das dimensões socioeconômica, econômica e financeira, no sistema agrícola de produção de alimentos orgânicos, nas

unidades produtivas da agricultura familiar do Estado de Mato Grosso.

Esta tese, que se vincula à área de concentração que avalia a interação do homem com o ambiente, considerando-o parte integrante dos ecossistemas, através da linha de pesquisa Espaço e Problemas Socioambientais, busca contribuir com informações sobre as unidades agrícolas produtivas de alimentos orgânicos.

A estrutura da tese está organizada em cinco capítulos. No primeiro, apresenta-se a introdução geral à pesquisa, na qual se contextualizou a temática abordada. O segundo traz uma visão geral dos conceitos teóricos abordados na pesquisa. O terceiro aborda a metodologia utilizada para responder ao problema da pesquisa. No quarto capítulo, foram apresentados e discutidos os resultados obtidos através das respostas alcançadas para cada objetivo específico. Para encerrar, no quinto capítulo, são expostas as considerações finais da pesquisa, enfatizando uma síntese reflexiva do estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os conceitos articuladores desta tese são desenvolvidos nas esferas da agricultura orgânica, da agricultura familiar e do desempenho nos âmbitos socioeconômico, econômico e financeiro. Considerando que o tema desta pesquisa aborda o cultivo orgânico primário de alimentos, inicia-se esta seção com a contextualização conceitual do tema Agricultura Orgânica e a trajetória histórica da Agricultura Orgânica no Brasil.

2.1 Agricultura orgânica

Apesar da origem imbricada, a agroecologia e a agricultura orgânica não são sinônimos. A agroecologia é uma ciência com limites teóricos bem definidos, que procura inter-relacionar o saber de diferentes áreas do conhecimento, com o objetivo de propor um encaminhamento para a agricultura que respeite as condicionantes ambientais impostas pela natureza desta atividade econômica (ASSIS; ROMEIRO, 2002).

Já a agricultura orgânica é uma prática agrícola e, como tal, um processo social que apresenta alguns vieses expressos em diferentes formas de encaminhamento tecnológico e de inserção no mercado, na qual, em função de como esta ocorre, os limites teóricos da agroecologia são respeitados em maior ou menor grau (ASSIS; ROMEIRO, 2002).

A agricultura orgânica é um método específico de produção de alimentos, usando substâncias e processos naturais (MILLER, 2021), seus princípios básicos são

de não uso de adubos artificiais, dando importância ao uso de matéria orgânica na melhoria da fertilidade e da vida do solo como fator principal para a eliminação de pragas e doenças, à melhoria dos rendimentos e à qualidade dos produtos agrícolas (PENTEADO, 2001).

Altieri (2004) defende que a agricultura orgânica é um sistema que sustenta a produção agrícola evitando ou excluindo o uso de fertilizantes e agrotóxicos, que são substituídos por recursos encontrados na unidade de produção agrícola. Esses recursos internos incluem energia solar ou eólica, controle biológico de pragas, fixação biológica do nitrogênio, além de outros nutrientes liberados da matéria orgânica ou das reservas do solo.

Segundo Botkin (2018), a agricultura orgânica utiliza técnicas e métodos diferentes dos pacotes convencionais, impondo limites ao uso de agroquímicos, bem como regula a permissão, a restrição e a proibição de produtos naturais, mediante regras específicas. Ainda, conforme o mesmo autor, na agricultura orgânica o solo é percebido como um organismo vivo que deve ser protegido e alimentado. Por isso, o manejo orgânico privilegia práticas que garantam um fornecimento constante de matéria orgânica, que é fundamental para a construção da fertilidade do solo em seu sentido mais amplo.

Ramos (2018) explica que o solo é formado por um conjunto de partículas, como argila, silte, areia, nutrientes, água, ar, além de ser formado pelo sistema vivo, que contém os macro-organismos (minhocas e artrópodes) e os micro-organismos (bactérias, fungos, vírus, algas, nematoides e protozoários), bem como as raízes das plantas. Todos esses organismos estão relacionados, pois os organismos vivos dependem da presença de minerais, ar e água para se desenvolverem. Esses organismos vivos atuam como transformadores da matéria orgânica, promovendo o aumento da fertilidade do solo, a melhora da estrutura física do solo e contribuem para o desenvolvimento das plantas (RAMOS, 2018).

A agricultura orgânica, além de produzir de maneira sustentável, estimula a biodiversidade por meio dos ciclos biológicos e da atividade biológica do solo, além de visar ao bem-estar do agricultor, à autossuficiência do pequeno agricultor, à preservação rural e seus costumes (HLPE, 2019).

Nesse sentido, os autores Caporal e Costabeber (2002) explicam que o alimento orgânico é o resultado de uma produção por meio do manejo equilibrado do solo e dos demais recursos naturais, buscando a harmonia entre esses elementos e

os seres humanos, ou seja, o agricultor desenvolve um trabalho harmonizado com a natureza, oferecendo ao consumidor alimentos que promovem não apenas a saúde deste último, mas a do planeta como um todo.

A produção de alimentos no sistema orgânico deve ser comprovada mediante certificação, e todo o processo de produção é monitorado por credenciadoras e/ou certificadoras de produtos orgânicos, de acordo com a regulamentação pertinente. A inspeção, consiste em reunir dados, checar documentos nas operações de campo e do sistema de condução orgânica das atividades na propriedade, as instalações, sacarias e embalagens, bem como, a situação geral, social e trabalhista (KAMIYAMA, 2011).

Com todos os requisitos atendidos, é emitido um certificado de conformidade que atesta a qualidade dos produtos em relação à norma, os produtos passam a exibir o Selo de Qualidade Orgânica, tanto no Brasil como na União Europeia, adotou-se um selo único para identificar os produtos orgânicos certificados no mercado interno (KAMIYAMA, 2011).

No Brasil, o sistema orgânico é definido pela Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, do Ministério da Agricultura e Abastecimento do Brasil (BRASIL, 2003).

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuário todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso de recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo como objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando, sempre que possível, métodos naturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, bem como busca eliminar o uso de organismos genéticos modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, com o intuito de proteger o meio ambiente.

A reflexão sobre a produção agrícola orgânica, que ultrapassa preocupações meramente econômicas, compreende a unidade entre cultura e natureza nas práticas dos agricultores e nas práticas culturais consideradas ultrapassadas pelo modelo agrícola dominante (MORETTI, 2014).

Com a aderência aos pacotes tecnológicos da agricultura convencional, as práticas que valorizavam a produção orgânica foram rotuladas como ultrapassadas e sem validade científica, ou seja, as técnicas agrícolas rurais consagradas ao longo dos tempos foram estigmatizadas como sinônimo de atraso (MONTEIRO; LONDRES, 2017).

A agricultura orgânica iniciou na década de 1920 com as pesquisas do inglês

Albert Howard, e esta prática foi difundida, entre as décadas de 1930 e 1970, para vários países, enquanto a comercialização em escala mundial dos produtos orgânicos ocorreu a partir dos anos 1990 (MATTEI; MICHELLON, 2021). O início da agricultura orgânica no Brasil ocorreu na década de 1970, quando se passa a repensar o modelo convencional de produção agropecuária (REIS, 2018).

No ano de 1981, ocorreu o I Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa (EBAA), na cidade de Curitiba/PR. Na década de 1980, ocorreram outros EBAA: 1984, Petrópolis/RJ; 1987, Cuiabá/MT; 1989, Porto Alegre/RS. Os encontros tinham como participantes membros de ONGs, lideranças de movimentos sociais, representantes de instituições públicas e privadas, agricultores, profissionais e estudantes das ciências agrárias, bem como estudiosos de instituições de ensino, pesquisa e extensão rural (EBAA, 1984; EBAA, 1987).

O Projeto Tecnologias Alternativas (PTA), institucionalmente ligado à Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (Fase), foi criado em 1983, resultado de um trabalho de identificação de experiências positivas em processos alternativos à Revolução Verde (PETERSEN *et al.*, 2013).

A Constituição Federal de 1988 viabilizou a ampliação das instâncias de participação, destaca-se, nesse âmbito, a criação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (CNDRS) (MOURA, 2017). E em 1989, a aprovação da Lei nº 7.802 – Lei de Agrotóxicos (regulamentada pelo decreto n. 4.074/02, alterado pelo decreto n. 6.913/09) foi o marco inicial da regulamentação da agricultura orgânica (BRASIL, 1989).

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, que aconteceu no Rio de Janeiro no ano de 1992 – a Rio 92, impulsionou alguns princípios e diretrizes da agroecologia, como o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras, com representação do Estado e da sociedade civil. A abertura à sociedade civil organizada assegurou o direcionamento de alguns projetos, em consonância com os princípios da agroecologia e da produção orgânica (MOURA, 2017).

Em 1995, o Governo Federal instituiu o Comitê Nacional de Produtos Orgânicos (CNPO), por meio da portaria MA nº 192, para elaborar e aprimorar normas para a agricultura orgânica em nível nacional, com composição paritária entre governo e ONGs que atuavam no movimento orgânico (ALVES; SANTOS; AZEVEDO, 2012).

A Instrução Normativa nº 07, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), publicada em 1999, como resultado da discussão entre a sociedade civil e o Poder Executivo, dispõe sobre as normas e os procedimentos para a produção, a tipificação, o processamento, o envase, a distribuição, a identificação e a certificação da qualidade para os produtos orgânicos de origem vegetal e animal no Brasil (MAPA, 1999).

A publicação da Lei Federal nº 10.831/2003 define e estabelece condições obrigatórias para a produção e a comercialização de produtos da agricultura orgânica (BRASIL, 2003). A regulamentação da lei ocorreu por meio do Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007 (alterado pelo Decreto nº 7.794/2012), formulado com a participação da sociedade civil. A lei e o decreto criaram mecanismos de controle para a garantia da qualidade orgânica. O decreto criou o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SISOrg) e o Sistema Participativo de Garantia (SPG), não considerado nas normativas anteriores (BRASIL, 2007).

Neste ínterim, há de se ter presente que, ao oficializar os sistemas participativos de garantia e do controle social na venda direta pelos agricultores familiares, a legislação brasileira legitima as diferentes práticas de avaliação da conformidade existentes no país e viabiliza o acesso aos programas de compra governamental para grupos de agricultores que fizeram a opção por SPG (KARAM *et al.*, 2006).

O Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), que possui regulamentação e procedimentos próprios para as atividades de creditação, certificação e treinamento, estabelece duas modalidades de certificação: a compulsória e a voluntária. A certificação de produtos orgânicos é estabelecida pela Lei 10.831/2003 e regulamentada pelo Decreto 6.323/2007 (Brasil, 2003; Brasil, 2007). Este decreto permite que agricultores familiares realizem a venda direta de sua produção sem a necessidade de certificação, tendo, no entanto, que constituir uma Organização de Controle Social (OCS), cadastrada no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SAMBUICHI *et al.*, 2017).

O Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) são os órgãos regulamentadores dos produtos orgânicos. Para a certificação de um produto como orgânico no Brasil, existem três mecanismos de garantia da qualidade orgânica (MAPA, 2022): a) certificação por auditoria; b) certificação participativa; c) estar

vinculado a uma organização de controle social.

O MAPA estabelece o conjunto de regras e requisitos que devem ser cumpridos para cada tipo de produção orgânica: produção primária vegetal, produção primária animal, extrativismo sustentável, processamento de produtos de origem vegetal, processamento de produtos de origem animal, entre outros (MAPA, 2022).

O mecanismo de Certificação por Auditoria estabelece que uma certificadora, credenciada pelo MAPA e creditada pelo INMETRO, avalie se os requisitos para a produção orgânica estão sendo integralmente cumpridos. Esta avaliação engloba inspeções ou auditorias periódicas na unidade de produção orgânica, bem como ensaios de solo ou de produto, caso seja necessário (MAPA, 2022). Os requisitos para a produção orgânica são estabelecidos por meio de Instruções Normativas, documentos que estabelecem o que um produtor deve fazer para obter a certificação orgânica (MAPA, 2022).

Em 2004, o MAPA criou o Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (Pró-orgânico), por meio da Portaria nº 158/2004, que estabeleceu as ações de desenvolvimento e capacitação organizacional e tecnológica do mercado orgânico, de aprimoramento e adequação de marcos regulatórios, bem como de promoção e fomento à produção e à comercialização dos produtos e nos assuntos relativos à sua execução, seja assessorado pela Comissão Nacional da Produção Orgânica – CNPOrg, seja pelas Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação - CPOrg-UF (MAPA, 2004).

A expansão dos mercados de alimentos orgânicos foi acompanhada por iniciativas de normatização dos processos produtivos, com o objetivo de garantir a qualidade desses alimentos aos consumidores e responder às exigências de mercados internacionais. A participação de organizações e redes da sociedade civil neste debate resultou em conquistas importantes, notadamente, no reconhecimento dos sistemas participativos de garantia da qualidade orgânica, não somente dos mecanismos de certificação por auditoria com características empresariais (MONTEIRO; LONDRES, 2017).

No Plano Plurianual-PPA 2004-2007, estabelecido pela Lei nº 10.933/2004, foi inserido pela primeira vez o Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica, com o objetivo de aumentar a oferta de produtos orgânicos e sua exportação. O governo nacional estabeleceu como ações: a certificação da produção orgânica de alimentos; o fomento ao uso de produtos e processos apropriados à produção

orgânica de alimentos; organização e capacitação de agentes atuantes em produção orgânica de alimentos; publicidade de utilidade pública e transferência de tecnologia para o desenvolvimento da produção orgânica de alimentos, ações essas voltadas aos produtores, distribuidores e consumidores desses alimentos (BRASIL, 2004).

A Coordenação de Agroecologia – COAGRE foi criada em 2005, com o objetivo de ser a unidade responsável pela implementação das ações previstas no Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (FONSECA, 2009).

Em junho de 2006, por meio da Portaria Interministerial (MAPA, MEC, MDA, MMA, MCT) nº 177/2006, foi instituída a Comissão Interministerial, com a finalidade de construir, aperfeiçoar e desenvolver políticas públicas para a inclusão e o incentivo à abordagem da agroecologia e de sistemas de produção orgânica nos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino, bem como no contexto das práticas e movimentos sociais, do mundo do trabalho e das manifestações culturais (MAPA, 2006).

Ainda coube a essa comissão, estimular e apoiar a constituição e o fortalecimento de fóruns e redes da e com a sociedade civil; propor mecanismos para viabilizar e estimular a formação dos quadros dos órgãos federais envolvidos e propor estratégias de articulação de programas, projetos e atividades desenvolvidos no âmbito dos órgãos federais envolvidos (MAPA, 2006).

A Instrução Normativa nº 64/2008 (alterada pela IN nº 46/2011, que teve alterações pela IN nº 17/14), aprova o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal, que estabelece as normas técnicas a serem seguidas por toda pessoa física ou jurídica responsável por unidades de produção em conversão ou por sistemas orgânicos de produção (MAPA, 2008).

Os demais regulamentos específicos foram construídos, a partir de então, como: Extrativismo Sustentável Orgânico, aprovado pela INC MAPA-MMA nº 17/2009; Processamento, Armazenamento e Transporte de Produtos Orgânicos pela INC MAPA-MS nº 18/2009, alterada pela INC MAPA-MS nº 24/2011); Mecanismos de Controle e Informação da Qualidade Orgânica (IN MAPA nº 19/2009); Produção de Produtos Têxteis Orgânicos Derivados do Algodão (IN MAPA nº 23/2011); Sistemas Orgânicos de Produção Aquícola (INI nº 28/2011); Produção de Cogumelos Comestíveis Orgânicos (IN MAPA nº 37/2011); Produção de Sementes e Mudanças em Sistemas Orgânicos de Produção (IN MAPA nº 38/2011) (MAPA, 2023).

Em 2009, por meio do Decreto nº 6.913, foi criada a categoria de produtos

fitossanitários, com uso aprovado para a agricultura orgânica, decreto este que também acrescentou dispositivos ao Decreto nº 4.074/2002 (BRASIL, 2009).

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) foi instituída em 2012, pelo Decreto nº 7.794, com o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis (BRASIL, 2012).

Sua implementação foi realizada pela União, em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal e Municípios, organizações da sociedade civil e outras entidades privadas, tendo como instâncias de gestão, a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - CNAPO; e a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica – CIAPO (BRASIL, 2012).

Para facilitar a identificação dos produtos com certificação orgânica pelos consumidores, foi instituído, em 2014, através da IN nº 18 do MAPA, o selo único do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, que estabelece requisitos para a sua utilização (MAPA, 2014).

A estrutura paritária da composição e as atribuições da Subcomissão Temática de Produção Orgânica (STPOrg) e das Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação (CPOrg-UF), composta por representantes do setor público e de entidades da sociedade civil, em 2015, estabelecida pela IN nº 13, ampliou o poder e a responsabilidade da sociedade no funcionamento e alcance dos objetivos das comissões (MAPA, 2015).

Ainda, em termos de atualizações, seguiu o Decreto nº 9.784, de 2019, que revogou partes do decreto nº 7.794/2012, o que acabou com as instâncias de gestão da PNAPO. Com a extinção da CNAPO, restou somente a continuidade de algumas ações que estavam dentro dessa política para as quais existem outras obrigações legais a serem executadas. Já em 2023, o Decreto nº 11.397/2023 revigorou o Decreto nº 7.794/2012 (BRASIL, 2019; BRASIL, 2023).

Partindo desta abordagem sobre a agricultura orgânica, a próxima seção descreve a produção orgânica no Estado de Mato Grosso, com o objetivo de contextualizar o tema no local em que foi abordado o estudo.

2.2 Produção orgânica no Estado de Mato Grosso

O Estado de Mato Grosso, representado pelo Secretário de Trabalho e de Desenvolvimento Social Antônio Alberto Shommer, participou do II Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa, realizado em Petrópolis/RJ, no ano de 1984, e do protocolo de intenções na Carta de Petrópolis, que manifestava apoio para redirecionar a pesquisa, diagnosticar problemas ecotoxicológicos, elaborar legislação, criar instância de coordenação, criar um conselho interestadual de articulação e destinar meios e recursos necessários para o efetivo cumprimento das medidas propostas (EBAA, 1984).

Em abril de 1987, a capital Cuiabá sediou o terceiro Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa, promovido pela Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil (FAEAB), Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil (FEAB), Associação dos Engenheiros Agrônomos do Mato Grosso (AEAMT), Centro Acadêmico de Agronomia da Universidade Federal do Mato Grosso (CAAUFMT), contando com apoio da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Mato Grosso (EMATER -MT), Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE) e o Governo do Estado do Mato Grosso (EBBA, 1987).

Os mais de três mil participantes do III EBBA foram às ruas de Cuiabá, expressar seu protesto contra projetos como o projeto nuclear da Serra do Cachimbo; o projeto Calha Norte; o projeto hidrelétrico na bacia do Rio Uruguai; o projeto hidrelétrico do Xingu; a destruição do Pantanal; a devastação Amazônica; a desertificação de áreas agrícolas; a contaminação generalizada do solo e da água por agrotóxicos; a expulsão e a morte dos índios; a expulsão dos seringueiros na Amazônia (EBBA, 1987).

A FASE Mato Grosso atua no estado, desde 1987, na defesa dos bens comuns e dos direitos territoriais, promovendo a soberania, a segurança alimentar e nutricional, por meio da agroecologia, incentivando a organização de mulheres como sujeitos de direitos (FASE, 2023).

O programa da FASE no Mato Grosso integra redes e fóruns como o GIAS (Grupo de Intercâmbio em Agroecologia de MT); ANA (Articulação Nacional de Agroecologia); Formad (Fórum Matogrossense de Meio Ambiente e Desenvolvimento); FTSANES (Fórum territorial de segurança alimentar e nutricional e

economia solidaria); Comitê Popular em defesa do Rio Paraguai; FDHT (Fórum de Direitos Humanos e da Terra); Campanha Nacional em Defesa do Cerrado; Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida e Articulação Agro É Fogo (FASE, 2023).

Em 2020, o Superintendente Federal da Agricultura, Pecuária e Abastecimento no Estado de Mato Grosso, através da Portaria nº 02, aprovou o Regimento Interno da Comissão da Produção Orgânica de Mato Grosso (CPOrg/MT), que tem por objetivo definir sua composição de forma paritária por representantes do setor público e de entidades da sociedade civil (setor privado) de reconhecida atuação no âmbito da produção orgânica e de outras áreas afins (MATO GROSSO, 2020).

O Estado de Mato Grosso é composto por 141 municípios, dos quais, 21 estão cadastrados no MAPA com produção orgânica. De acordo com o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, o Estado de Mato Grosso conta com 246 produtores de orgânicos, distribuídos em escopos diferentes, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Municípios produtores de orgânicos por escopo

ESCOPO	QUANTIDADE DE PRODUTOR POR MUNICÍPIO
Extrativismo (Castanha do Brasil)	01 Aripuanã – 04 Juara – 61 Juína – 20 Juruena
POA – Produtos de Origem Animal (mel)	01 Barra do Garças
POV – Produtos de Origem Vegetal (spirulina)	02 Diamantino
PPA – Produtos de Produção Animal (mel)	01 Barra do Garças
PPV – Produto de Produção Vegetal (spirulina)	01 Diamantino
PROCESSAMENTO (Castanha do Brasil)	02 Sinop – 01 Juína – 01 Juruena
PROCESSAMENTO PRODUTOS ORIGEM VEGETAL (Olerícolas)	01 Várzea Grande
PRODUÇÃO PRIMÁRIA ANIMAL (mel)	33 Feliz Natal – 32 Querência – 05 Marcelândia – 13 São Felix do Araguaia
PRODUÇÃO PRIMÁRIA VEGETAL (olerícolas e frutas)	06 Alta Floresta – 02 Chapada dos Guimarães – 01 Cuiabá – 06 Mirassol D'Oeste – 04 Poconé – 19 Porto Esperidião – 06 Santo Antonio do Leveger – 03 São José do Quatro Marcos – 07 Sorriso – 01 Várzea Grande
PRODUÇÃO PRIMÁRIA VEGETAL E ANIMAL (olerícolas, frutas, mel, leite e aves)	02 Alta Floresta – 05 Mirassol D'Oeste – 01 Poconé – 04 Santo Antonio do Leveger

Fonte: Adaptado do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (MAPA, 2022).

Analisando os escopos apresentados, observa-se que dos 246 produtores cadastrados, 86 são extrativistas da castanha do Brasil; 83 são produtores de mel; 10 atuam no processo de diversos produtos e 67 produtores atuam na produção vegetal e ou na produção vegetal e animal. A produção vegetal tem uma representação de 55 produtores inscritos, enquanto a produção vegetal conjuntamente com a animal soma

uma quantidade de 12 produtores.

A maioria desses produtores são assentados e povos indígenas, conforme indicam os aspectos regionais e históricos das localidades onde ocorre a maior concentração dos produtores orgânicos mato-grossenses.

O extrativismo da castanha do Brasil advém, principalmente, dos municípios de Juruena e Juína, na macrorregião noroeste do estado, onde se encontram espécies vegetais características dessa região, que têm alto valor econômico, tanto para a comercialização da madeira, como para o aproveitamento de produtos florestais não madeireiros, como a castanha do Brasil (CAMPOS, 2013).

Esta região é ocupada por doze Terras Indígenas e sete Unidades de Conservação, onde habitam seis sociedades indígenas pertencentes a importantes grupos linguísticos-culturais: Aruak (Enawene-Nawe), Macro-Jê (Rikbaktsa), Tupi (Arara) e TupiMondé (Cinta-Larga, Suruí e Zoró), além de outros quatro grupos de índios isolados (CAMPOS, 2013).

Além desses povos, existem na região duas comunidades de seringueiros, uma no rio Roosevelt e a outra no rio Guariba, habitantes da Reserva Extrativista Estadual Guariba - Roosevelt –, que ocupam uma área de 138 mil hectares. A região também é ocupada por 13 assentamentos de reforma agrária, totalizando cerca de 4.500 famílias, num total de mais de 22 mil pessoas (CAMPOS, 2013).

Em Juruena, a atividade extrativista da castanha do Brasil ocorre através da Cooperativa dos Agricultores do Vale do Amanhecer (COOPAVAM), em uma área de 7.200 hectares de Floresta Amazônica, com alto potencial para o extrativismo. A cooperativa trabalha com produtos da sociobiodiversidade, envolvendo agricultores familiares de assentamentos e aldeões de três Terras Indígenas. O Vale do Amanhecer é um dos poucos assentamentos do Mato Grosso que possui reserva legal comunitária bem conservada e com licença ambiental única aprovada na Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) (COOPAVAM, 2023).

A COOPAVAM possui uma rede de parceiros em suas atividades: INCRA, CONAB, MDA, GEF, PNUD, SEMA-MT, FUNAI, Sindicato de Trabalhadores Rurais de Juruena, Associação do Povo Indígena Cinta Larga de Aripuanã, Associação do Povo Indígena Caiaby, Instituto Munduruku, Associação do Povo Indígena Apiacá, Associação de Desenvolvimento Rural de Juruena, Associação de Mulheres Cantinho da Amazônia, Jasmine Alimentos Orgânicos, Frutos da Terra, NATURA Indústria de Cosméticos e diversas organizações (LIMA *et.al*, 2019). Ainda, conforme os autores,

as atividades da cooperativa, com características da economia solidária, beneficiam mais de 500 famílias coletoras de castanha.

Em Juína, na década de 1970, as atividades madeireiras e de extração mineral trouxeram crescimento populacional para a cidade, mas, por outro lado, o desmatamento das florestas, que foi reduzido a partir de 2008, após o Decreto nº 6.321/07, alterado pelo Decreto nº 6514/2008, cuja finalidade era enfrentar o desmatamento ilegal da região amazônica (CAMPOS, 2013).

Nesse contexto, surgiu a necessidade de repensar a atividade econômica, tornando-se a profissionalização da extração e do beneficiamento da castanha do Brasil, numa oportunidade para o desenvolvimento local, uma vez que, além de ser abundante no território, a extração favorece a sustentabilidade e a geração de renda (CAMPOS, 2013).

A unidade processadora de castanha do Brasil Floresta em Pé, sediada em Juína, busca preservar o meio ambiente e a cultura das comunidades locais, por meio da compra de matéria-prima de florestas com origem de um extrativismo sustentável. Sua área é de aproximadamente 10.213ha, com mais de 3.865 castanheiras produtivamente ativas (FLORESTA EM PÉ, 2023).

A produção primária de mel é realizada por povos indígenas da **Associação Terra Indígena do Xingu (ATIX)**, representante de 16 povos indígenas que vivem no Território Indígena do Xingu: Aweti, Ikpeng, Kalapalo, Kamaiurá, Kawaiweté, Kisêdjê, Kuikuro, Matipu, Mehinako, Nahukuá, Naruvotu, Tapayuna, Trumai, Wauja, Yawalapiti, Yudja (XINGU+, 2023).

Desde sua fundação, em 1995, a ATIX assumiu o desafio da construção da autonomia multiétnica na gestão do território xinguno, localizado nas macrorregiões norte e nordeste do Estado de Mato Grosso. Ao longo de sua história, a associação busca trabalhar questões de interesse comum aos diferentes povos do Xingu, principalmente, a proteção e a fiscalização territorial (ATIX, 2023).

A associação coordenou a construção do Protocolo de Consulta do Xingu e do Plano de Gestão do Xingu; atualmente, está trabalhando nas implementações. A ATIX, além de comercializar o mel dos índios do Xingu, é um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica (OPAC), desempenhando também a função de coordenar a certificação orgânica da produção (ATIX, 2023).

O mel dos índios do Xingu foi o primeiro projeto indígena habilitado a acessar o Serviço de Inspeção Federal (SIF) do Ministério da Agricultura, imprescindível à

regularização e ao trânsito dos produtos de origem animal. Em 2003, obteve a certificação como orgânico pela Associação de Certificação Instituto Biodinâmico (IBD); em 2015, a ATIX tornou-se a primeira associação indígena certificadora de produção orgânica, e assim, foi inaugurado o primeiro Sistema Participativo de Garantia (SPG) exclusivamente indígena do mundo (XINGU+, 2023).

O trabalho com o mel se consolidou como uma importante alternativa de geração de renda articulada com o modo de vida dos povos indígenas, com objetivo de organizar e assegurar a segurança alimentar dos povos e canalizar os excedentes das produções para um mercado formalizado, com responsabilidade social e ambiental (XINGU+, 2023).

O projeto é uma das maiores referências quando se fala em alternativa de renda compatível com os povos da floresta, em 2017, a ATIX recebeu o Prêmio Equatorial, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), pelo trabalho pioneiro na autocertificação do mel, com um trabalho que envolve mais de 100 apicultores de 39 aldeias dos povos Kawaiwete, Yudja, Kîsêthjê e Ikpeng (XINGU+, 2023).

A produção primária vegetal é encontrada em diversos locais do estado, com uma concentração maior nos municípios de Porto Esperidião, Mirassol D'Oeste e São José dos Quatro Marcos, localizados na macrorregião oeste do estado. Dos 55 produtores, 28 estão nesta região, e o município de Mirassol D'Oeste conta com mais de cinco produtores de produção primária e animal (MAPA, 2022).

No município de Porto Esperidião, todos os produtores são exclusivamente de olerícolas e frutas, certificados pela Associação Niorsch Hauquina - Associação Produtiva Indígena Chiquitana (MAPA, 2022). Até o ano de 2017, residiam 1.200 índios Chiquitano na Terra Indígena Portal do Encantado, localizada no município de Porto Esperidião, que vivem da coleta, da caça, da pesca e da agricultura orgânica (NERY; SECCHI, 2017). Há, também, uma população de Chiquitanos urbanizados nas cidades de Porto Esperidião, Cáceres e Vila Bela da Santíssima Trindade, cujo número se desconhece (QUEIROZ; RIBEIRO, 2020).

A expulsão do povo Chiquitano dos seus territórios tradicionais foi motivada pelo crescimento econômico do Estado de Mato Grosso, que visava ao capitalismo por meio da mineração, da modernização da pecuária e do avanço do agronegócio. Atualmente, vivem em uma área cercada por latifúndios e ambientes colonialistas, da sociedade dominante, representada pelos fazendeiros da região (QUEIROZ;

RIBEIRO, 2020).

Com objetivo de fortalecer os ensinamentos dos seus antepassados, os chiquitanos investiram principalmente na agricultura, para conseguirem revitalizar e fortalecer todo o povo, dentro da aldeia. Em 2009, foi criada a **Associação Niorsch Haukina (Semente Crioula)**, essa Associação Chiquitana sem fins lucrativos objetiva trabalhar com agricultura tradicional, sementes crioulas, cultura, educação, esporte e lazer; acolhe homens e mulheres, jovens e anciões, para fortalecer seu povo, inclusive, elaborando projetos para capacitações e formações (ANA, 2015).

Os produtores dos municípios de Mirassol D'Oeste e de São José dos Quatro Marcos são certificados pela Associação Regional de Produtores Agroecológicos (ARPA), com sede no assentamento Roseli Nunes, no município de Mirassol D'Oeste (MAPA, 2022).

O assentamento Roseli Nunes iniciou em 17 de março de 1997, na ocupação da fazenda Facão, por mais de 600 famílias vindas de diversas regiões, e em abril de 1998, foi assinado o contrato de comodato das áreas da Fazenda Santana, no município de São José dos Quatro Marcos, denominada Assentamento Florestan Fernandes, onde foram assentadas 155 famílias (ARAÚJO, 2015).

A ARPA iniciou em 06 de setembro de 1997, a história da associação e a do assentamento Roseli Nunes são intrínsecas, desde o início da sua constituição, ela mantém parcerias com ONG's de educação popular, como a FASE/MT, e seu quadro de associados é formado por agricultores e famílias que se desafiam no manejo de transição para a agricultura orgânica (SANTOS, 2015).

Na macrorregião Centro-Sul, os municípios de Poconé, Santo Antônio do Leveger, Cuiabá, Várzea Grande e Chapada dos Guimarães compreendem produtos orgânicos de produção primária vegetal e animal. Em Poconé, as atividades da produção orgânica são oriundas da Horta Agroana e da Cooperativa dos Pequenos Produtores do Assentamento Agroana Girau – COOPERANGI (MAPA, 2023).

O assentamento tem origem exatamente no nome das duas fazendas desapropriadas em 1997, Agroana e Girau, com a divisão dos 5.500 hectares em 172 lotes, de 25 ou 35 hectares, além de uma reserva de 700 hectares, e com o objetivo de promover o acesso e a integração dos moradores, o assentamento foi dividido em três núcleos: São João, São Pedro e Santo Antônio (PUGER *et al.*, 2019).

A fundação da Cooperativa dos Pequenos Produtores do Assentamento Agroana Girau – COOPERANGI, em 2003, foi motivada pelo interesse em participar

de políticas públicas voltadas à agricultura familiar, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), contudo, a produção com manejo orgânico iniciou após 10 anos de existência da cooperativa, em 2013 (PUGER *et al.*, 2019).

No município de Santo Antônio do Leveger, a certificação ocorre por meio da OCS Grupo Semeando – COOPAMSAL. A Cooperativa Agropecuária Mista de Santo Antônio de Leveger, fundada em 28 de abril de 2013 e localizada a 20 km da capital Cuiabá, conta com 32 cooperados cotistas e 30 associados não-cotistas. É uma cooperativa pequena, cuja gestão é feita por mulheres de comunidades tradicionais, que buscam uma renda para o seu sustento e o de suas famílias (EVANGELISTA; CASTRO, 2022).

A COOPAMSAL desenvolve as seguintes ações: a organização da produção local para fins comerciais, a organização do pessoal em feiras locais, curso de formação, visitas a outras entidades, participação em redes de cooperação, participação da subcomissão temática de produção orgânica – STPOrg, em fóruns de alimento da baixada cuiabana (EVANGELISTA; CASTRO, 2022).

Os produtores dos municípios de Chapada dos Guimarães, Cuiabá e Várzea Grande são produtores individuais de olerícolas em hortas, certificados pela Certificadora Instituto Chão Vivo de Avaliação da Conformidade, e não participam de cooperativas, nem são oriundos de assentamentos ou de povos indígenas (MAPA, 2022).

Outros municípios produtores primários de vegetal e animal são Alta Floresta, com seis produtores somente de vegetal e dois de vegetal e animal (mel); Sorriso, com sete produtores exclusivos de produção vegetal (MAPA, 2022).

O município de Alta Floresta está localizado no norte do Estado, e dos seus oito produtores, apenas um possui certificação por certificadora, os demais utilizam a OCS Pedra do Índio e comercializam seus produtos na localidade e em cidades próximas como Carlinda e Paranaíta. Os produtores ficam localizados na comunidade de Nossa Senhora do Guadalupe, a 12 km da cidade, que é formada por aproximadamente 50 famílias, que compraram lotes de um hectare (ANDRADE; SOUZA; MACEDO, 2019).

Em 2014, foi criada a Associação Guadalupe Agroecológica (AGuA), com o objetivo de possibilitar um espaço de mobilização social frente aos desafios da região de fronteira agrícola dominada pela pecuária extensiva e pelo agronegócio. A AGuA

é dividida em três diretorias: 1) executiva; 2) produção; 3) educação, cultura e saúde. Em feiras e espaços na cidade de Alta Floresta, as famílias comercializam seus produtos, dentre os quais destacam-se o café, o mel e hortaliças (SANTOS, 2021).

Os produtores do município de Sorriso, localizado no médio-norte do Estado, são certificados pela OCS Associação de Produtores Orgânicos de Sorriso (APOS), constituída em 2017. Depois que os quatro produtores pioneiros receberam a declaração do MAPA, eles têm autorização para a venda direta de produtos orgânicos. A associação, formada por produtores, acadêmicos e técnicos, tem como objetivos a capacitação, a divulgação e a comercialização dos produtos, bem como aproximar o consumidor do agricultor familiar (CAT, 2023).

Os produtores de Sorriso iniciaram suas atividades orgânicas por fazerem parte do projeto Agroecologia do Clube Amigos da Terra, o CAT Sorriso, seus participantes são pequenos agricultores dos assentamentos Jonas Pinheiro e Casulo. Todos recebem acompanhamento técnico e aprendem conceitos da agroecologia como a rotação de cultura, a compostagem, a adubação verde, iscas naturais, caldas alternativas e cobertura de solo, objetivam que os produtores avancem para sistemas mais produtivos e sustentáveis e potencializem os seus negócios (CAT, 2017).

A produção orgânica no Estado de Mato Grosso se configura como um mercado em crescimento; porém, o cenário produtivo do estado não tem viabilizado a inserção de maiores incentivos à produção orgânica, pois não se identificam quaisquer políticas públicas estaduais de incentivo à expansão da produção orgânica, implantadas junto aos produtores levantados neste estudo, no estado (ANDRADE; SOUZA; MACEDO, 2019).

A agricultura orgânica é considerada uma opção viável para a agricultura familiar, conforme defendem os autores Blace, Cuka e Siljkovic (2020) e Forster *et al.* (2013), assim partindo desta proposição, foi pesquisado o universo da agricultura familiar, definido no tema da tese.

2.3 Agricultura familiar

A agricultura familiar pode ser definida a partir de características como a gestão da unidade produtiva e os investimentos realizados por pessoas com ligação de sangue ou matrimônio; ter a posse da propriedade e dos meios de produção; a maior parte do trabalho ser realizado por membros da família (MAIA, 2009).

De acordo com a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017, pode ser considerado como agricultor familiar aquele que pratica atividades no meio rural, sem deter qualquer título e área maior do que quatro módulos fiscais; que utiliza predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; o percentual mínimo da renda familiar advém de atividades do próprio estabelecimento ou empreendimento; a direção do estabelecimento está sob a responsabilidade da família (BRASIL, 2006; BRASIL, 2017).

A partir da década de 1990, a agricultura familiar foi mais claramente definida, pois até então, não existia nenhuma política pública dirigida a suas necessidades e eram chamados de pequenos produtores, agricultores de baixa renda, agricultores de subsistência, agricultores familiares, entre outras denominações (GRISA; SCHNEIDER, 2015).

Com o objetivo de fortalecer suas capacidades institucionais, produtivas e comerciais, um conjunto de políticas e iniciativas começam a ser implantadas para esse grupo de produtores, como a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em 1996, o principal programa do governo federal, que apoia o desenvolvimento rural sustentável e busca a garantia da segurança alimentar (MULLER, 2010).

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado em 2003, e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), a partir da Lei nº 11.947/2009, são outras importantes iniciativas implementadas pelo governo federal, que buscam estimular e fortalecer a agricultura familiar, através de compras institucionais (MULLER, 2010).

O Pronaf, criado em 1995, foi instituído por meio do decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996, mas foi revogado diversas vezes, atualmente, foi incorporado pelo decreto nº 9.784, de 07 de maio de 2019. Esse programa tem como objetivo o fortalecimento e a integração do produtor à cadeia dos agronegócios, proporcionando renda e agregando valor ao produto, com prioridade para a modernização do sistema produtivo e a profissionalização dos produtores familiares (SABOURIN, 2017).

O Crédito Rural do Pronaf, nas últimas cinco safras, passou por uma significativa expansão: na safra 2018/19, foram destinados 27 bilhões de reais; nas safras de 2019/20 e de 2020/21, o valor subiu para 31,22 e 33 bilhões, respectivamente; na safra de 2021/22, o aumento foi de mais de 19%, com um montante de 39,34 bilhões destinados à agricultura familiar, através do Pronaf (MAPA,

2022).

Mecanismos de proteção e de garantia de renda, de produção e de financiamentos foram desenvolvidos em conjunto com o Pronaf, como, por exemplo, o Seguro da Agricultura Familiar (SEAF), o Garantia Safra e o Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF). Além disso, foi recuperada e reorientada a assistência técnica, por meio da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), que, em 2010, cobria aproximadamente dois milhões de agricultores familiares (SABOURIN, 2017).

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, no âmbito do Programa Fome Zero, permite que as compras públicas sejam realizadas diretamente com os agricultores familiares, sem necessidade de licitação. Esta Lei foi alterada pela Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e regulamentada por diversos decretos. O que está em vigência é o Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012, cuja finalidade é o acesso à alimentação e o incentivo à agricultura familiar (BRASIL, 2003; BRASIL, 2011; BRASIL, 2012).

Os alimentos adquiridos pelo programa PAA são destinados a entidades da rede socioassistencial, a famílias em situação de vulnerabilidade social, à formação de cestas de alimentos distribuídas a grupos populacionais específicos e ao mercado institucional de alimentos, promovendo o abastecimento alimentar, por meio de compras governamentais de alimentos. O Programa fortalece circuitos locais e regionais e redes de comercialização; valoriza a biodiversidade e a produção orgânica e agroecológica de alimentos; incentiva hábitos alimentares saudáveis e estimula o cooperativismo e o associativismo (MINISTÉRIO DA CIDADANIA, 2021).

A execução do programa PAA pode ser feita por meio de seis modalidades: compra com doação simultânea; compra direta; apoio à formação de estoques; incentivo à produção e ao consumo de leite; compra institucional e aquisição de sementes. O programa vem sendo executado por estados e municípios, em parceria com o Ministério da Cidadania e a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) (MINISTÉRIO DA CIDADANIA, 2021).

O programa PAA aproximou a agricultura familiar do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O PNAE ocorre por meio da transferência de recursos financeiros aos estados, municípios e Distrito Federal, para a aquisição de alimentação escolar para os alunos de educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos), matriculados em escolas

públicas, filantrópicas e comunitárias. A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, garante que 30% do valor repassado ao programa deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar, essa medida estimula o desenvolvimento econômico sustentável das comunidades (FNDE, 2021).

Os agricultores familiares que pretendem vender para o programa PNAE devem possuir a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), física ou jurídica, de acordo com o art. 35 da Resolução CD/FNDE nº 06/2020: no caso de DAP Física - entende-se por local, o município indicado na DAP; no caso de DAP Jurídica - entende-se por local o município onde houver a maior quantidade, em números absolutos, de DAP's Físicas registradas, no extrato da DAP Jurídica (FNDE, 2021).

O PAA e o PNAE possibilitam que o governo compre diretamente dos produtores da agricultura familiar, desde que os preços sejam compatíveis com o mercado local e os produtos atendam às exigências de qualidade, sem uso de intermediários e com a dispensa de licitação, assim os produtores familiares têm acesso ao mercado e à regulação de preço, sem competição direta com as grandes empresas (CAMARGO; BACCARIN; SILVA, 2016).

O PNAE foi vinculado à agricultura familiar com o objetivo de melhorar a qualidade da alimentação escolar, com o fornecimento de alimentos frescos e regionais, mesmo sem ser esse o intuito, o programa promoveu a comercialização dos produtos em circuitos locais, fortalecendo o desenvolvimento local através da agricultura familiar (CAMARGO; BACCARIN; SILVA, 2016).

As políticas agrícolas para a agricultura familiar desencadeadas pelo Pronaf resultaram fundamentalmente de proposições e de negociações entre gestores públicos e representantes da agricultura familiar, que, a partir de 2003, asseguraram mais um canal de diálogo com o governo federal, para a definição dos Planos Safra da Agricultura Familiar (GRISA; SCHNEIDER, 2015).

A prática da agricultura orgânica é vista como uma alternativa eficiente para a agricultura familiar, conforme BLACE, CUKA E SILJKOVIC (2020) argumentam que o cultivo agrícola orgânico, melhora os meios de subsistência do pequeno produtor, devido à redução da aquisição de insumos externos e o preço de comercialização dos produtos acima do praticado no mercado convencional. Forster *et al.* (2013) acrescentam ainda a esta combinação, que o manejo do cultivo agrícola envolve tecnologias de baixo custo e conservação ambiental.

Perante estas argumentações a pesquisa versou buscando analisar o

desempenho do sistema agrícola orgânico em propriedades da agricultura familiar no Estado de Mato Grosso, no âmbito social, financeiro e econômico, e para essa investigação foram desenvolvidas as seções 2.4 e 2.5.

2.4 Desempenho econômico e financeiro

Esta tese abre uma discussão sobre a agricultura orgânica praticada por pequenos produtores, nas dimensões social, econômica e financeira, que interferem na continuidade dos sistemas produtivos conforme discorrem Ramankutty *et al.* (2019), assim, a decisão de continuidade depende da viabilidade desta atividade. Para investigar a viabilidade das unidades agrícolas da agricultura familiar no cultivo orgânico, desenvolve-se esta seção sobre o desempenho econômico e financeiro.

2.4.1 Controle gerencial

O conhecimento das condições de mercado e dos recursos naturais dá ao produtor rural os elementos básicos para o desenvolvimento da sua atividade econômica, cabe a ele agora decidir o que, o quanto e como produzir, bem como controlar a ação após iniciar a atividade e, por último, avaliar os resultados alcançados e compará-los com os previstos inicialmente (CREPALDI, 2019).

O controle gerencial é o conjunto de atividades que facilita aos produtores rurais a tomada de decisões, no nível de sua unidade de produção, ou seja, a empresa agrícola tem o intuito de obter o melhor resultado econômico, mantendo a produtividade da terra, sob esse enfoque do controle, a segregação de funções cria independência entre a execução operacional, a custódia de bens patrimoniais e a respectiva contabilização (NAKAO, 2017).

A filosofia de fazenda-empresa baseia-se numa gerência moderna e eficiente, onde dentro da administração geral de uma Empresa Rural, a gerência corresponde ao coração de todo o sistema, e tem a responsabilidade de funcionamento de toda a máquina produtiva, pois o controle gerencial está relacionado com as atividades definidas sobre decisões a respeito do que deve ser realizado dentro das restrições gerais das estratégias (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2011).

A gestão das propriedades rurais é focalizada geralmente nos fatores do trabalho agrícola, zootécnico e agroindustrial, concentrando técnicas de produção e

conceitos operacionais das atividades específicas desenvolvidas (CREPALDI, 2019). A atualização dos meios de gerenciamento das propriedades rurais é uma necessidade fundamental para alcançar resultados de produção e de produtividade que garantam o sucesso do empreendimento (CREPALDI, 2019).

As atividades administrativas são classificadas nas seguintes categorias (NAKAO, 2017): a) a operacional – relacionada às ações que propiciam o alcance dos objetivos da entidade; b) a contábil – relacionada à veracidade e à fidedignidade dos registros e das demonstrações contábeis; e c) a normativa – relacionada à observância da regulamentação pertinente.

A administração de um empreendimento envolve práticas e habilidades que permitem o uso adequado dos recursos disponíveis e a gestão de riscos para a tomada de decisão, mesmo diante da importância de utilizar as ferramentas da administração na gestão de um empreendimento, Crepaldi (2019) enfatiza ser justamente nesse aspecto que a empresa rural brasileira apresenta uma de suas mais visíveis carências.

A administração rural no Brasil ainda se desenvolve dentro de critérios bastante tradicionais ou com um padrão de desempenho inaceitável, o que não é uma característica apenas de pequenas propriedades rurais, o setor rural é caracterizado principalmente pela instabilidade e pelos riscos de fatores climáticos, do mercado e da variação dos preços dos produtos e insumos (MARION, 2020). O controle e o acompanhamento da propriedade rural têm como objetivo auxiliar na aplicação de estratégias que possibilitem resultados rentáveis e contínuos (CREPALDI, 2019).

A contabilidade é um dos principais sistemas de controle e de informação das empresas, e com a análise do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício, é possível verificar a situação da empresa, como análises de: estrutura, de solvência; de garantia de capitais próprios e de terceiros e; de retorno de investimentos.

Os relatórios contábil-financeiros representam um fenômeno econômico em palavras e números, e foram utilizados para analisar o desempenho econômico e financeiro das unidades agrícolas participantes desta pesquisa.

2.4.2 Balanço Patrimonial

O desenvolvimento das atividades produtivas e de investimentos em infraestrutura na propriedade rural utiliza recursos financeiros que podem ser oriundos de fontes próprias (reinvestimento dos lucros ou sobras) e ou externas (financiamentos ou empréstimos bancários) (LOURENZANI, 2006). A administração dos recursos financeiros em uma propriedade rural tem como objetivo avaliar a viabilidade dos investimentos produtivos, considerando os recursos disponíveis (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2009).

O balanço patrimonial é a organização sistemática de tudo que é “possuído” e “devido” por uma empresa ou pessoa em um dado momento (KAY; EDWARDS, 2014). Por meio de contas demonstradas no balanço patrimonial, é possível conhecer a situação econômica e financeira de uma empresa (MARION, 2020).

O balanço compõe-se de três partes essenciais: ativo, passivo e patrimônio líquido. Cada uma dessas partes apresenta suas diversas contas classificadas em “grupos”, os quais, por sua vez, são dispostos em ordem decrescente de grau de liquidez para o ativo e em ordem decrescente de exigibilidade para o passivo (ASSAF NETO, 2023).

No ativo, relacionam-se todas as aplicações de recursos efetuadas pela empresa, e esses recursos podem estar distribuídos em ativos circulantes, assim denominados por apresentarem alta rotação, como valores em caixa, valores a receber a curto prazo, etc.; e ativos não circulantes, que possuem os seguintes grupos de contas: realizável a longo prazo, investimentos, imobilizado e intangível (MARION, 2020).

Somente compõem o ativo de uma entidade, os itens que prometem a geração de benefícios econômicos futuros, por exemplo, bens nos quais não se visualiza nenhum comprador potencial no mercado e que não possam representar um benefício para a empresa não são classificados no ativo, nesse conceito, a essência econômica prevalece sobre a forma jurídica (MARION, 2020).

O passivo identifica as exigibilidades e obrigações da empresa, cujos valores encontram-se investidos nos ativos, esses recursos dos passivos são classificados como curto e longo prazo, sendo definidos, respectivamente, por passivo circulante e passivo não circulante, assim o passivo é composto de todas as obrigações atuais da entidade, geradas por eventos ocorridos no passado, cuja liquidação futura exigirá um

desembolso de caixa da empresa (PADOVEZE, 2010).

O patrimônio líquido é representado pela diferença entre o total do Ativo e do Passivo em determinado momento, identificando os recursos próprios da empresa, é formado pelo capital investido pelos acionistas (ou sócios), mais os lucros gerados nos exercícios e que foram retidos na empresa (lucros não distribuídos) (ASSAF NETO, 2023). O patrimônio líquido é constituído por Capital Social, Reservas de Capital, Ajustes de Avaliação Patrimonial, Reservas de Lucros, Ações em Tesouraria e Prejuízos Acumulados (PADOVEZE, 2010).

2.4.3 Demonstração do Resultado do Exercício

As informações a respeito das receitas e das despesas da propriedade rural devem ser identificadas, analisadas e interpretadas para facilitar a escolha entre alternativas de produção mais viáveis (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2009).

A DRE indica como a empresa gerou lucro ou prejuízo, ela é apresentada de forma dedutiva, iniciando pelas receitas e delas deduzindo os custos e despesas, até chegar ao resultado do exercício, se o cálculo final resultar em valor positivo, será lucro líquido, porém se resultar em valor negativo, será prejuízo líquido (HOJI; LUZ, 2019).

A demonstração de resultados do exercício (DRE) visa fornecer, de maneira esquematizada, os resultados (lucro ou prejuízo) auferidos pela empresa em determinado exercício social, os quais são transferidos para contas do patrimônio líquido. O lucro (ou prejuízo) é resultante de receitas, custos e despesas da empresa no período e apropriados segundo o regime de competência, ou seja, independentemente de que tenham sido esses valores pagos ou recebidos (ASSAF NETO, 2023).

Os relatórios contábeis podem ser analisados, além da técnica de análise vertical, por índices como o apresentado na próxima seção, e são utilizados para avaliar o desempenho financeiro e econômico.

2.4.4 Análise Econômica e Financeira

Uma propriedade rural pode ter lucro, mas não dispor de dinheiro para saldar compromissos com os credores, uma vez que pode apresentar uma excelente

situação econômica em termos de posse de imóveis, maquinários, equipamentos, entre outros, mas ter deficiências na entrada e na saída de dinheiro no caixa (CREPALDI, 2019). Nas propriedades rurais, também podem ocorrer resultados negativos, para evitá-los, a gestão deve manifestar-se por meio da tomada de decisões racionais (OLIVEIRA, 2015).

O conhecimento do negócio é imprescindível para o processo de tomada de decisões, nesse sentido, o uso de ferramentas para verificar o desempenho econômico e financeiro auxilia os agricultores no processo de gestão da propriedade rural (BATALHA; SILVA, 2014). Para a elaboração do estudo do desempenho de uma propriedade rural, faz-se a análise econômica e financeira por meio de indicadores (CREPALDI, 2019). A análise consiste em calcular indicadores financeiros e econômicos, que são valores quantitativos, os resultados são utilizados para identificar a situação e o desempenho da propriedade rural (BATALHA; SILVA, 2014).

As demonstrações contábeis Balanço Patrimonial (BP) e Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), permitem compreender as transações empresariais e analisar a situação financeira e econômica, bem como o desempenho das empresas (HOJI; LUZ, 2019). A análise econômica refere-se à solidez da empresa, representada pelo patrimônio líquido, enquanto a análise financeira zela pela capacidade de pagamento da empresa como forma de saldar as dívidas (HOJI; LUZ, 2019).

A análise financeira é uma ferramenta de avaliação do contexto operacional e estratégico, que trata da movimentação dos valores monetários, da situação financeira de uma empresa e remete exclusivamente à sua liquidez, à sua movimentação de caixa e à sua capacidade de gerar dinheiro para saldar seus compromissos (CREPALDI, 2019). Os índices de estrutura de capital e liquidez evidenciam a situação financeira da empresa.

Os **Índices de Estrutura de Capital** buscam demonstrar como a empresa está estruturada, conforme a relação entre o capital próprio (Patrimônio Líquido) e o capital de terceiros (Passivo Exigível), ou seja, seu endividamento. Os índices, Participação de Capital de Terceiros, Composição do Endividamento, Imobilização do Patrimônio Líquido e Imobilização dos Recursos Não Correntes, são utilizados para a análise da estrutura patrimonial, estabelecendo relações entre as fontes de financiamento próprio e de terceiros, visando evidenciar a dependência da entidade em relação aos recursos de terceiros (Martins; Diniz; Miranda, 2020); (Marion, 2020):

- O índice de **Participação de Capitais de Terceiros** busca indicar quanto representa o capital tomado de terceiros em relação ao capital próprio investido pelas unidades agrícolas. A fórmula de cálculo é:

$$\text{Participação de Capitais de Terceiros} = (\text{Capital de Terceiros} / \text{Patrimônio Líquido}) \times 100 \quad (1)$$

Caso o resultado obtido seja maior do que 100%, a participação do capital de terceiros indica que a empresa possui mais capital de terceiros do que capital próprio.

- O índice da **Composição do Endividamento** identifica a relação entre o capital de terceiros de curto prazo (Passivo Circulante) e o Capital de Terceiros (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante). A fórmula de cálculo é:

$$\text{Composição do Endividamento} = (\text{Passivo Circulante} / \text{Capital de Terceiros}) \times 100 \quad (2)$$

Dentro do quadro de endividamento, é recomendável que as dívidas estejam mais concentradas no longo prazo.

- O investimento em ativos de baixa liquidez (imobilizado, investimentos e intangíveis) pelas unidades agrícolas, foi investigado através do índice de **Imobilização do Patrimônio Líquido**. A fórmula de cálculo é:

$$\text{Imobilização do Patrimônio Líquido} = (\text{Ativo Permanente} / \text{Patrimônio Líquido}) \times 100 \quad (3)$$

- O índice de **Imobilização dos Recursos Não Correntes** amplia as constatações do índice de imobilização do patrimônio líquido, pois analisa o quanto dos recursos de longo prazo está imobilizado. A fórmula de cálculo é:

$$\text{Imobilização dos Recursos Não Correntes} = (\text{Ativo Permanente} / \text{Patrimônio Líquido} + \text{Passivo não Circulante}) \times 100 \quad (4)$$

Os **Índices de Liquidez** são utilizados para avaliar a capacidade de pagamento da empresa, isto é, constituem uma apreciação sobre se a empresa tem capacidade para saldar seus compromissos. Essa capacidade de pagamento pode ser avaliada, considerando o longo prazo, o curto prazo ou o prazo imediato (MARION, 2020). Os índices, Liquidez Imediata, Liquidez Seca, Liquidez Corrente e Liquidez Geral são utilizados para avaliar a capacidade de pagamento da empresa (ASSAF NETO, 2023).

- **Liquidez Imediata** indica a capacidade de pagamento de todas as obrigações de curto prazo com os recursos que estão imediatamente

disponíveis, formados essencialmente por caixa, bancos e investimentos de curtíssimo prazo. A fórmula de cálculo é:

$$\text{Liquidez Imediata} = \text{Disponível} / \text{Passivo Circulante} \quad (5)$$

- **Liquidez Seca** representa o quanto as unidades agrícolas possuem das contas do disponível e valores a receber, sem considerar a venda dos estoques, em condições da capacidade de pagamento. A fórmula de cálculo é:

$$\text{Liquidez Seca} = \text{Ativo Circulante} - \text{Estoque} - \text{Despesa Antecipada} / \text{Passivo Circulante} \quad (6)$$

- **Liquidez Corrente** demonstra a capacidade de geração de recursos para o pagamento das dívidas da empresa no curto prazo (até o final do próximo período corrente), ou seja, para cada R\$ 1,00 de dívida, quanto a empresa possui disponível para quitá-la. A fórmula de cálculo é:

$$\text{Liquidez Corrente} = \text{Ativo Circulante} / \text{Passivo Circulante} \quad (7)$$

- **Liquidez Geral** das unidades agrícolas demonstra a capacidade de pagamento das dívidas no curto e no longo prazo. A fórmula de cálculo é:

$$\text{Liquidez Geral} = \text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a longo prazo} / \text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante} \quad (8)$$

Nesses indicadores, quanto maior o resultado da liquidez, melhor para a empresa, que possui recursos para pagar suas dívidas. O resultado maior que 1 é positivo; igual a 1, nulo; menor que 1 é negativo (MARION, 2020).

O objetivo da análise econômica é auxiliar o processo de tomada de decisões da propriedade rural, transformando os dados em informações que possibilitem ao agricultor verificar a capacidade da empresa de gerar ou não lucros e honrar com seus compromissos financeiros (CREPALDI, 2019).

A situação econômica de uma Empresa Rural diz respeito à sua variação patrimonial, ao lucro, caso essa variação for a maior, ou ao prejuízo, caso o patrimônio estiver descrevendo uma curva decrescente (CREPALDI, 2019). Os índices de rentabilidade, com frequência, relacionam os resultados obtidos pela empresa com algum valor que expresse a dimensão relativa do mesmo, ou seja, valor de vendas, ativo total, patrimônio líquido ou ativo operacional (ASSAF NETO, 2023).

Dessa forma, torna-se mais visível o desempenho econômico da entidade, independentemente do seu tamanho. Taxa de Retorno de Investimento, Taxa de Retorno do Patrimônio Líquido, Margem do Lucro Bruto e Líquido são alguns índices utilizados na mensuração da rentabilidade da empresa.

- A **Taxa de Retorno de Investimento** demonstra uma proporção entre o lucro obtido e os investimentos realizados. Para cada R\$ 100,00 investidos na empresa, o lucro será de um determinado percentual (MARION, 2020). A fórmula de cálculo da rentabilidade do ativo é:

$$\text{Taxa de Retorno de Investimento} = (\text{Lucro Líquido} / \text{Ativo}) \times 100 \quad (9)$$

- A **Taxa de Rentabilidade do Patrimônio Líquido** calcula que, para cada R\$ 100,00 investidos pelos sócios na empresa, podemos observar o lucro obtido com um percentual deste valor (MARION, 2020). A fórmula de cálculo da rentabilidade do patrimônio líquido é:

$$\text{Taxa de Rentabilidade do Patrimônio Líquido} = (\text{Lucro Líquido} / \text{Patrimônio Líquido}) \times 100 \quad (10)$$

- As **Margens do Lucro Líquido e Bruto** são calculadas para verificar a lucratividade das vendas, indicando o quanto, em média, obtiveram de lucro na venda de suas mercadorias. A fórmula de cálculo é:

$$\text{Margem Lucro Líquido} = (\text{Lucro Líquido} / \text{Vendas}) \times 100 \quad (11)$$

Buscando a proporção entre as vendas e os investimentos, é calculado o índice de giro do ativo, que segundo Assaf Neto (2023), quanto maior for o valor encontrado para esse índice, melhor será para a empresa.

2.5 Desempenho socioeconômico

O trabalho é a condição da existência humana, pois, por meio dele, o ser humano (ou humanidade) obtém alimento, sustento, casa e tudo o que for necessário para subsistir e prosperar, quer seja no sentido econômico, intelectual e cultural, seja nas relações com seus pares, e para viabilizar o emprego do trabalho, é necessário o meio físico para aplicar seu esforço, bem como necessita-se de condições físicas (saúde) para realizá-lo com eficiência (GALANTE, 2016).

A conquista do bem-estar e o manejo do estresse são contemplados na análise de seis aspectos, representado no “Hexágono Vital”, que descreve o estilo de vida

integralmente saudável em seis pontos (KERTESZ, 2013): a) Alimentação (consumir o saudável e o necessário e eliminar o tóxico); b) Atividade física regular; c) Tempo de repouso adequado; d) Espaço para lazer e diversão, *hobbies*, preferencialmente, ativos; e) Trabalho que permita a realização; f) Inserção num grupo social (de apoio) e assertividade social.

A Qualidade de Vida (QV) é um termo de complexa conceituação, pois inúmeros cientistas, filósofos, políticos e especialistas de áreas diferentes tentam estabelecer um consenso em relação a esse conceito (DINIZ, 2013). O fato que reforça seu valor é que o conceito de QV é tão antigo como a Grécia, de Aristóteles, que já tratava do assunto no século IV a.C., e tão atual quanto o processo de desenvolvimento tecnológico (CONSTANTINO, 2007).

O Grupo de QV da Organização Mundial de Saúde define-a como a percepção do indivíduo da sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHOQOL GROUP, 1995).

O termo QV é utilizado por profissionais do contexto da pesquisa científica em diferentes campos do saber, como na medicina, na enfermagem, na psicologia, no serviço social, na economia, na sociologia, na educação, na odontologia, no *marketing*, por gestores organizacionais e motivacionais e gestores ambientalistas, com diversificados enfoques, quando se investiga e se pratica QV (FRANÇA, 2012). Ainda, conforme a autora, esse constructo permite diferentes objetivos, práticas e perspectivas como a econômica, a demográfica, a antropológica, a bioética e, mais recentemente, a ambiental e a da saúde pública.

Deve-se destacar, entretanto, um denominador comum para quem tem como objetivo geral a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) ou a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT): considerar, nas avaliações e práticas específicas de cada área, a influência da percepção do indivíduo em relação aos aspectos biopsicossociais presentes, tornando esse construto multidimensional e subjetivo (DINIZ, 2013).

Quanto mais saudáveis os colaboradores estiverem no ambiente de trabalho e fora dele, maiores e mais consistentes serão as perspectivas de êxito do empreendimento no seu mercado de atuação (DINIZ, 2013). O contexto ocupacional passou a inserir programas de Qualidade de Vida no trabalho QVT, como parte de ações estratégicas para alcançar produtividade, saúde do trabalhador, clima organizacional efetivo e menos custos (FERREIRA, 2017).

A QVT teve sua origem associada ao surgimento da abordagem sociotécnica, pelos idos de 1950, contudo, em 1960, passou a ter maior foco de atenção, pois ocorreram iniciativas de cientistas sociais, líderes sindicais, empresários e governantes, em busca de melhores formas de organizar o trabalho, a fim de minimizar os efeitos negativos do emprego na saúde e no bem-estar geral dos trabalhadores (FERREIRA, 2017). Na década de 1970, o professor Louis Davis, ampliando seu trabalho sobre o projeto de delineamento de cargos, introduziu publicamente o conceito de QVT (FERREIRA, 2017).

A QVT tem como objetivo principal a busca do equilíbrio psíquico, físico e social dos empregados, dentro do contexto organizacional, considerando as pessoas como seres integrados nessas três dimensões, através de ações que impactem o aumento da produtividade e a melhoria da imagem da empresa, tanto no contexto interno, quanto no externo, a fim de atingir o crescimento pessoal e organizacional (ARELLANO, 2017).

A QVT busca uma visão integral e ética do ser humano no seu relacionamento com as organizações. Ela tem sido utilizada como indicador das experiências humanas no local de trabalho e do grau de satisfação das pessoas que desempenham o trabalho. O conceito de QVT implica profundo respeito pelas pessoas e representa o grau da capacidade dos membros da organização de satisfazerem suas necessidades pessoais, por meio do seu trabalho na organização e de se sentirem satisfeitos e felizes (CHIAVENATO, 2020).

A produtividade e a competitividade da organização podem ser afetadas pela qualidade de vida no trabalho. A satisfação no trabalho eleva sua motivação e seu comprometimento para realizar suas funções laborais. Não faz sentido falar em qualidade do produto, sem considerar a qualidade do ambiente de trabalho (FERREIRA, 2017).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para definir o tipo de pesquisa, a caracterização espacial da área de estudo e o método utilizado. Também é abordada a forma como ocorreu a coleta e o tratamento de dados ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

3.1 Tipificação da pesquisa

A pesquisa, quanto à abordagem do problema, caracteriza-se como quali-quantitativa, pois investigou-se em maior profundidade a situação socioeconômica, econômica e financeira do grupo de produtores da agricultura familiar, que cultivam alimentos orgânicos, analisando a opinião não de um agricultor, mas de um grupo de agricultores. Além disso, na abordagem quantitativa foram interpretados, discutidos e correlacionados os dados obtidos estatisticamente, com o intuito de conhecer em profundidade e avaliar o grupo pesquisado (MICHEL, 2015).

A classificação da pesquisa, quanto ao objetivo geral, é descritiva, já que o objetivo foi descrever as características das unidades agrícolas, dos agricultores e familiares, sem interferir no ambiente, bem como, explicar os fenômenos relacionados com as unidades de análise (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Os procedimentos técnicos vincularam-se ao levantamento (*survey*), com interrogação direta aos agricultores pesquisados (GIL, 2018), por meio de entrevistas estruturadas, justificada pelo propósito de coletar as informações acerca dos agricultores e familiares no que tange aos aspectos socioeconômico, e às unidades

agrícolas quanto aos aspectos econômico e financeiro (CRESWEL, 2010).

A pesquisa foi desenvolvida por meio do procedimento técnico *survey*, com coleta de dados e informações a partir de características e opiniões do grupo de agricultores familiar da produção primária vegetal pelo sistema orgânico, no estado de Mato Grosso, aplicando o mesmo conjunto de questões para todos os respondentes (GIL, 2018). O grupo de participantes foi selecionado por meio de uma amostra não probabilística, selecionados por acessibilidade e conveniência.

3.2 Unidades de análise

O Estado brasileiro de Mato Grosso, localizado no centro-oeste do país, numa área territorial de 903.207.047 km², é constituído por 141 municípios, cuja economia é voltada para a agricultura, a pecuária, a indústria, o extrativismo, os serviços e o turismo (IBGE, 2020).

O segmento econômico da agricultura familiar no sistema orgânico do Estado, é composto por 1.767 estabelecimentos (IBGE/AGRO, 2017), e desse há 246 estabelecimentos certificados junto ao Cadastro Nacional dos Produtores Orgânicos (CNPO) do Ministério da Agricultura, que desenvolvem atividades de extrativismo, de produção primária animal e vegetal e de processamento de origem animal e vegetal (MAPA, 2022).

A pesquisa limitou-se espacialmente à agricultura familiar de produção primária vegetal certificada no sistema orgânico, tendo como escopo, a discussão e um exame do desempenho no nível do sistema agrícola orgânico, sem considerar outros aspectos do sistema agrícola produtivo, como processamento e distribuição, consumo, reciclagem e outros. Também se restringe aos âmbitos socioeconômico, econômico e financeiro. Assim, a pesquisa é delimitada em 55 unidades agrícolas que compõem o grupo de produção primária vegetal, certificado junto ao MAPA, no estado de Mato Grosso (MAPA, 2022).

Utilizando a listagem do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (MAPA, 2022), os produtores rurais de alimentos orgânicos do Estado de Mato Grosso são classificados por localidade.

Quadro 2 – Classificação dos produtores orgânicos no Estado do Mato Grosso

Localidade	Produtos	N. estabelecimento
Alta Floresta, Chapada dos Guimarães, Cuiabá, Várzea Grande e Porto Esperidião	Horti, Fruti, Café e Hortifrúti	29
Poconé e Santo Antônio do Leveger	Horti, Fruti e Café	10
Mirassol do D' Oeste, São José dos Quatro Marcos e Sorriso	Horti e Hortifrúti	16

Fonte: Adaptado de MAPA (2022).

A definição dos agricultores pesquisados foi por conveniência e acessibilidade, ou seja, aqueles que se manifestaram dispostos a participar da pesquisa e que estavam certificados como orgânico junto ao MAPA (MARCONI; LAKATOS, 2017). Entre os meses de janeiro e novembro de 2022, a pesquisadora entrou em contato, via telefone, com todos os 55 agricultores responsáveis pelas unidades agrícolas e ou representantes das cooperativas e associações, para fazer-lhes o convite de adesão à pesquisa (Apêndice A) e o agendamento das visitas.

Aderiram à pesquisa 13 agricultores, localizados nos municípios de Alta Floresta (4) Chapada dos Guimarães (1), Sorriso (3), São José dos Quatro Marcos (1) e Mirassol D'Oeste (4). As identificações dos respondentes correspondem às letras iniciais dos municípios em que estão estabelecidos e à ordem cronológica da realização das entrevistas, isto é, não estão relacionadas as iniciais dos nomes dos agricultores. Dessa forma, AF corresponde ao município de Alta Floresta e 1 por ter sido o primeiro agricultor entrevistado, estabelecendo o codinome AF1 para esse entrevistado; e assim, sucessivamente, seguiu aos demais.

3.3 Coleta e Instrumentos

A coleta dos dados primários foi realizada por meio de um estudo utilizando a técnica *survey*, valendo-se de fontes de evidência e de entrevistas estruturadas, a fim de categorizar o mais corretamente possível o fenômeno.

A coleta de dados ocorreu nos meses de novembro e dezembro de 2022 e janeiro de 2023, com a visita da pesquisadora às unidades agrícolas, aos agricultores participantes. Cada visita, que durou entre seis e sete horas, consistiu na realização da entrevista, na aplicação do questionário e na visita às instalações e à área de plantio. O agendamento prévio ocorreu de acordo com a disponibilidade dos

agricultores entrevistados, que são os proprietários das unidades agrícolas.

A entrevista foi realizada com o auxílio de um roteiro de perguntas, previamente definido, com perguntas pré-determinadas, haja vista que a finalidade era comparar as respostas para perguntas semelhantes, relativas às diferenças entre os agricultores e não em relação às perguntas (CRESWELL, 2010).

No mesmo momento da visita *in loco*, foi realizada, além da entrevista, a aplicação de um questionário com uso da escala de medida *likert* de 5 pontos pelos graus de frequência da importância da ocorrência, que, de acordo com Michel (2015), atende à pesquisa social, também conhecida como *qualiquanti*, pois une os interesses quantitativos de informações com aspectos qualitativos e interpretativos. As respostas foram fechadas, limitadas a campos previamente definidos, respondidos através de uma única marcação.

A ferramenta Identificação da Amostra (Apêndice B) trata de um questionário semiestruturado norteador da pesquisa durante a entrevista, com perguntas abertas e fechadas, atendendo ao objetivo específico, analisar o perfil dos agricultores e de suas unidades agrícolas produtivas de alimentos orgânicos inseridas na agricultura familiar, com o intuito de coletar dados sobre a amostra pesquisada, para entender suas características e particularidades. A construção desta ferramenta (Apêndice B) foi embasada em Galante (2016), Ehlert *et al.*, (2014), IBGE/PNDA (2015) e Pereira (2010).

O questionário Âmbito Socioeconômico (Apêndice C) é composto de perguntas fechadas, limitadas a campos previamente definidos, para serem respondidos através de uma única marcação, subdividido em bem-estar, saúde, cultura e aspecto socioeconômico, buscando atender o objetivo específico de identificar o desempenho socioeconômico dos agricultores. As respostas são apresentadas por alternativas múltiplas e através de escala *likert* 5 pontos, conforme especificidade de cada caso. Esta ferramenta (Apêndice C) foi construída com embasamento nas publicações de Ehlert *et al.*, (2014); Silva *et al.*, (2016); Borges Jr. (2020); Galante (2016); IBGE/PNDA (2015); Pereira (2010); Constantino (2007).

O questionário Âmbito Econômico e Financeiro (Apêndice D) traz perguntas abertas e fechadas, a respeito de atividades, econômicas, financeiras e gerenciais das unidades agrícolas, como quesito para atingir o objetivo específico de identificar o desempenho econômico e financeiro das unidades agrícolas produtivas de alimentos orgânicos. Os autores Crepaldi (2019); Bruni (2014); Corrêa; Matias (2005);

Padoveze (2010) foram utilizados para a construção desta ferramenta (Apêndice D).

Tendo em vista a ausência de relatórios contábeis das unidades agrícolas e ou qualquer outra forma de registro físico referente às entradas e saídas, foi utilizada a metodologia denominada Balanço Patrimonial Perguntado e a Demonstração de Resultado do Exercício Perguntado, pesquisado por Corrêa e Matias (2005), para apurar os resultados econômicos e financeiros ocorridos em 2022, conforme relato dos agricultores. Trata-se de uma metodologia desenvolvida para o levantamento das informações por meio de um questionário previamente elaborado, que permite diagnosticar a situação econômica e financeira de uma determinada empresa (CORRÊA; MATIAS, 2005).

Os dados coletados pelos instrumentos (entrevista e questionários) Identificação da Amostra, Âmbito Socioeconômico, Âmbito Econômico e Financeiro foram usados na análise de relação entre as variáveis (SILVA, 2023), buscando atender ao objetivo específico de analisar as variáveis intervenientes que influenciam o desempenho das unidades agrícolas de alimentos orgânicos, esses dados foram submetidos à análise estatística não paramétrica.

3.4 Tratamento e análise dos dados

Os dados coletados inicialmente foram de 13 respondentes, após averiguar sua coerência, as respostas consideradas não adequadas foram eliminadas, situação ocorrida com AF1, AF2, CG1 e S1, logo, foi validado um total de 9 respondentes.

As respostas às perguntas fechadas foram tabuladas e tratadas de forma quantitativa, utilizando ferramentas estatísticas descritivas, como distribuição de frequência, porcentagem, *ranking* médio e correlação não paramétrica, apresentadas por meio de quadros, gráficos e tabelas (SILVA, 2023). Vale reforçar que a quantidade de respostas obtidas não permite e não busca a generalização estatística dos dados. Já as respostas às perguntas abertas e os depoimentos coletados nas entrevistas foram tratadas com a técnica de análise de conteúdo de SAMPIERI *et al.* (2013).

Os dados coletados pela ferramenta Identificação da Amostra foram descritos e tabulados por compilação de grupos. A história de vida, que se refere a uma narração em torno de fatos ou fenômenos nos quais se evidenciam valores e padrões culturais, nesta pesquisa, foi utilizada parcialmente. Este procedimento teve caráter complementar aos demais e visou compreender as ações, os conceitos e os valores

adotados pelo grupo de agricultores pesquisados, conforme orientam Marconi e Lakatos (2017).

As respostas do questionário Âmbito Socioeconômico foram compiladas quantitativamente, sendo construídos gráficos para cada proposição. Para a tabulação das respostas em escala *Likert*, com 5 níveis de concordância, foi utilizado o cálculo do *ranking* médio (NIQUE; LADEIRA, 2017). Os valores dos itens que correspondem à forma negativa da escala foram invertidos (positivados) para a contabilização das pontuações gerais, requeridas pelo tratamento estatístico. Neste tipo de modelo, foi calculada a média ponderada, com base na frequência com que cada uma das respostas foi selecionada. Desta maneira, o RM foi obtido com o seguinte cálculo:

$$\text{Média Ponderada (MP)} = \sum(fi.vi)$$

$$\text{RANKING MÉDIO (RM)} = \text{MP/NS} \quad (12)$$

fi = frequência observada

vi = valor atribuído a cada resposta

NS = nº de entrevistados

Para melhor compreender os escores, conforme Padrão e Sens (2009), as médias das pontuações foram convertidas em uma escala de 0 a 100 e apresentadas em gráficos.

Os dados coletados pela ferramenta Âmbito Econômico e Financeiro foram tabulados em formato de demonstrações contábeis e índices (liquidez, endividamento e rentabilidade), com o auxílio de planilhas eletrônicas (*Software Microsoft Office Excel*). Nesse sentido, esta abordagem se justifica em função da estruturação e da elaboração de cálculos referentes ao BPP e DREP, e do cálculo dos índices que possuem como base a multiplicação, a divisão e a porcentagem.

Os dados foram padronizados e adaptados com base na estrutura das demonstrações contábeis aderentes à contabilidade rural, segundo sugestões de Feil (2015), Marion (2020), Crepaldi (2019) e Padoveze (2010). As contas foram adaptadas ao escopo da pesquisa, sendo rateados e contabilizados os elementos que compõem exclusivamente as atividades agrícolas dentro da unidade. A conta lucros ou prejuízos acumulados foi o resultado obtido na demonstração do resultado do exercício, a partir da diferença entre receitas, custos e despesas.

Os índices foram calculados pela relação entre as demonstrações contábeis elaboradas, utilizados pela pesquisadora para investigar a situação econômica e

financeira das unidades agrícolas, segundo Martins (2020), Assaf Neto (2023), Crepaldi (2019), Hoji Luz (2019) e Marion (2020).

Os dados coletados por esta ferramenta, referente à investigação das ações gerenciais que os agricultores desenvolvem nas unidades agrícolas, foram descritos e tabulados por compilação de grupos, segundo Anthony; Govindarajan (2011); Crepaldi (2019); Nakao (2017).

As variáveis intervenientes foram tabuladas pela relação entre os resultados obtidos das ferramentas identificação da amostra, âmbito social e âmbito econômico e financeiro, com o auxílio da planilha eletrônica (*Software Microsoft Office Excel*). Após a tabulação, as variáveis foram codificadas por meio da escala nominal (Apêndice E).

Os dados tratados foram analisados com base em proposições teóricas e ferramentas estatísticas. A análise de dados é a tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores (Marconi; Lakatos, 2017).

Os dados da ferramenta Identificação da Amostra foram analisados pelo método da Análise de Conteúdo, com fins exploratórios e de verificação. A análise de conteúdo procurou interpretar os dados pelas inferências de um texto focal, de maneira bastante objetiva, numa visão sistêmica.

Para a análise dos dados quantitativos e interpretativos referentes ao âmbito socioeconômico, foram utilizadas ferramentas estatísticas descritivas, como distribuição de frequência, porcentagem e o ranking médio. A mensuração das respostas de escala *likert* em *ranking* médio permitiu medir as atitudes dos agricultores de acordo com as proposições. A escala foi dividida em cinco itens, analisados seguindo a proposta de Padrão (2008), os quais apontam a qualidade de vida como: muito ruim (0-20); ruim (21-40); nem ruim nem boa (41-60); boa (61-80) e muito boa (81-100).

No âmbito econômico e financeiro, a investigação das ações gerenciais foi analisada com base no método da Análise do Conteúdo com fins exploratórios e descritivos. As demonstrações contábeis foram analisadas verticalmente e por quocientes, conforme proposições teóricas de Martins (2020); Assaf Neto (2023); Crepaldi (2019); Hoji Luz (2019); Marion (2020).

As variáveis tabuladas foram submetidas à técnica de análise estatística multivariada dos dados não paramétricos, através da correlação de *Spearman*. Conforme Souza (2019); Silva (2023), este coeficiente avalia a intensidade e o sentido

da relação monótona entre duas variáveis que estejam no mínimo numa escala ordinal e que considerem as ordens atribuídas às observações, em vez dos valores originais, e pode ser aplicado tanto em casos de dados lineares como de não lineares. Este coeficiente não é sensível a assimetrias na distribuição, nem à presença de *outliers* (valores atípicos), nem exige que os dados provenham de duas populações com distribuições normais (SOUZA, 2019).

A análise estatística descrita foi processada no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). O valor 0 indica a inexistência de uma relação linear entre as duas variáveis. Além disso, quanto mais próximo de 1 for o valor absoluto deste coeficiente, mais forte é a relação linear entre as duas variáveis. O sinal indica o sentido da relação entre as duas variáveis (um sinal positivo indica que as duas variáveis variam no mesmo sentido, enquanto um sinal negativo indica que as variáveis variam em sentido inverso); já o valor deste coeficiente indica a magnitude/intensidade da relação linear entre as variáveis (SOUZA, 2019). O grau de relacionamento da correlação de *Spearman* se interpreta como baixa de - 0,5 a 0; e alta de - 1 a - 0,5 quando os valores forem negativos; baixa, de 0 a 0,5; e alta de 0,5 a 1, quando os valores forem positivos (SPIEGEL; STEPHENS, 2009).

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo, são apresentados, analisados e discutidos os resultados obtidos nas diferentes etapas desenvolvidas no presente estudo, com vistas à identificação do desempenho do sistema agrícola orgânico em propriedades da agricultura familiar mato-grossense, no âmbito socioeconômico, econômico e financeiro.

Inicia-se com as características gerais da amostra, tanto dos agricultores e familiares, quanto das unidades agrícolas. Na sequência, o resultado no âmbito socioeconômico, que investigou o agricultor e familiares quanto à situação socioeconômica, à saúde, ao ambiente de trabalho, ao lazer e à cultura. Nos âmbitos econômico e financeiro, abordam-se as características gerenciais das unidades agrícolas, demonstrações contábeis e indicadores econômicos e financeiros.

Por último, confrontam-se as variáveis entres os resultados obtidos, a fim de identificar interveniências no resultado do desempenho da unidade agrícola e apresentou a ferramenta de controle e mensuração financeira.

4.1 Perfil dos agricultores e de suas unidades agrícolas

Em cumprimento ao objetivo específico de analisar o perfil dos agricultores e de suas unidades agrícolas produtivas de alimentos orgânicos, inseridas na agricultura familiar mato-grossense, esta seção trata de quatro compilações referentes ao objeto da pesquisa, a agricultura orgânica mato-grossense: a) a história de vida dos agricultores; b) o perfil dos agricultores; c) a estrutura familiar dos agricultores; d)

a distribuição espacial e as características das unidades agrícolas.

4.1.1 Composição familiar, certificação orgânica e motivações da agricultura orgânica

Esta seção apresenta os relatos dos agricultores sobre suas histórias de vida:

- a) O **Agricultor AF3**, natural de Indianópolis/PR, onde trabalhava com agricultura convencional, veio para o Mato Grosso na década de 80. Desde 1993, o agricultor AF3 não trabalha mais com agrotóxicos, época em que, junto com a esposa, iniciou cursos com foco no método de tratamento bioenergético. Residia em Nova Bandeirante/MT, mas, em 2000, mudou-se para Alta Floresta/MT, onde adquiriu a unidade agrícola na qual vive hoje.

A família é composta por três pessoas (o casal e um filho), a produção e a comercialização são realizadas pelo casal. A certificação orgânica ocorreu em 2010, motivada pelo tratamento bioenergético praticado pela medicina alternativa. A orientação técnica para a aprendizagem do manejo orgânico no início da transição foi ofertada pelo SEBRAE, com o curso de adubação (compostagem e biofertilizante); depois, o Instituto Centro da Vida (ICV) forneceu os cursos técnicos sobre a agricultura orgânica.

- b) O **Agricultor AF4**, nascido em Alta Floresta/MT, filho de agricultor, sempre trabalhou com a agricultura convencional. A família foi relutante e contrária à ideia de conversão para o cultivo orgânico, pois seus pais e irmãos temiam não ter a mesma rentabilidade financeira com o orgânico que tinham com o convencional.

O conhecimento técnico foi adquirido através de estudos pela internet, leituras e experimentos. Em 2012 certificado seus produtos como orgânicos, conferido pela OCS da ASPOAF e pelo Instituto Chão Vivo, a conversão foi motivada pela saúde da família e das crianças consumidoras da merenda escolar.

- c) O **Agricultor M1**, migrante de São João do Oriente/MG, morava em Rio Branco/MT e trabalhava como empregado no cultivo convencional de algodão. Em 1980, participou de um curso oferecido pela FASE/MT sobre reforma agrária e plantio agroecológico, o qual lhe trouxe conhecimentos relativos aos efeitos dos agrotóxicos para o agricultor que os utiliza em suas plantações.

Em 2002, o agricultor M1 recebeu seu lote no assentamento Roseli Nunes, localizado em Mirassol D'Oeste, onde reside com sua esposa, desde então não faz uso de agrotóxicos, e certificou sua produção no ano de 2010.

À frente como uma das lideranças sindicalistas, desde a época do acampamento em 1996, o agricultor M1 já conscientizava os demais a não fazer uso de agrotóxicos. Após a constituição do assentamento, foi criada uma associação agroecológica, a Associação Regional de Agroecologia (ARPA), com critérios para motivar os agricultores a deixarem de usar agrotóxicos.

- d) O **Agricultor M2** é natural de Mirassol D'Oeste/MT, sempre trabalhou com a agricultura, como empregado, no sistema convencional. Em 2002, recebeu um lote no assentamento Roseli Nunes (o mesmo assentamento em que estão os agricultores M1, M3 e M4), onde cultiva alimentos orgânicos motivado pela saúde da sua família, composta pelo casal e um filho.

Como associado da ARPA, participa dos cursos técnicos ofertados pelas parcerias que a associação tem com a FASE/MT, CAT, MST, Ong's e universidades. Através da ARPA, adquiriu conhecimento técnico sobre manejo, adubação, controle e cuidados com o plantio orgânico. Sua produção foi certificada em 2010 pela OCS ARPA, e a comercialização e distribuição dos produtos junto a empresas públicas são realizadas pela associação ARPA (repasso de 15% sobre a venda), que os distribui também nas cidades vizinhas.

- e) A **Agricultora M3**, descendente indígena de povos Boro, natural de Cáceres/MT, nunca teve contato com agrotóxicos para cultivo. Depois que recebeu seu lote no assentamento Roseli, onde reside com seu cônjuge, participou da fundação da associação ARPA, cujo estatuto traz como princípio nunca trabalhar com monocultura e com agrotóxicos.

A agricultora é uma das lideranças na conquista da terra, e desde a época do acampamento, sempre buscou o "melhor" para todos. Esse melhor para ela é uma vida saudável, por consumir alimentos livres de "veneno", tendo sua motivação para o cultivo orgânico, à cultura do seu povo. A associação ARPA forneceu cursos técnicos para conhecer o sistema de cultivo orgânico, sendo uma das principais parceiras, a FASE/MT, seu primeiro curso técnico foi o Pé no Chão, realizado em quatro etapas: adubação, manejo e controle de invasores.

- f) O **Agricultor M4**, natural de Cáceres/MT, sempre trabalhou como

empregado na agricultura convencional, e em 2002, recebeu seu lote no assentamento Roseli Nunes. Na sua unidade agrícola, iniciou o cultivo orgânico em 2006, motivado pelos cursos que realizou pela FASE/MT. Com base nos conhecimentos sobre os malefícios causados pelo uso do agrotóxico, decidiu pela transição da produção convencional para a orgânica. A decisão foi bem aceita pela família composta pelo casal e um filho, e em 2010, sua produção foi certificada pela OCS ARPA.

- g) A **Agricultora QM1**, natural de Alpercata/MG, sempre trabalhou como agricultora rural, empregada no sistema convencional. Em 2000, a agricultora QM1 foi beneficiada com um lote no assentamento Florestan Fernandes, onde reside com seu cônjuge.

Foi um desafio cultivar de forma orgânica, por não ter conhecimento sobre esse sistema de cultivo, embora tivesse estudado sobre esse sistema de cultivo junto ao MST, porém os conhecimentos obtidos não foram suficientes, por terem sido oficinas, em vez de um curso técnico mais completo e consistente. Atualmente a produção é certificada pela OCS ARPA, comercializada em chamadas públicas do PAA e do PNAE, e por venda direta e em feiras.

- h) A **Agricultora S2** é natural de Bento Gonçalves/RS, com sua família composta pelo cônjuge e um filho, sentia falta de produtos livres de agrotóxicos, como os cultivados na região de origem. Em 2011, compraram a unidade agrícola e iniciaram o cultivo apenas para consumo doméstico de alimentos com menos agrotóxicos. O Clube Amigos da Terra (CAT) lhes propôs a produção de alimentos livres de agrotóxicos, assim, motivada pela oportunidade de produzir um alimento saudável e vislumbrando um nicho no mercado, em 2015, a agricultora S2 iniciou sua atividade.

As primeiras orientações foram passadas por um técnico do CAT, que realizava visita mensal, em companhia de outros agricultores que aderiram ao cultivo orgânico. Formaram a Associação de Produtores Orgânicos de Sorriso (APOS). Junto à presidência da associação, buscou certificação para garantir a qualidade dos produtos na comercialização; em 2017, foram certificados pela OCS APOS junto ao MAPA.

- i) O **Agricultor S3**, natural de São Carlos/SC, sempre foi agricultor, mas não usava de agrotóxicos, e em 2010, adquiriu sua unidade agrícola em Sorriso/MT, onde reside com a esposa e uma filha. No início, a produção de venda era leite e frango, enquanto a horta era para consumo da família.

Posteriormente, o agricultor S3 filiou-se à associação APOS, dando início à ampliação da sua horta para comercializar seus produtos, contando com a assistência técnica do Sebrae. Em 2017, a produção foi certificada pela OCS APOS.

Os agricultores migrantes de outros estados refletem o processo de ocupação do estado de Mato Grosso que teve elevado fluxo migratório a partir da década de 70, através de projetos de expansão e ocupação do Oeste e da Amazônia brasileira, estabilizando a economia do estado no quesito produção agrícola. Tal constatação é corroborada por Kohlhepp; Silva (2022); Arruda (2019), que referem que o processo migratório teve início quando, na década de 70, o governo federal desenvolveu práticas sistemáticas para reordenar o território mato-grossense.

4.1.2 Perfil dos agricultores orgânicos

Os dados do perfil dos agricultores são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Identificação dos agricultores

GÊNERO	Masculino	67%
	Feminino	33%
IDADE	30 até 49	22%
	50 até 59	33%
	60 acima	45%
ESTADO CIVIL	Casado	100%
ÁREA RESIDÊNCIA	Rural	89%
	Urbana	11%
TEMPO POSSE	10 até 19	22%
	20 até 29	67%
	30 acima	11%
ESCOLARIDADE	Ensino Fundamental	44%
	Ensino Médio	56%
ASSOCIAÇÃO	Sim	78%
	Não	22%
HORAS SEMANAIS TRABALHADAS	até 30	22%
	31 até 50	44%
	Acima de 51	34%
PODER DECISÓRIO	Casal	78%
	Família	11%
	Gestor	11%
RENDA NÃO AGRÍCOLA	Sim	44%
	Não	56%

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Para Fernandes (2011), a permanência da população na zona rural agrega ao local a existência de uma identidade social e cultural entre os agricultores, pois a maioria dos agricultores reside mais de duas décadas em suas unidades agrícolas.

O fato de o perfil geral dos agricultores entrevistados ser predominantemente masculino corrobora a realidade do contexto nacional e estadual dos estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2017), onde o modelo de agricultura normatizado na Revolução Verde promoveu a masculinização do campo e intensificou a anulação da mulher (SCHNEIDER; WEDIG, 2020).

Como efetivas administradoras da atividade por opção do casal, foram entrevistadas três mulheres, porém todas as esposas coparticipam com os cônjuges nas atividades de gestão, fato validado por Caumo e Staduto (2014), que argumentam que a participação das mulheres na agricultura orgânica faz com que elas passem a ter maior poder de decisão, equilibrando as relações de gênero no âmbito familiar.

Quanto à faixa etária, a distribuição apresentou-se heterogênea e semelhante à realidade nacional e estadual (IBGE, 2017), com a idade de 37 anos para a pessoa mais jovem e de 69 anos a mais velha, o que indica que todos estão nas faixas etárias adulta e idosa, estes resultados que denotam a ausência do grupo jovem corroboram a preocupação com a permanência dos jovens nas atividades rurais.

O êxodo rural dos jovens nas unidades agrícolas pesquisadas foi estimulado pela busca de autonomia financeira, devido à limitação de renda da pequena propriedade rural. Nesse sentido, Puntel *et al.* (2011) pontuam que a melhoria das condições de vida através do estímulo socioeconômico da agricultura orgânica e a consequente melhoria de rendimentos são aspectos fundamentais para a permanência dos jovens no campo.

O nível de escolaridade ficou distribuído entre Ensino Médio 56% e Nível Fundamental 44%, o que pode ser considerado um quadro incomum no meio rural, tendo em vista o alto índice de escolaridade, levando em conta a idade. Um nível elevado de escolaridade também foi constatado por Scalco; Oliveira e Pinto (2019), em pesquisa com agricultores orgânicos brasileiros.

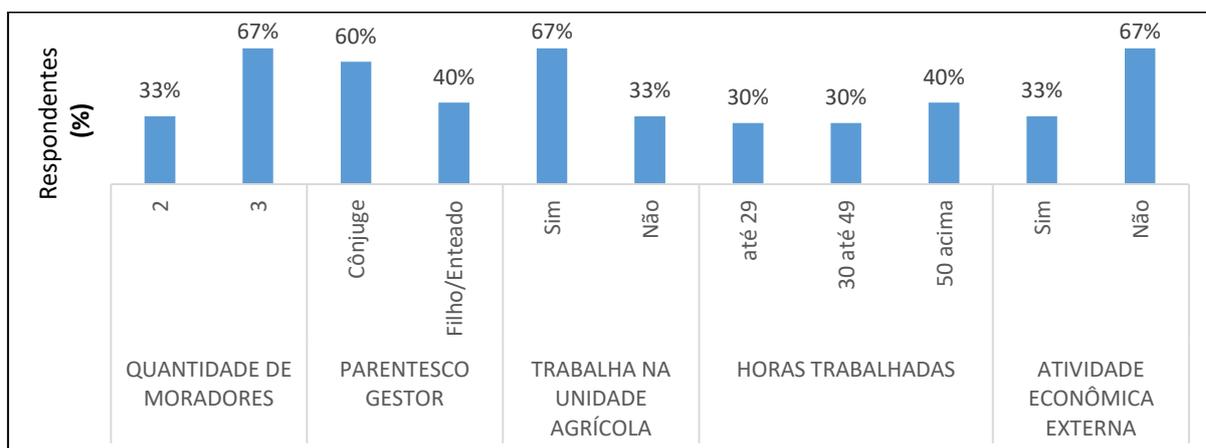
A associações ARPA (Associação Regional dos Produtores Agroecológicos) e a APOS (Associação dos Produtores Orgânico de Sorriso) foram identificadas por inserir os pequenos agricultores filiados, nas redes de comercialização. Este resultado reflete a estratégia de melhoria dos agricultores, através da busca de conhecimento e de poder competitivo, conforme afirmam Campanhola; Valarini (2001).

Quanto à jornada de trabalho, 78% dos agricultores trabalha mais de 30 horas semanais, sendo a maior parte dessas horas dedicadas ao plantio, que exige esforço físico e posturas desconfortáveis e incômodas. Em virtude da dedicação exclusiva à unidade agrícola, os agricultores não possuem outra atividade econômica, a não ser o rendimento provindo de aposentadoria no caso dos idosos.

4.1.3 Estrutura familiar dos agricultores

A estrutura familiar dos agricultores apresentada no Gráfico 1 demonstra que não há casos em que, na unidade agrícola, haja um único morador, enquanto o que mais ocorre é a presença de três indivíduos.

Gráfico 1 - Perfil dos membros das famílias dos produtores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A agricultura familiar utiliza predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento (GRISA; SCHNEIDER, 2015). Nesse sentido, quanto à disponibilidade da força de trabalho nas famílias agricultoras, observou-se um reduzido número de membros disponíveis na estrutura familiar dos produtores, pois, na maioria das propriedades participantes, o casal é o responsável por todas as atividades na propriedade.

Das nove famílias pesquisadas, todos possuem cônjuges, dos quais, oito trabalham na unidade agrícola. Em relação aos filhos e/ou enteados, constatou-se a participação de dois filhos nas atividades laborais; os demais não trabalham com o casal, devido à idade escolar ou ao emprego formal na região urbana.

Dos oito cônjuges que trabalham na unidade agrícola, cinco são mulheres, que, além de trabalharem mais de 30 horas semanais nas atividades laborais da unidade

agrícola, ainda executam todos os afazeres domésticos. A mulher do campo vem ganhando espaço, direitos e garantias no cenário das políticas públicas, mas, no que compete ao serviço doméstico, quase nada mudou, ele continua sendo de sua responsabilidade fato constatado conforme Oliveira (2017) nas famílias rurais, ainda está muito presente a divisão de tarefas entre homens e mulheres.

Na unidade agrícola S2, foi verificada a pluriatividade familiar (CONCEIÇÃO; SCHNEIDER, 2019), desenvolvida por um cônjuge, isto é, o membro familiar exerce a combinação de atividades agrícolas na propriedade, junto com a atividade econômica formal na área urbana.

4.1.4 Distribuição espacial e características das unidades agrícolas

As unidades agrícolas estão distribuídas espacialmente (Figura 1).

Figura 1 – Distribuição espacial das unidades agrícolas



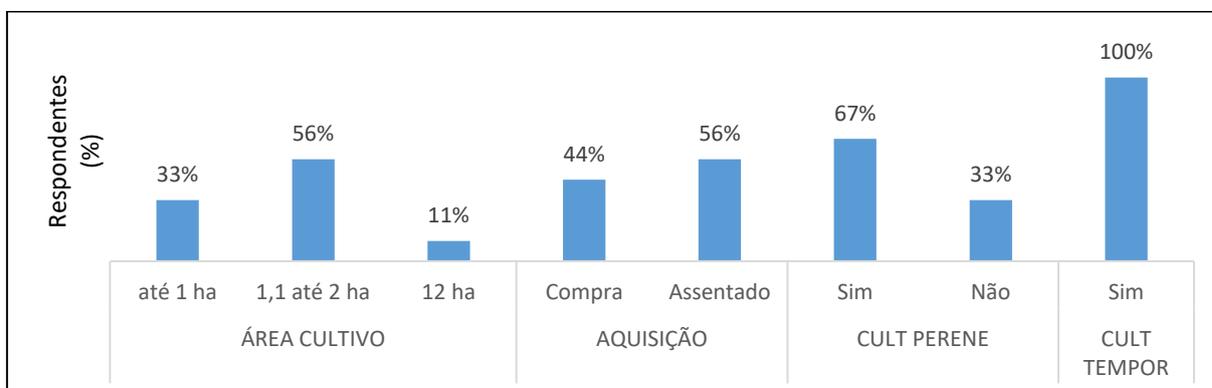
Fonte: Adaptado de Suporte Geográfico⁴.

As nove unidades agrícolas estão distribuídas em três macrorregiões do Estado de Mato Grosso e dispersas em quatro municípios sendo: duas no município de Alta Floresta (Região Norte); duas no município de Sorriso (Região Médio-norte); quatro no município de Mirassol D'Oeste; e uma no município de São José dos Quatro Marcos (Região Oeste).

⁴ Mapa Mato Grosso. Disponível em: www.suportegeografico.com.

A maioria das unidades tem uma área de cultivo de até dois hectares, com cultura temporária em todas as unidades, conforme Gráfico 2.

Gráfico 2 - Perfil das unidades agrícolas



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

O foco desta pesquisa é o estudo do cultivo orgânico primário de alimentos desenvolvido pela agricultura familiar, sendo esse estrato constituído de áreas que se enquadram nessas especificações. A lei 11.326/06 considera como agricultor familiar aquele que pratica atividades no meio rural, sem deter qualquer título e área maior do que quatro módulos fiscais.

Os índices de área para um módulo fiscal (INCRA, 2022) por municípios onde estão localizadas as unidades agrícolas pesquisadas: Alta Floresta (100 hectares); Sorriso (90 hectares); Mirassol D'Oeste (80 hectares); São José dos Quatro Marcos (80 hectares), confirmando, portanto, o enquadramento das unidades agrícolas pesquisadas como agricultura familiar.

No município de Alta Floresta/MT, a unidade agrícola do AF3 fica na Comunidade Guadalupe, a 12 km de distância da área urbana, com produção de olerícolas. A unidade agrícola de AF4 do município difere com relação ao tamanho da área de produção agrícola que é de 12 hectares e ao volume de produção anual (cinco mil pés de banana e 120 mil pés de abacaxi).

Em Mirassol D'Oeste/MT, quatro unidades agrícolas (M1, M2, M3 E M4), produtoras de olerícolas e tubérculos, ficam no assentamento Roseli Nunes (40 km da área urbana), próximas umas das outras. A quinta unidade agrícola (QM1) da macrorregião Oeste, localizada no município de São José dos Quatros Marcos/MT, produtora de olerícolas, integra o assentamento Florestan Fernandes (15 km da área urbana).

Em Sorriso/MT, foram pesquisadas duas unidades agrícolas, e ambas cultivam olerícolas, principalmente folhas. A unidade agrícola S2 fica a 12 km da área urbana, enquanto a S3 fica a 2 km de distância da área urbana.

Em todas as unidades agrícolas investigadas, existem benfeitorias como casa, barracão, cerca, estufa, poço artesiano, sistema de irrigação, depósito, além de equipamentos para cultivo, armazenamento e transporte dos produtos, sem o uso de animais como força de tração.

A cultura perene é desenvolvida em 67% das unidades agrícolas, sendo maioria destinada ao plantio de frutas, como laranja, limão, abacate, manga, entre outros. O cultivo temporário é justificado pelos cultivares de ciclo curto, que necessitam replantio após a colheita, bem como os que, na colheita, são arrancados do solo, características típicas das olerícolas.

As olerícolas cultivadas com maior frequência pelos produtores são: alface, almeirão, couve-manteiga, rúcula, cheiro-verde, jiló, quiabo, berinjela, pimentão, tomate cereja, abóbora, mandioca, batata-doce, pepino, cenoura, pimenta e milho. A diversificação da produção coloca o pequeno agricultor em vantagem, porque mantém uma receita contínua durante todo o ano e diminui os riscos de queda na produtividade. Esse resultado corrobora o pensamento de Campanhola; Valarini (2001), ao afirmarem que a estabilidade econômico-financeira da família depende muito da diversificação e do escalonamento da produção.

Os produtos comercializados *in natura* que não necessitam de processamento, são separados em maços na embalagem cônica (folhas). Faz-se uso de sacola plástica para os clientes da feira; já os demais clientes recebem os produtos em caixas retornáveis.

4.2 Desempenho socioeconômico

Atendendo ao objetivo específico desta tese, para contemplar o desempenho socioeconômico, a investigação foi dividida em: a) desempenho socioeconômico dos agricultores e; b) estilo de vida (saúde, ambiente de trabalho e lazer). O foco foi compreender a qualidade de vida dos agricultores, através do modo de vida, renda e conhecimento técnico dos agricultores e familiares.

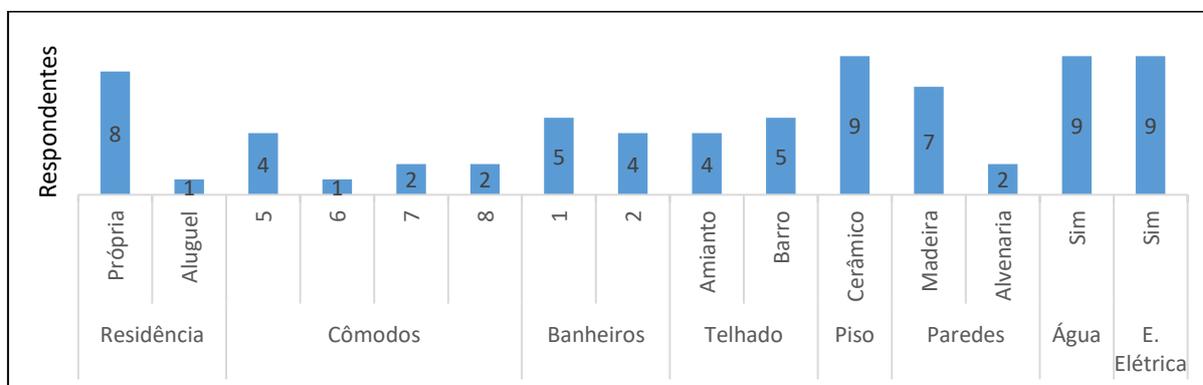
4.2.1 Desempenho socioeconômico dos agricultores

Na análise do desempenho socioeconômico dos agricultores, foram considerados fatores como os recursos disponíveis, a infraestrutura existente, o acesso a serviços básicos (saúde e educação), as condições de moradia, entre outros. Foram utilizados indicadores de qualidade de vida que consideram aspectos como a condição da moradia, a disponibilidade de água, o esgotamento sanitário, o destino do lixo, a oferta de bens que proporcionam maior qualidade de vida, infraestrutura, entre outros.

A definição de domicílio/residência adotada, é um local estruturalmente separado e independente, constituído por um ou mais cômodos, destinado à habitação de uma pessoa ou de um grupo de pessoas que possuem laços de parentesco. Esses laços de parentesco podem envolver relações de família, como pais e filhos, irmãos, avós, netos, entre outros.

Conforme o Gráfico 3, quanto às disponibilidades gerais da moradia, todas possuem energia elétrica e água encanada.

Gráfico 3 – Estrutura das residências dos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quanto ao material das paredes das residências, duas casas foram construídas em alvenaria, enquanto sete são de madeira. As residências cujas paredes são de madeira estão localizadas na área rural, o que diverge dos autores Mamede; Pasa; Tsukamoto Filho (2016), que, ao pesquisarem uma comunidade rural no município de Várzea Grande no estado de Mato Grosso, encontraram que 96% das casas eram de alvenaria.

O tipo de piso de todas as residências é o cerâmico, e a cobertura de cinco residências é de barro, enquanto as outras quatro estão cobertas com cimento

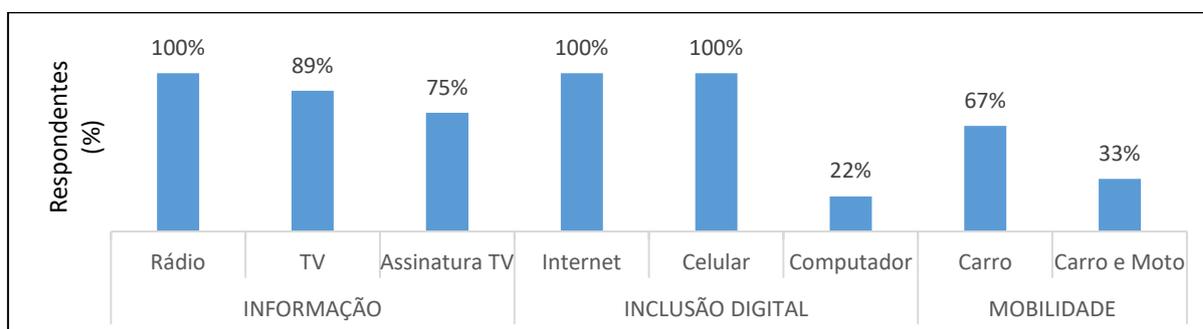
amianto (brasilit). O número de cômodos das residências variou de cinco a oito peças, sendo a maioria, com um banheiro.

A disponibilidade de moradia é uma condição indispensável para a qualidade de vida da família (Augusto *et al.*, 2015) dessa forma observou, apenas um agricultor que reside na área urbana em casa alugada.

Durante as visitas para a coleta de dados, constatou-se que as habitações estavam em boas condições de uso, espaçosas, com as paredes pintadas, climatizadas, forradas e com varandas, além de disporem de jardins e serem ladeadas por árvores. Quanto à infraestrutura geral da moradia, todas contam com energia elétrica, água encanada, além da maioria disponibilizar sistema de esgoto por fossa negra.

Os bens duráveis podem melhorar a qualidade de vida, fornecer conforto e facilitar as atividades diárias, tanto no ambiente doméstico quanto no trabalho, razão pela qual também foram identificados os bens duráveis e os equipamentos, conforme Gráfico 4.

Gráfico 4 - Bens duráveis e equipamentos nos domicílios dos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quanto à **Mobilidade**, todos dispõem de carros para sua locomoção; 33% possuem carros e motocicletas, utilizados para fazer as vendas, as entregas, bem como para assuntos particulares.

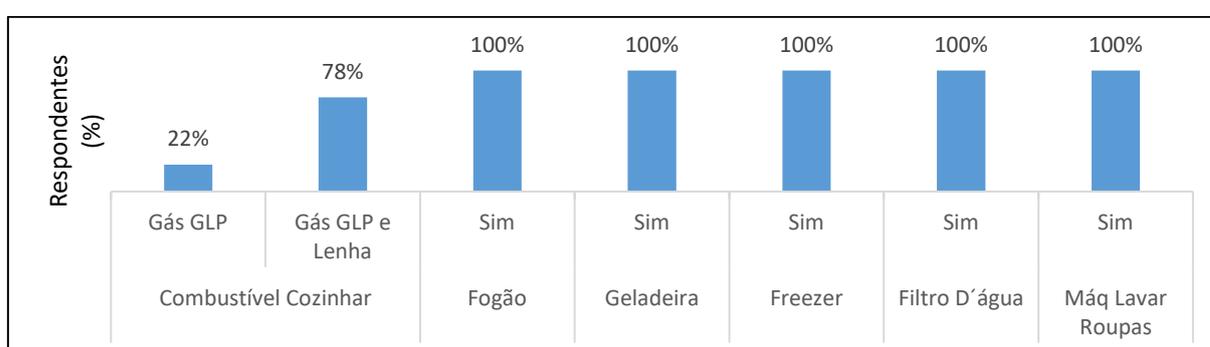
No que se refere à **Informação**, em todas as residências há um rádio, que os agricultores ouvem diariamente, para se manterem informados, principalmente, a respeito dos acontecimentos de sua localidade. Quanto ao item TV, somente um agricultor, por opção, não possui, pois prefere ler, conversar ao assistir TV. Dos oito agricultores que possuem aparelho, 75% têm TV por assinatura para fins recreativos.

No tocante à **Inclusão Digital** dos agricultores pesquisados, foi identificado que, em todas as residências, há internet via rádio, que é utilizada para a comunicação

e a informação. Todos os agricultores, bem como os outros moradores da residência possuem celular *smartphone*, usado para a comunicação, pesquisas na internet e comercialização de produtos. O item computador foi citado em duas das nove residências pesquisadas, e é utilizado pelos familiares em fase escolar, nenhum dos agricultores faz uso do computador para a gestão da propriedade.

Os itens como fogão, geladeira, máquina de lavar roupas, filtro de água e *freezer*, que facilitam as tarefas diárias e proporcionam maior comodidade, foram encontrados em 100% das residências (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Equipamentos domiciliares dos agricultores



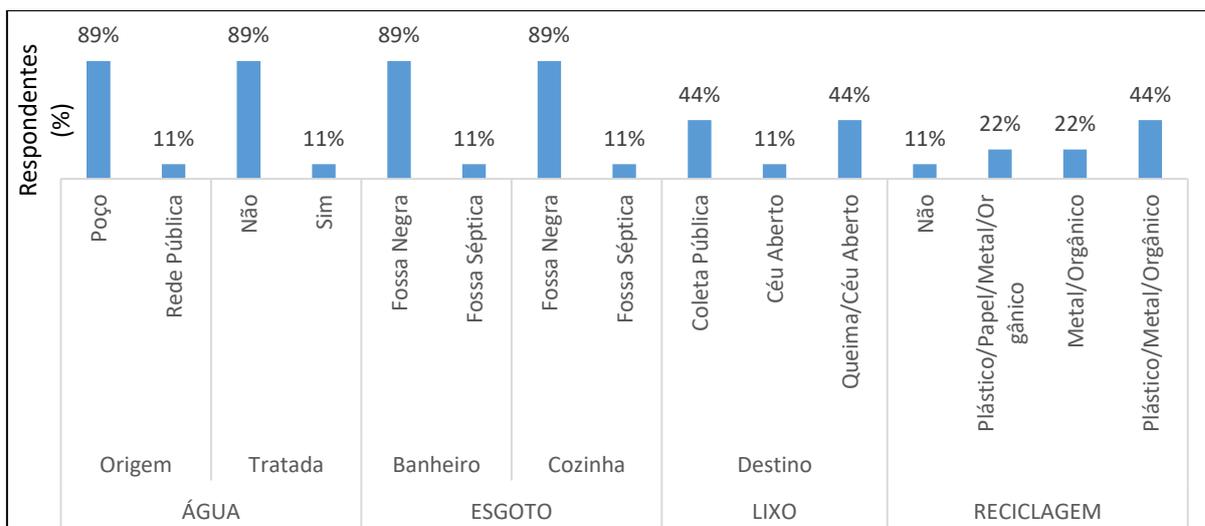
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Em todos os domicílios, há fogão a gás, geladeira, máquina de lavar roupas, filtro de água e *freezer*, que facilitam as tarefas diárias e proporcionam maior comodidade aos moradores da casa. O uso associado do gás e da lenha é praticado em 78% dos domicílios, para o preparo de alimentos que demandam maior tempo de cozimento, sendo uma forma de reduzir os custos do orçamento familiar.

Os equipamentos relativos à vida doméstica buscam sempre o conforto e a redução da carga de trabalho das famílias. As variáveis necessárias para que haja conforto podem variar de pessoa para pessoa, de acordo com as expectativas individuais; no entanto, verificou-se que o grupo pesquisado possui itens que contribuem para o conforto e a comodidade nos afazeres domésticos. O acesso a bens e equipamentos adequados desempenha um papel crucial para atingir a qualidade de vida das famílias (BARROZO *et al.*, 2010).

No Gráfico 6, sobre o saneamento, fornece informações da distribuição de água, da coleta de esgoto e de resíduos sólidos no entorno das residências dos agricultores.

Gráfico 6 - Infraestrutura do saneamento domiciliar dos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

O acesso à água é oriundo de poços artesianos em 89% das residências; somente o agricultor morador na área urbana tem fornecimento de água tratada por rede pública. A destinação final do lixo da maior parte do lixo produzido é a queima ou é jogado a céu aberto, uma vez que a coleta pública ocorre em 44% das residências. Os materiais recicláveis como plástico, metal e papel são vendidos para a coleta seletiva, enquanto os resíduos orgânicos são utilizados na compostagem, uma forma racional de reciclagem com a transformação em adubo, em uma única residência não é realizada a reciclagem dos materiais.

As residências rurais não são atendidas por água tratada, sua origem é de poço, e sem tratamento com cloro, somente a filtragem doméstica da água para beber. O sistema de esgoto por fossa negra foi encontrado em 89% das residências, inclusive na área urbana. As fossas negras são uma simples escavação sem revestimento algum, onde há intensa atividade microbiana, que infiltra as paredes da fossa e contamina as águas subterrâneas e o solo (FAUSTINO, 2011).

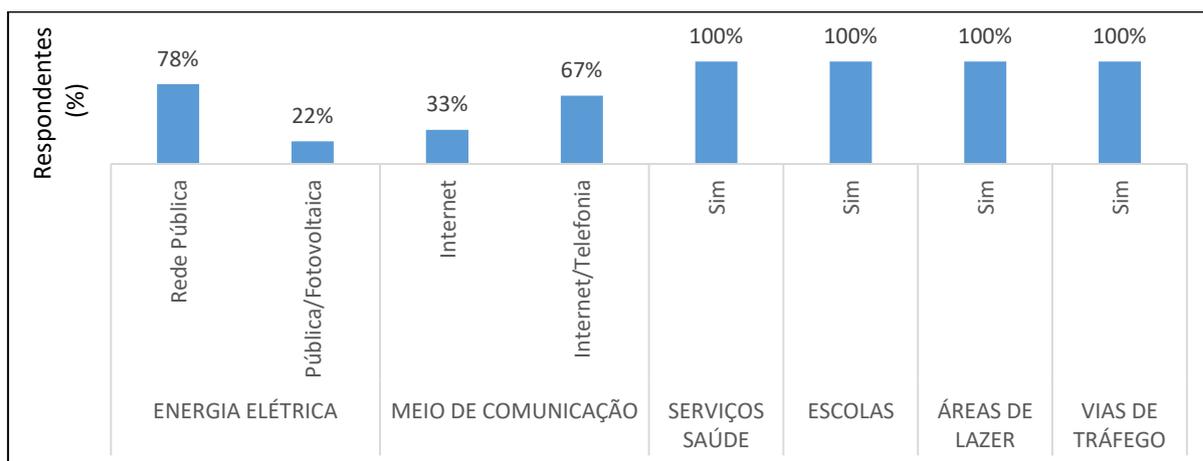
A queima e o enterramento são as principais práticas de destino do lixo doméstico nessas residências rurais, por ser o sistema mais fácil e conveniente para a redução dos resíduos, onde é feita uma escavação rasa, para depósito do lixo doméstico e, de tempos em tempos, é ateadado fogo para a redução do volume desses resíduos.

O sistema de esgoto e o destino do lixo praticados nas residências rurais, além de inadequados para a saúde dos moradores, são fatores agravantes da qualidade da água dos poços. O saneamento inclui um conjunto de atividades relacionadas ao

tratamento de água e esgoto, coleta de lixo e práticas de higiene (COSTA; GUILHOTO, 2014).

A infraestrutura é fundamental para o desenvolvimento socioeconômico de uma região, assim, além do saneamento básico, buscou-se identificar questões relacionadas à energia elétrica, transporte, saúde, vias de tráfego, entre outros, conforme apresentado no Gráfico 7.

Gráfico 7 – Infraestrutura disponível aos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

O fornecimento de energia elétrica por rede pública, serviços de saúde, escolas, áreas de lazer e vias de tráfego atingem 100% dos domicílios (Gráfico 7), da mesma forma, o acesso à internet via rádio ocorre em todas as residências, além de 67% das residências contarem com serviços de telefonia móvel.

O acesso à energia elétrica proporciona benefícios à vida desses agricultores, em termos de eficiência microeconômica, qualidade de vida e sua integração social. A eficiência econômica nas propriedades foi identificada por meio da utilização de máquinas e equipamentos agrícolas que aumentam a produtividade e a eficiência nas atividades rurais, como a irrigação automatizada, máquinas para o processamento de alimentos e o armazenamento refrigerado.

No que tange à melhoria da qualidade de vida, a energia elétrica possibilita a utilização de eletrodomésticos como geladeiras, fogões elétricos, máquinas de lavar roupa, eletroeletrônicos, conforme itens que já foram identificados. Essas comodidades facilitam as tarefas diárias, como o armazenamento de alimentos, preparo de refeições e cuidados pessoais, melhorando a qualidade de vida das famílias pesquisadas.

A energia elétrica também lhes proporciona a integração social, pois permite a comunicação através de meios eletrônicos, como telefonia e internet. Dessa forma, os agricultores e familiares, mesmo em áreas isoladas, podem conectar-se com o mundo exterior, acessar informações, realizar transações, estabelecer contato com familiares e amigos distantes, além de permitir maior acesso a entretenimento e cultura.

O atendimento à saúde é disponibilizado na Unidade de Saúde da Família e ou no Posto de Saúde (vacinação e orientações). Quanto à infraestrutura escolar, no assentamento Roseli Nunes, em Mirassol D'Oeste/MT, localidade dos agricultores M1, M2, M3, e M4, é ofertada essa infraestrutura; já nos demais locais, por estarem localizados próximos à área urbana, é disponibilizado o serviço de transporte público escolar.

As vias de tráfego estão em boas condições de trânsito, com manutenção adequada e suficiente para garantir o acesso seguro e eficiente das comunidades rurais, o que permite o deslocamento por veículos dos moradores e das mercadorias destas regiões.

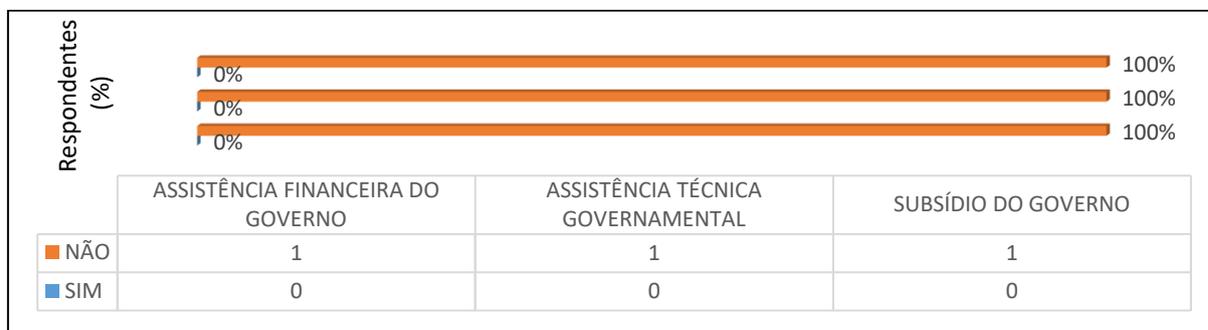
O lazer é essencial para o bem-estar geral, e verificou que a todos os agricultores são propiciados por áreas de lazer e de recreação, seja em sua localidade, seja em áreas urbanas próximas. O lazer enraíza-se na ludicidade e constitui uma prática social complexa, que abarca uma multiplicidade de vivências culturais situadas em cada contexto, não somente nas chamadas sociedades modernas, urbanizadas e industrializadas (GOMES, 2014).

Os agricultores e familiares desfrutam de áreas de lazer próximas às residências, como no município de Alta Floresta/MT que se destaca no ecoturismo, no turismo cultural, na pesca esportiva e no turismo rural; e os agricultores do assentamento Roseli Nunes, de Mirassol D'Oeste/MT, que ficam afastados 40 km da área urbana, tem suas necessidades de lazer supridas por salão de festas, campo de futebol, igreja com missa mensal e um balneário recreativo no assentamento.

Na localidade da unidade agrícola de São José dos Quatro Marcos/MT, existe um salão onde são realizadas festas e reuniões, e outras formas de lazer são oferecidas na área urbana, a 15 km de distância. A área urbana do município de Sorriso/MT oferece atividades de lazer como academias, campo de futebol, salões de festas, cinema, shopping, atividades religiosas, parque municipal, área verde central, parques aquáticos, entre outros.

No tocante às questões político-institucionais, nenhum agricultor recebe assistência ou subsídios do governo, seja da esfera federal, estadual ou municipal, como pode ser visto no Gráfico 8.

Gráfico 8 – Político-institucional



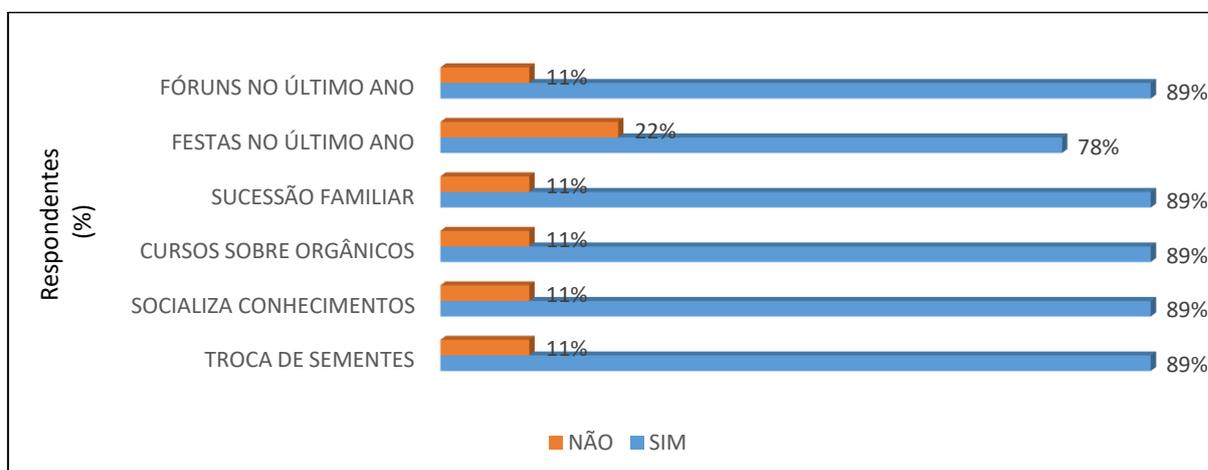
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Contudo, outras entidades fomentam a agricultura orgânica no estado, conforme relato dos agricultores: FASE/MT; MST; CAT; SENAR; SEBRAE; UFMT; UNEMAT; Ong's sem fins lucrativos; as associações como ARPA, APOS e AGuA e a REPOAMA. Ou seja, a agricultura orgânica no estado, conforme relatam os agricultores, é fomentada por entidades privadas.

A Assistência Técnica e a Extensão Rural (ATER) compreende atividades de orientação e de incentivo ao desenvolvimento rural sustentável, e no Estado de Mato Grosso, estas atividades são executadas pela Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (Empaer-MT); porém, a Empaer-MT não foi citada por nenhum agricultor no que tange o fomento à agricultura orgânica no estado.

As relações interpessoais configuram os relacionamentos internos e externos dos agricultores com sua comunidade (Gráfico 9).

Gráfico 9 – Relações Interpessoais



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

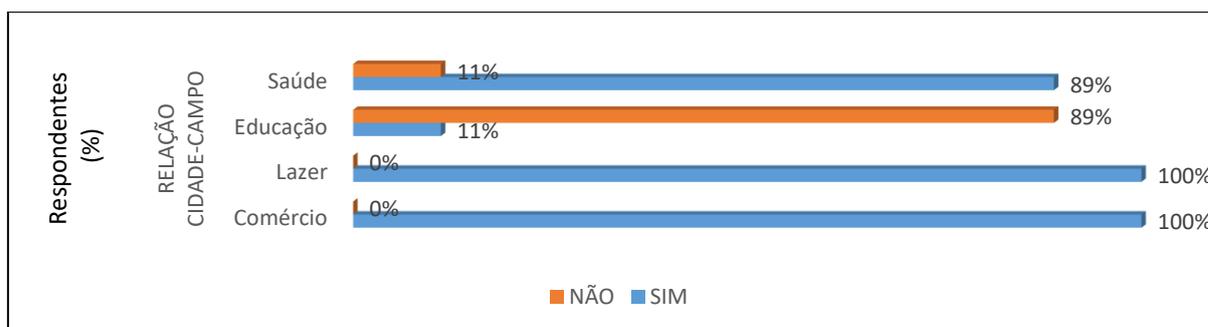
A troca de sementes e socialização dos conhecimentos, ocorrem de maneira informal nas associações e nos grupos nos quais os agricultores são filiados, o que vai ao encontro do que sustentam Araújo e Amorozo (2012), ao referirem que agricultores tradicionais, que praticam a agricultura de subsistência, são pesquisadores locais, com conhecimentos e práticas de grande profundidade quanto ao manejo e à condução do processo de domesticação de variedades.

A sucessão familiar é um desejo dos agricultores, somente em um caso esta não será possível pelo fato de o casal não ter filhos. Mesmo sendo um desejo da maioria dos agricultores, observou-se, na estrutura familiar, que apenas dois filhos trabalham junto com a família na propriedade, o que corrobora os dizeres de Abramovay *et al.* (2003), ao mencionarem que o processo sucessório e hereditário não é tarefa fácil.

Os agricultores, em busca de atualização e de novos conhecimentos, participam de eventos externos, de feiras, congressos e fóruns, em âmbito local, estadual ou nacional, como também de festas.

A vida no campo não é isolada, isto é, ela está relacionada com a cidade, nesse sentido, foi investigado na amostra como os agricultores se relacionam com a cidade, conforme apresentado no Gráfico 10.

Gráfico 10 – Relações Campo x Cidade



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A relação campo-cidade ocorre com o comércio e com o lazer por 100% dos agricultores, já o item educação refere-se aos filhos em fase escolar. Quanto ao item “saúde”, somente em uma família identificou-se a opção por tratamentos alternativos; por isso, não mantém essa relação de campo-cidade para a saúde.

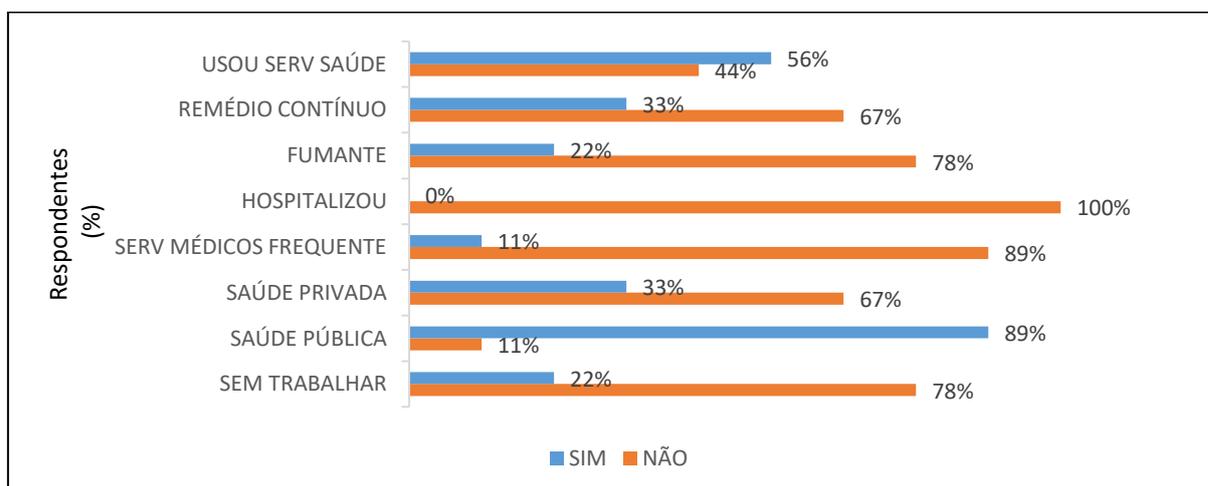
A relação entre o mundo urbano e o mundo rural, que apresenta novas ruralidades, urbanidades e territorialidades, consolida as relações de proximidade mutuamente benéficas, transformando as cidades em canais efetivos entre as áreas rurais (MARAFON, 2014).

4.2.2 Autoavaliação dos agricultores sobre seu estilo de vida

O estilo de vida está relacionado com as escolhas pessoais, levando em consideração fatores como alimentação, atividade física, sono, relacionamentos interpessoais, cuidados com a saúde, bem-estar emocional e trabalho. Os dados coletados, segundo a autopercepção de saúde dos agricultores, são apresentados nesta seção.

Os resultados apresentados em relação a impossibilidade de exercer atividades laborais (22%), uso frequente de serviços médicos (11%) e hospitalização (0%) evidenciam a baixa e ou quase nula ocorrência de problemas de saúde dos agricultores, conforme Gráfico 11.

Gráfico 11 – Autodeclaração de saúde dos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A opção Saúde Pública (89%) é a forma de utilização dos serviços de saúde com maior aderência pelos agricultores (Gráfico 11). Com relação às enfermidades, uma parcela reduzida relatou ser fumante (22%) e fazer uso de medicamento contínuo (33%), sendo a hipertensão e o glaucoma os problemas de saúde relatados que necessitam de continuidade medicamentosa.

Quanto à impossibilidade de realizar atividades laborais nesse último ano, observou-se que a minoria ficou impossibilitada de exercer suas atividades laborais. Houve duas ocorrências, conforme relato dos respondentes, de um período máximo de cinco dias de repouso, um agricultor acometido por arritmia e outro por Covid, porém, sem necessidade de internação hospitalar.

O serviço público de saúde é o mais utilizado pelos agricultores, mesmo os que possuem acesso à saúde privada, relataram que usam o serviço público. Somente um

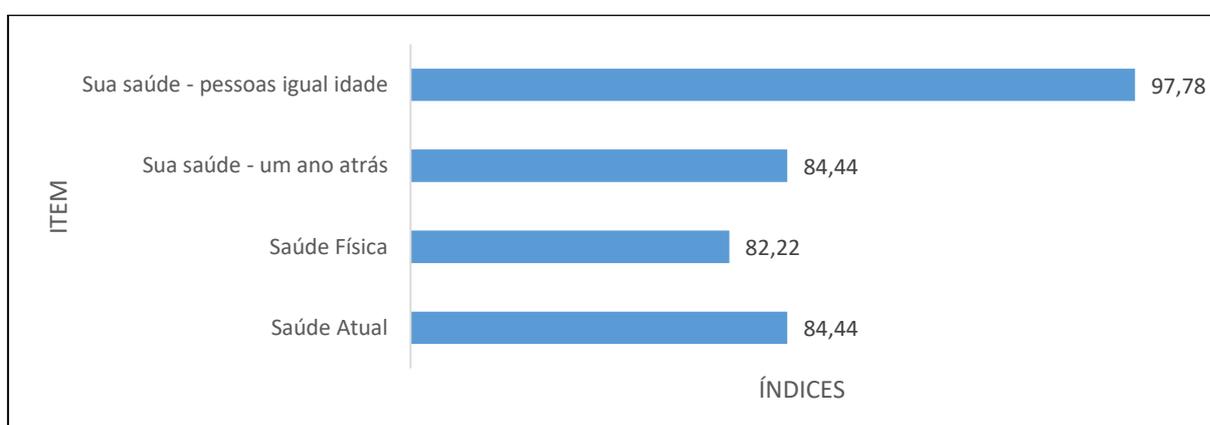
agricultor relatou que ele e a família não acessam o serviço de saúde convencional, pois fazem uso da medicina alternativa. Quanto à frequência do uso dos serviços médicos, um agricultor relatou que faz exames de rotina, enquanto os demais mencionaram que fazem uso dos serviços de saúde em eventos de urgência e ou emergência. A utilização dos serviços de saúde é um comportamento complexo, resultante de um conjunto de determinantes que incluem as características sociodemográficas e de saúde, a organização da oferta e o perfil epidemiológico, que podem levar a uma maior ou menor utilização dos serviços (GOLDBAUM *et. al*, 2005).

Em relação às enfermidades investigadas com relação à saúde dos agricultores, observou-se que uma parcela reduzida relatou ser fumante e que faz uso de medicamentos contínuos para pressão arterial e glaucoma, sendo que dos três agricultores que fazem uso de medicamentos contínuos, dois estão na faixa etária classificada como “idoso”, com idade acima dos 62 anos. As enfermidades dos agricultores pesquisados estão relacionadas à faixa etária, conforme conceituam Ferretti *et. al* (2013), ao lembrarem que as enfermidades em idosos podem ser variadas, geralmente relacionadas ao processo natural de envelhecimento, bem como a fatores genéticos e doenças crônicas adquiridas ao longo da vida.

Com relação a aspectos investigados sobre a saúde, do Gráfico 12 ao 19, é apresentado o *ranking* médio (RM) da saúde dos agricultores. Na distribuição da autoavaliação do estado de saúde, quanto mais próximos de 100 foram os valores encontrados, maior é a qualidade de vida dos agricultores.

Referente às características gerais da saúde atual, saúde física, e em comparação com a saúde de um ano atrás e com pessoas de igual idade, são classificadas como “Muito Boa”, por estarem acima de 81 (Gráfico 12).

Gráfico 12 – Características gerais da saúde dos agricultores

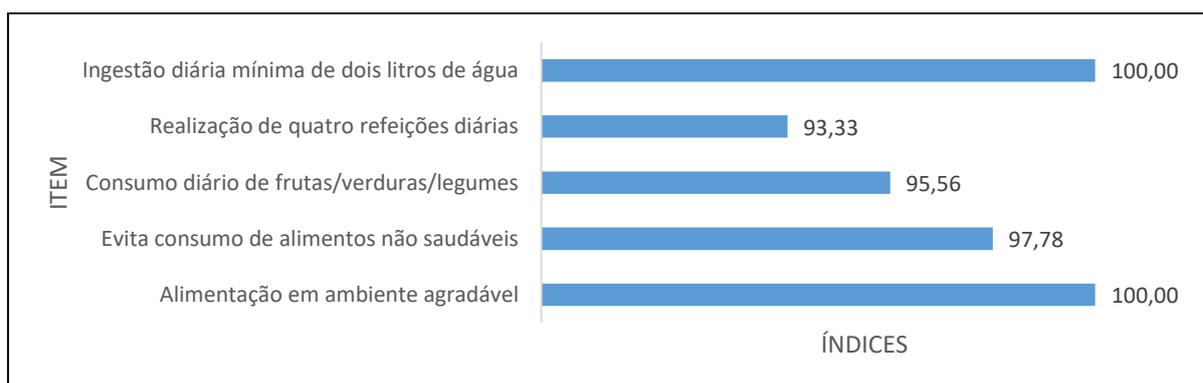


Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Saúde não é a mera ausência de enfermidade, mas, sim, um estado completo de bem-estar físico, psicológico e social (OMS, 1946), assim os dados coletados, segundo a autopercepção, comparando a saúde atual com a de um ano atrás demonstraram que a maioria dos agricultores classificou sua saúde como muito boa. Em comparação com outra pessoa da mesma idade, foi avaliada como ótima, com um índice de 97,78. A saúde física apresentou o menor índice, 82,22, pois de maneira geral, os agricultores se queixaram de algum tipo de dor ou cansaço típicos da faixa etária e da ergonomia laboral.

Uma alimentação adequada é essencial para a saúde pessoal, o bom desempenho profissional e uma melhor qualidade de vida em geral. No Gráfico 13, são apresentados os resultados do estilo de vida dos agricultores com relação aos seus hábitos alimentares.

Gráfico 13 - Hábitos Alimentares dos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Os hábitos alimentares dos agricultores demonstram uma alimentação com baixa ingestão de alimentos não saudáveis, sendo rica em frutas, verduras e legumes, pois o consumo diário obteve um índice 96,36. O ambiente e a ingestão de água apresentaram índice 100. Já o item realização de quatro refeições diárias apresentou menor aderência, com o índice 93,33. Considerando a escala e os níveis, a alimentação dos agricultores é classificada como “Muito Boa”, pois a média dos escores é 97,33.

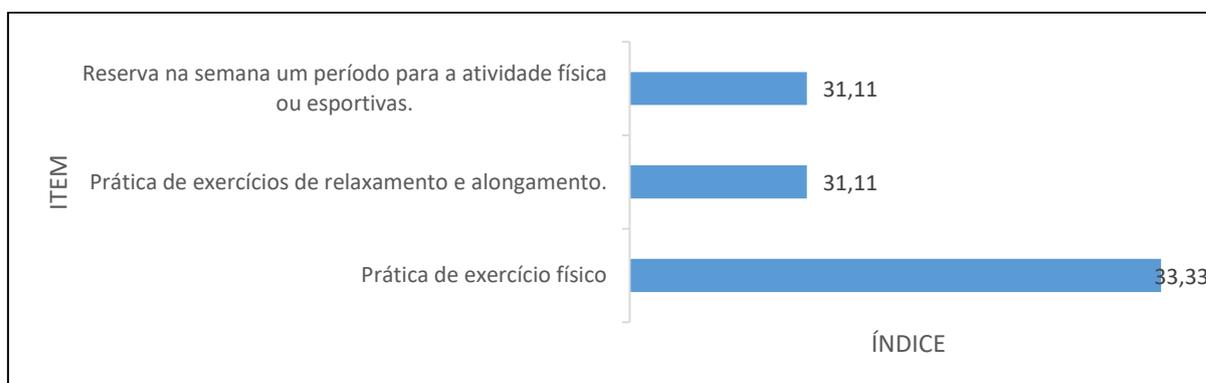
Os hábitos alimentares dos agricultores apresentaram índices acima de 93, próximos e a totalidade 100, revelando um perfil saudável tanto nos alimentos ingeridos como no ambiente em que são realizadas as refeições. Frutas, verduras, legumes, tubérculos, raízes, grãos, entre outros são alimentos com oferta em todas as propriedades, tanto em quantidade quanto em variedade.

Ao serem questionados sobre a razão do consumo de alimentos não saudáveis, os agricultores relataram que o consumo de tais alimentos ocorre quando a alimentação é realizada fora de casa. Alguns agricultores consideraram como alimentos não saudáveis os produzidos de maneira convencional, com o uso de agrotóxicos. Outros buscam consumir o mínimo de alimentos processados, ricos em açúcar, sódio e gorduras saturadas.

A alimentação dos agricultores, além de ser saudável, com diversificação de produtos e livres de agrotóxicos, ocorre em ambiente agradável, com frequência e hidratação adequada, esses resultados vão ao encontro do que defende Philippi (2008), que define como alimentação balanceada, aquela que é rica em frutas, vegetais, cereais integrais, proteínas magras, gorduras saudáveis e uma hidratação adequada, que é necessária para promover energia, disposição, concentração mental e favorecer sistema imunológico, enfim, a que promove a saúde em geral.

A regularidade da prática de exercícios físicos ajuda a manter bons hábitos, além de melhorar a saúde e o condicionamento físico. No Gráfico 14, são apresentados os resultados da investigação da “Prática de Atividade Física” pelos agricultores.

Gráfico 14 - Prática de atividades físicas pelos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

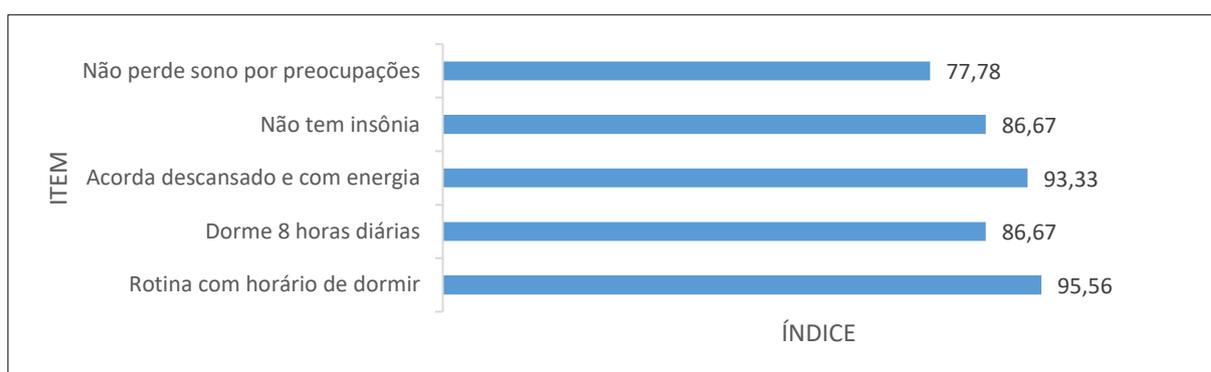
Atividades físicas com exercícios físicos e de relaxamento não são praticados com frequência pelos agricultores. Os índices encontrados indicam classificação “Ruim” para prática de exercícios físicos e de relaxamento pelos agricultores, pois a média dos escores ficou em 31,85.

Os resultados relativos a práticas de exercícios físicos e de alongamentos realizados pelos agricultores apresentaram baixa adesão, com índices abaixo de 40, o que é classificado como ruim. Conforme Constantino (2007), os exercícios físicos e

de alongamentos são benéficos à saúde, uma vez que ajudam a prevenir doenças cardiovasculares e diabetes, fortalecer a musculatura e melhorar o estado funcional, especialmente, durante a fase adulta e idosa, o que auxiliaria o grupo de agricultores na função laboral, que exige esforço físico com atividades repetitivas, como também pelo fato de a maioria deles estar na faixa etária adulta e idosa.

O tempo de repouso adequado é uma das formas de controlar o estresse, sendo fundamental para a saúde e o bem-estar, razão pela qual também se buscou investigar os hábitos de sono dos participantes, conforme apresentado no Gráfico 15.

Gráfico 15 - Hábito do sono e do repouso dos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A maioria dos agricultores descansa oito horas diárias, o que lhes proporciona energia e disposição durante todo o dia. A ocorrência de quadros de não insônia apresenta índices melhores se comparados com o item não perda de sono por preocupações. O item não perde de sono por preocupações classifica-se como “Bom”, enquanto os demais, como “Muito Bom”. A média dos escores é 88,00.

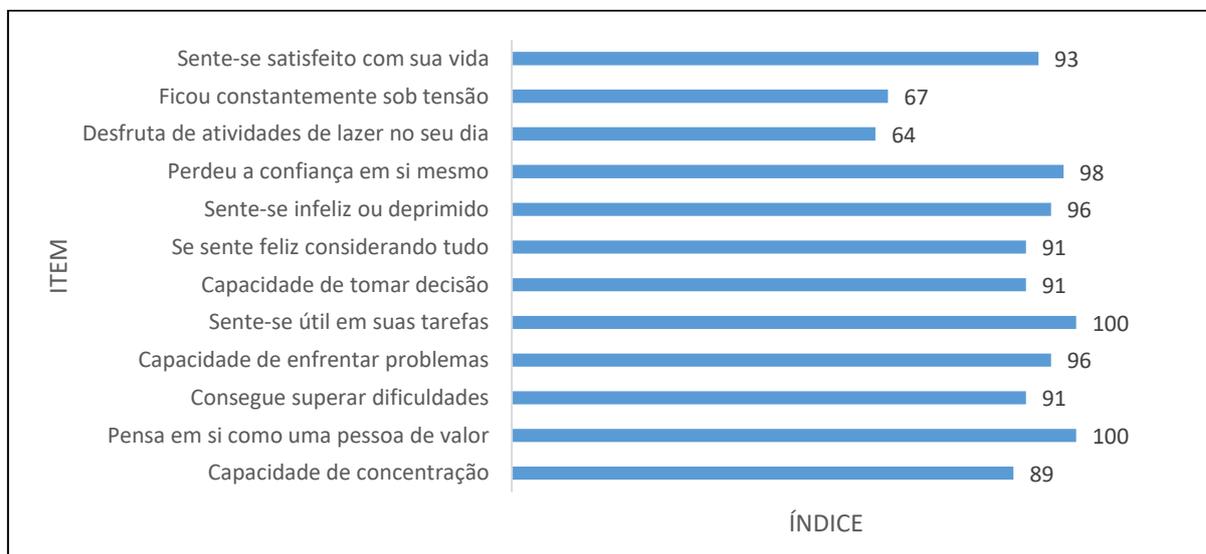
Os índices encontrados nos hábitos de sono e repouso dos agricultores mostram que é baixa a ocorrência de insônia; a maioria consegue descansar, em média, oito horas diárias, o que lhes dá energia e disposição para as atividades laborais, e a perda de sono por preocupação foi pontual, sendo relatados como motivos os problemas com a comercialização dos produtos, o volume de atividades burocráticas e os prejuízos financeiros.

Segundo Martins; Mello e Tufik (2001), o padrão de sono é essencial à saúde e ao bem-estar, pois sua alteração pode acarretar a redução da eficiência cognitiva, tempo de reação, além de déficit de memória, quadros hipertensivos, aumento da irritabilidade, alterações metabólicas e endócrinas.

A qualidade de vida não é um fator isolado, e ao investigar a questão do bem-estar das pessoas, os aspectos psicológicos dos agricultores são uma preocupação

pertinente, pois envolve a relevância de as pessoas sentirem-se bem psicologicamente, com boas condições físicas e sociais, conforme os dados apresentados no Gráfico 16.

Gráfico 16 – Bem-estar pessoal dos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

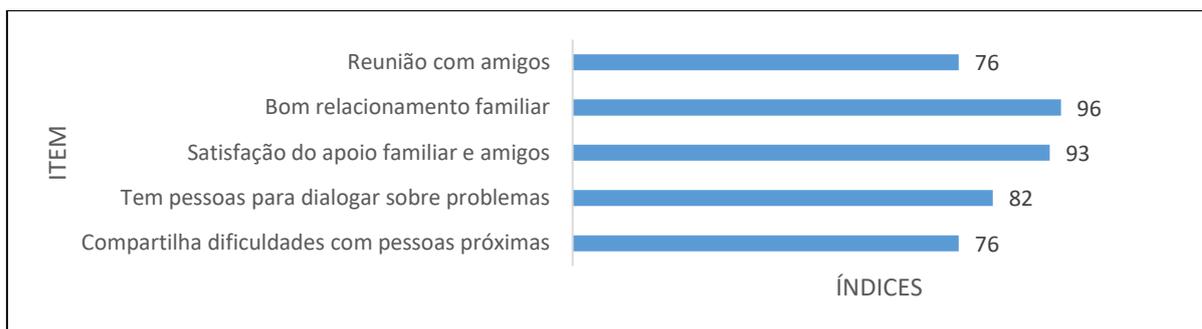
Os itens “tensão constante” e “desfrute de lazer” apresentaram os menores índices, sendo classificados como “Bom”, os demais itens têm classificação “Muito Bom”, com uma média dos escores de 89,63.

O resultado do item bem-estar demonstrou que o índice ficou constantemente sob pressão recorrente, a qual se deve, principalmente, à concentração de todas as atividades numa única pessoa. Na propriedade, os agricultores exercem diversas atividades como produção, comercialização, captação de recursos, reciclagem de conhecimentos, gestão financeira, entre outros, além de serem os principais responsáveis pelo sustento da família.

O índice referente à capacidade de desfrutar atividades de lazer também apresentou baixa adesão, o que reflete o estado de tensão, pois, conforme Caio (2001), o lazer é de grande importância para o reparo psíquico e físico, em virtude da reposição de energias e da contribuição para o aumento da satisfação pessoal. Um dos agricultores respondentes informou sentir-se infeliz e deprimido, que perdeu a confiança em si mesmo, além de ter passado por problemas com a família e por perdas financeiras, sendo esse sentimento pontual naquele período.

A inserção social (Gráfico 17), um aspecto fundamental para o bem-estar, está diretamente relacionada à interação com outras pessoas e com a sociedade em geral.

Gráfico 17 – Inserção Social dos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

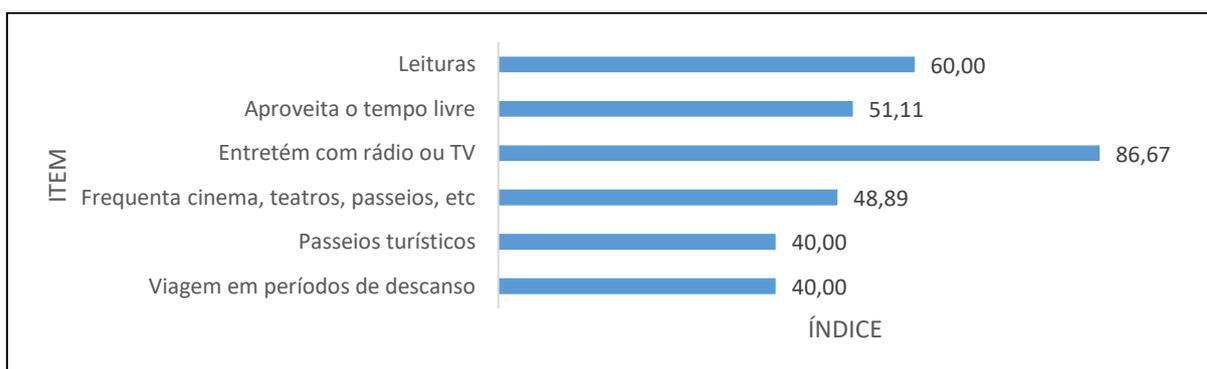
A maioria dos agricultores relatou que se insere socialmente e interage com outras pessoas e com os familiares nos processos emocionais e afetivos, que geram autoconfiança e realizações.

Em relação a aspectos da inserção social, o item “compartilha dificuldades com pessoas próximas” obteve a menor adesão, ou seja, o menor resultado, sendo classificado como “Bom”, seguido por reunião com amigos.

Compartilhar as dificuldades foi o índice com menor aderência por parte dos agricultores, 75,56, mas ainda considerado “Bom”, de acordo com a classificação das escalas. Os demais itens ficaram acima de 81, numa classificação “Muito Bom”, e a média dos escores foi de 84,44.

Da mesma forma, atividades de lazer são relevantes para a saúde dos agricultores, conforme demonstra o Gráfico 18.

Gráfico 18 – Atividades de lazer praticadas pelos agricultores em seu tempo livre



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Em todas as localidades foi registrada a oferta de áreas de lazer, mesmo assim, a maioria dos agricultores prefere utilizar o tempo livre para descansar, assistir a programas de TV ou ouvir rádio.

Ao serem questionados sobre o porquê da preferência, relatam que as atividades laborais exigem intenso esforço físico, por isso, no período livre, optam por ficar em casa para descansar.

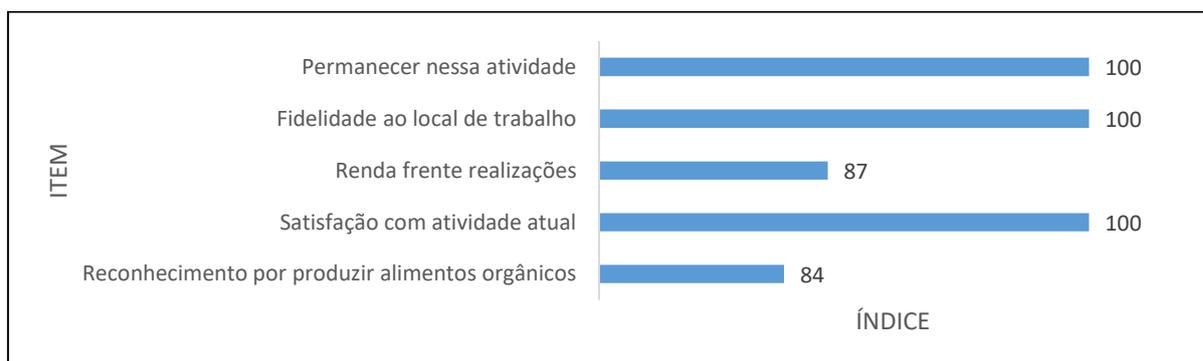
O item entretenimento através do rádio e ou da televisão foi o de maior aderência pelos agricultores, ou seja, as atividades de lazer no tempo livre não são práticas corriqueiras dos agricultores pesquisados.

O lazer é de considerável relevância na vida das pessoas, para a promoção da saúde integral, por meio das funções de descanso, divertimento e desenvolvimento da personalidade. A ética do lazer não é a da ociosidade que rejeita o trabalho, nem a da licença que infringe as obrigações, mas a de um novo equilíbrio entre as exigências utilitárias da sociedade e as exigências desinteressadas da pessoa (DIAS, 2023).

O lazer e a diversão, por se apresentarem das mais diversas formas, não podem ser definidos como positivo ou negativo, certo ou errado, ou seja, a escolha é individual, tendo como finalidade promover o prazer e a satisfação. A importância está em usufruir momentos de lazer, seja qual for a forma escolhida pelo agricultor, pois, conforme Zappaz (2023), o lazer favorece consideravelmente o nível da saúde integral e, sobretudo, mental das pessoas.

A qualidade de vida no trabalho compreende a maneira correta de executá-lo, para que possa refletir positivamente na vida do trabalhador, de forma profissional e pessoal, conforme dados apresentados no Gráfico 19.

Gráfico 19 – Ambiente de Trabalho dos agricultores



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Os agricultores sentem-se totalmente satisfeitos e fiéis ao seu trabalho. Os itens renda e reconhecimento foram os que apresentaram menor adesão. Fidelidade e satisfação com sua atividade foram pontos positivos com relação ao ambiente de trabalho, obtendo como resultado o índice máximo 100. A média dos escores foi 94,22.

O reconhecimento, conforme relatado pelos agricultores, sempre ocorre por parte dos consumidores e pela comunidade, as entidades públicas e líderes políticos não demonstram que reconhecem o trabalho realizado por esses agricultores, uma vez que a maioria dos agricultores relatou não ter suporte, subsídios ou legislação que os beneficiem.

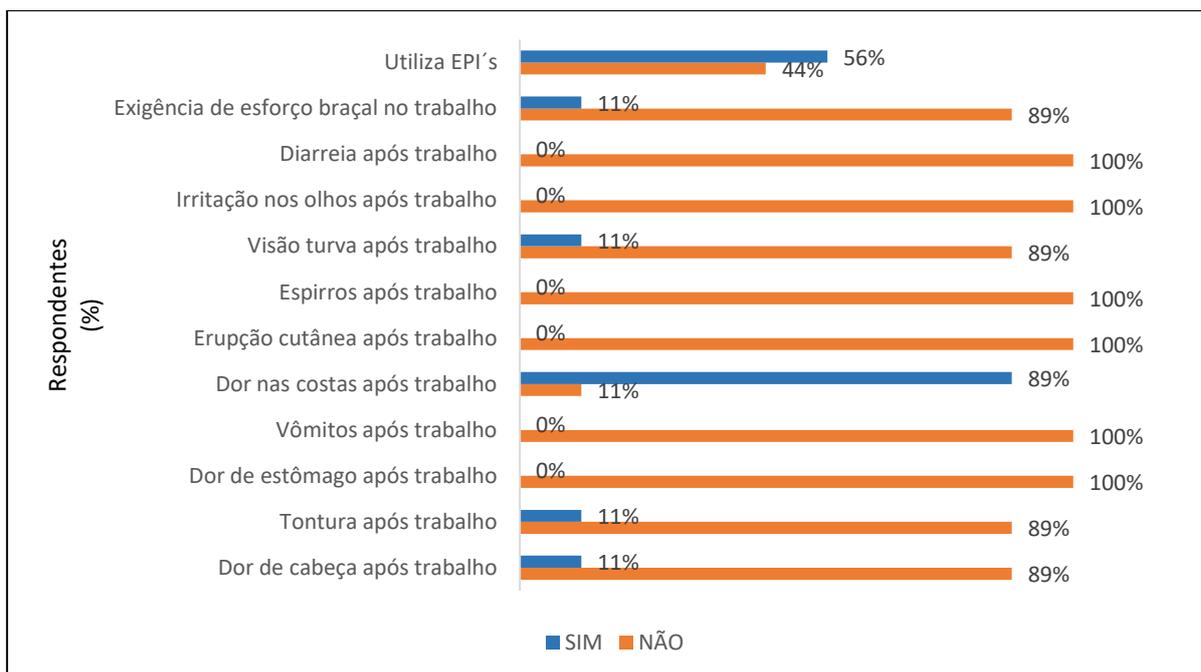
Os agricultores dizem estar satisfeitos com a renda da atividade, considerando que conseguem realizar a renda obtida. Os resultados apresentados expõem o comprometimento afetivo e normativo (CONSTANTINO, 2007) dos agricultores, junto às suas propriedades. Observa-se que a maioria dos agricultores estão satisfeitos com sua atividade laboral.

Com o objetivo de avaliar o comprometimento afetivo e normativo dos agricultores, foi perguntado se já pensaram em trocar de atividade, e de acordo com suas falas, os entrevistados não desejam trocar de atividade, pois consideram a atividade de agricultor como sua profissão, que é o que fazem, o que sabem fazer e o que gostam de fazer.

No tocante aos riscos ocupacionais (Gráfico 20), 44% dos agricultores referiram que não fazem uso de EPI's. Alegam que uma das razões para a adesão dos agricultores ao sistema de cultivo orgânico é a crença de que os produtos que manipulam não são perigosos. Há de se ter presente, no entanto, que alguns produtos utilizados no cultivo orgânico podem apresentar características irritantes da mucosa ou serem corrosivos, implicando riscos imediatos ao usuário (Galante, 2016).

O fato de os agricultores cultivarem somente no sistema orgânico, livre de agrotóxicos, não os isenta de riscos ocupacionais que podem acometê-los, como ataques de animais peçonhentos, impactos de objetos durante as roçadas, exposição constante à radiação solar, uso de equipamentos cortantes e perfurantes, pressão sonora de equipamentos, entre outros.

Gráfico 20 - Riscos ocupacionais e perigos à saúde



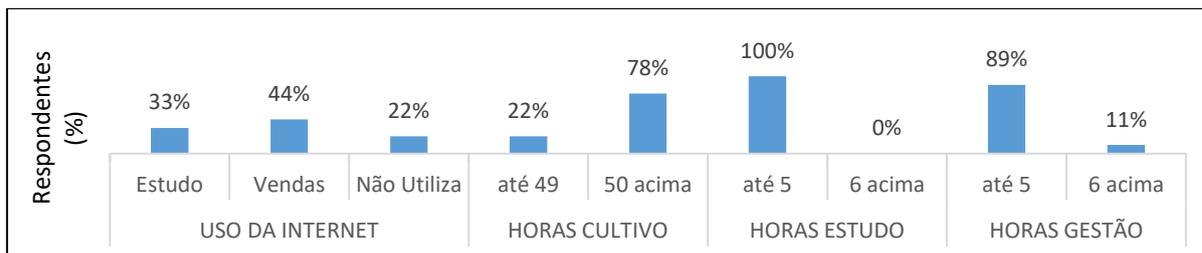
Fonte: Dados da pesquisa (2022).

O item “dores nas costas após o trabalho” foi o mais citado pelos agricultores como redutor da qualidade de vida, pois a maioria das atividades laborais são manuais e exigem esforço braçal, já os demais itens revelam a qualidade de vida dos agricultores que não trabalham com agrotóxicos.

A maior parte do trabalho de cultivo exige esforço braçal, que acarreta dores nas costas após as atividades, conforme relatado por 89% dos agricultores. A ergonomia na produção é extremamente importante, principalmente, no cultivo de hortaliças, pelo fato de os canteiros serem no chão e as atividades de manejo exigirem movimentos repetitivos que levam à má postura. O aspecto salutar das práticas da agricultura orgânica para o agricultor é atrelado à baixa e ou nula aderência aos sintomas apresentados após o trabalho.

A atividade agrícola no sistema de produção vegetal comporta várias fases ou subsistemas, tais como: preparo do solo, plantio, tratos culturais, colheita e beneficiamento pós-colheita. E essa atividade é, a que demanda mais horas semanais trabalhadas pelos agricultores, conforme os resultados apresentados no Gráfico 21.

Gráfico 21 – Aspectos laborais



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Questionados a respeito das horas semanais dedicadas a cada área, percebeu-se que a maioria usa a internet para estudos e vendas. A gestão da unidade agrícola é tão importante quanto a atividade agrícola; porém, os resultados mostram que os agricultores dedicam um número bem menor de horas semanais a essa atividade, pois 89% dos agricultores relatam dedicar não mais que cinco horas semanais à atividade.

Os agricultores realizam atividades ligadas a diversos sistemas de trabalho, como produção, gestão financeira, recursos humanos e comercialização, além de se ocuparem das tarefas específicas ligadas à certificação orgânica, resultado que corrobora o que referem Gemma; Tereso e Abrahão (2010), quando afirmam que os gestores são os responsáveis pela maioria das tarefas, atuando como administradores e executores do trabalho de produção.

O nível educacional e a idade avançada dos agricultores aliada à cultura de não realizar registros escritos dificultam as práticas de gerenciamento; além disso, constatou-se a falta de compreensão da real necessidade de realizar tais registros por parte dos agricultores. Todos têm dificuldade de fazer os registros de controle de custos, de despesa e de receita, por não reconhecerem relevância de tais registros, por não compreenderem a importância estratégica da informação e a carência de qualificação.

Alguns agricultores relataram que a gestão da propriedade é a atividade mais difícil, que causa aflições e medos, resultado que vai ao encontro do que Deponti (2014) denominou de “agrura”, pois a gestão da propriedade da agricultura familiar é uma dificuldade, um empecilho, uma amargura, uma aflição para maioria dos agricultores.

4.3 Desempenho econômico e financeiro

O desempenho econômico e financeiro das unidades agrícolas produtivas de alimentos orgânicos foi investigado na perspectiva do controle gerencial, dos demonstrativos contábeis e dos índices financeiros e econômicos. O objetivo do diagnóstico econômico é uma análise microeconômica da atividade agrícola orgânica familiar, a fim de verificar a solidez da entidade rural. O diagnóstico financeiro busca avaliar a capacidade financeira das unidades agrícolas pesquisadas de gerar lucros e de pagamento como forma de saldar dívidas.

4.3.1 Controle gerencial nas unidades agrícolas

A gestão envolve habilidades e competências para uma tomada de decisão eficaz. Nesse sentido, os procedimentos relativos ao planejamento da produção, ao controle financeiro, mercadológico e à liderança foram pesquisados junto aos agricultores gestores das unidades agrícolas, com o objetivo de verificar como ocorre a gestão das unidades.

O Quadro 3 apresenta as principais características de cada gestão, observa no que tange à produção, foi investigado o tipo de produto, o planejamento e o controle de estoques; as finanças tratam de como ocorre o controle de entradas, saídas e custos; o item “mercados” refere-se à estratégia mercadológica dos produtos; a “liderança” diz respeito aos recursos humanos, funções e atividades.

São produzidos olerícolas, tubérculos e frutas para a comercialização na maioria das unidades agrícolas; com a certificação orgânica por OCS, pelos canais de distribuição diretos, através das vendas realizadas na feira, porta a porta (*delivery*), restaurantes e afins; para empresas públicas pelo PAA e o PNAE; e por venda indireta, para empresas varejistas.

As vendas ocorrem semanalmente, nas feiras e entregas (*delivery*), com entregas para empresas públicas e varejistas conforme, contrato e a necessidade do cliente. A colheita dos produtos sempre ocorre no dia anterior à entrega e são mantidos sob armazenamento refrigerado, garantindo a qualidade dos produtos; não são feitos estoques, tendo em vista a perecibilidade dos produtos.

Quadro 3 – Aspectos gerenciais das unidades agrícolas

	PRODUÇÃO	FINANÇAS	MERCADOS	LIDERANÇA
AF3	Olerícolas e frutas Planejamento – demanda, PNAE Colheita pela demanda	Controle por conta bancária Prestação de contas Precificação acima da concorrência	Certificação OCS Direto ao cliente e varejo Distribuição local	Duas pessoas trabalham Um na função cultivo e colheita e medicinal Um na função medicinal Plano de atividades semanais
AF4	Abacaxi e banana Planejamento - histórico de vendas, PNAE Colheita pela demanda	Controle por conta bancária Prestação de contas Precificação acima da concorrência	Certificação OCS e Auditoria Direto ao cliente e varejo Distribuição local	Cinco pessoas trabalham Um na gestão de vendas e na distribuição Quatro no cultivo e na colheita Plano de atividades semanais
M1	Olerícolas, frutas e tubérculos Planejamento – demanda, PNAE Colheita pela demanda	Não realiza controles Precificação igual à concorrência	Certificação OCS Direto ao cliente Distribuição local e externa	Duas pessoas trabalham Funções iguais Plano de atividades semanais
M2	Olerícolas, frutas e tubérculos Planejamento – demanda, PNAE Colheita pela demanda	Não realiza controles Precificação igual à concorrência	Certificação OCS Direto ao cliente Distribuição local e externa	Três pessoas trabalham Funções iguais Plano de atividades semanais
M3	Olerícolas, frutas e tubérculos Planejamento – demanda, PNAE Colheita pela demanda	Não realiza controles Precificação igual à concorrência	Certificação OCS Direto ao cliente Distribuição local e externa	Duas pessoas trabalham Funções iguais Plano de atividades semanais
M4	Olerícolas, frutas e tubérculos Planejamento – demanda, PNAE Colheita pela demanda	Não realiza controles Precificação igual à concorrência	Certificação OCS Direto ao cliente Distribuição local e externa	Três pessoas trabalham Dois no cultivo e na colheita Um no cultivo, na colheita e nas vendas Plano de atividades semanais
QM1	Olerícolas, frutas e tubérculos Planejamento – demanda, PNAE Colheita pela demanda	Não realiza controles Precificação igual à concorrência	Certificação OCS Direto ao cliente Distribuição local	2 pessoas trabalham Funções iguais Plano de atividades diários

(Continua...)

(Conclusão)

	PRODUÇÃO	FINANÇAS	MERCADOS	LIDERANÇA
S2	Olerícolas, frutas e tubérculos Planejamento – demanda, PNAE Colheita pela demanda	Controle por conta bancária Precificação igual à concorrência	Certificação OCS Direto ao cliente Distribuição local	3 pessoas trabalham 1 cultivo, colheita, vendas e gestão 2 auxiliares cultivo e colheita Plano de atividades semanais
S3	Olerícolas e frutas Planejamento – demanda, PNAE Colheita pela demanda	Controle por conta bancária Precificação igual à concorrência	Certificação OCS Direto ao cliente Distribuição local	Três pessoas trabalham Dois no cultivo e na colheita Um nas vendas Plano de atividades semanais

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A certificação orgânica e o relacionamento direto com o cliente oportunizam aos agricultores expor a qualidade de seus produtos e o não uso de agrotóxicos, como estratégia para agregar valor. A comercialização junto às empresas públicas pelo PAA e o PNAE das unidades de M1, M2, M3, M4, S2 e S3 ocorre por intermédio das associações ARPA e APOS.

O planejamento da produção é anual, sendo que, para atender a demanda das empresas públicas, buscam-se as informações dos contratos a fim de definir quais produtos deverão ser cultivados, considerando períodos de recesso escolar. Já a produção para vendas na feira, porta a porta e para varejistas é desenvolvida em pequenos lotes, com uma diversidade maior de itens.

O conhecimento técnico sobre a produção foi e é adquirido em cursos e através de estudos referentes a como produzir, quantidade a ser produzida, plantas defensoras, mix de plantas, caldas, compostagem e adubação verde.

O plantio, principalmente das olerícolas, ocorre durante todo o ano, com o uso de irrigação e de estufas, conforme a demanda de vendas, e a distribuição é feita em diversos canteiros, com plantas em idades diferentes, considerando o prazo para a colheita. As frutas são as da estação, exceto a unidade AF4, que desenvolve o cultivo exclusivo de frutas pela indução floral, para escalonar a colheita.

Os insumos internos encontrados com maior frequência foram sementes, mudas, compostagem, biomassa, adubação verde, caldas, húmus e esterco. As compras recorrentes de insumos externos são de sementes, mudas, calda bordalesa, calcário, pó de rocha, melado de cana, biofertilizantes, sulfato de cobre e cal. Para a compra de insumos, são feitos orçamentos junto aos fornecedores, para avaliar quantidade, preço, qualidade e formas de pagamento.

Na maioria das unidades, trabalham duas pessoas, integrantes da família, com atividades planejadas semanalmente, de acordo com a produção e o volume de entregas, mas executadas diariamente. O cultivo e a colheita são funções sempre compartilhadas, enquanto a gestão e as vendas ficam ao encargo de um único integrante.

A precificação dos produtos nas unidades AF3 e AF4 ocorre com base nos custos de produção e nos preços praticados no mercado, sendo o preço final ao consumidor sempre maior, em comparação com o preço praticado para os produtos do cultivo convencional ou de concorrentes. Nas demais unidades, a precificação acompanha os valores praticados pelos produtores convencionais. As vendas

realizadas para empresas públicas, o preço é determinado na chamada pública em todas as unidades.

Os agricultores demonstram desconhecer a extensão inflacionária e econômica da atividade, como também não praticam processos de controle financeiro, nem mensuram os custos de produção. Eles têm conhecimento dos gastos com a aquisição de insumos, de despesas com combustível, energia elétrica, mão de obra, manutenção de equipamentos e demais custos da atividade.

Em algumas unidades, o controle financeiro é feito pela conta bancária, o qual, basicamente, refere-se à conferência das entradas e saídas, sendo usado para fins de prestação de contas quando necessário. Não há rateio de custos, nem registros de materiais em estoque; as despesas particulares são incluídas nas saídas, sendo a unidade agrícola e a residência do agricultor uma mesma entidade. O ponto de equilíbrio das unidades agrícolas relatado pelos agricultores inclui suas despesas pessoais, pois, para os agricultores, nos custos da unidade, estão inseridos os custos do sustento familiar.

Os agricultores têm conhecimento dos custos, das despesas e do preço de venda; porém, tendo em vista a ausência dos registros físicos e a alocação de custos e despesas para cada centro de custos, obtém-se uma estimativa do que aconteceu durante um período. A unidade AF4 foi a única que identificou o volume produzido no período; as demais têm média monetária das vendas mensais, por não controlarem o volume vendido. Mesmo tendo conhecimento dos custos, despesas e receitas da unidade agrícola, esses valores não são absolutos, tratam de uma estimativa do que aconteceu durante um período. Citando como exemplo a compra do insumo adubo orgânico, muitos sabem o valor total pago ao fornecedor, mas não fazem o rateio por períodos de produção, nem o controle do volume em estoque que poderá ser utilizado em outros períodos.

As atividades gerenciais são realizadas nas unidades agrícolas, porém, não há registro físico. Consequentemente, conclui-se a existência de ações gerenciais, mas a ausência dos respectivos registros físicos e, em alguns casos, são realizadas prestações de contas, por meio do extrato da conta bancária.

Num mapa mental, os agricultores elaboram todos seus controles gerenciais, sendo o financeiro o deficitário, pois, referente à produção, sabem o que precisa ser cultivado para atender as demandas, em que época plantar para colher no período definido, bem como a quantidade para não ocorrerem perdas, nem falta de produto.

Conforme a demanda de produção, estabelecem a quantidade de insumos necessários. O controle mental também é usado para as contas a receber e a pagar e para saber quais são suas obrigações e direitos, mas não fazem o registro físico.

As funções são atribuídas conforme o conhecimento e a aptidão do membro familiar, já as atividades são planejadas de acordo com o cultivo, a demanda de vendas e entregas e, frequentemente, ocorre o planejamento semanal com ações diárias. O mercadológico é desenvolvido pela comercialização e pela distribuição dos produtos por diferentes canais, garantindo um fluxo contínuo de entradas de receitas, que buscam agregar valor ao produto, para garantir a qualidade e, conseqüentemente, fidelizar o cliente.

De todos os controles gerenciais desenvolvidos pelos agricultores, o financeiro é o que carece de melhorias e de execução, nesse formato de gestão financeira, os agricultores tomam conhecimento do resultado somente quando esse já ocorreu, seja lucro, seja prejuízo. Os resultados encontrados corroboram o argumento de Eyerkaufner (2007), quando este afirma que é comum os produtores rurais buscarem ampliar seus conhecimentos técnicos de produção; contudo, os aspectos financeiros não recebem a mesma atenção.

Quanto à análise do controle gerencial, é possível observar que a tarefa de registrar informações do processo financeiro para a tomada de decisão, com base em dados consistentes e reais, é uma dificuldade constante para todos os agricultores. Segundo Crepaldi (2019), o administrador de um empreendimento rural precisa saber onde e de que forma são aplicados seus recursos e qual é o retorno financeiro obtido.

4.3.2 Demonstrativos contábeis das unidades agrícolas

As demonstrações Balanço Patrimonial Perguntado (BPP) e Demonstração do Resultado do Exercício Perguntado (DREP) elaboradas têm a finalidade de permitir análises econômicas referentes ao patrimônio das unidades agrícolas e financeiras, no que se refere à capacidade de pagamento. As unidades agrícolas pesquisadas são semelhantes em segmento de mercado, porte, clientes, canais de vendas e distribuição, insumos, sistema de cultivo, pertencentes à agricultura familiar, e divergentes em localidades.

4.3.2.1 Balanço Patrimonial Perguntado (BPP) das unidades agrícolas

A estrutura do BPP das unidades agrícolas pesquisadas, conforme coleta de dados por meio de entrevistas estruturadas junto aos agricultores, refere-se aos fatos ocorridos no ano de 2022. Os demonstrativos BPP são compostos por contas que apresentam as origens e as aplicações do capital, demonstram quantitativa e qualitativamente a situação patrimonial e financeira da prática agrícola das unidades, conforme Quadro 4.

A composição patrimonial das unidades agrícolas tem origem nos recursos, em maior proporção, provenientes de capital próprio. As unidades que captaram recursos de terceiros os utilizaram para fins de produção, através de fornecedores e de fluxo de caixa por financiamentos, em nenhuma unidade houve relato da aquisição de ativos não circulantes, através de capital de terceiros, no período investigado.

Os recursos próprios, geralmente, são aplicados quase integralmente no ativo não circulante, e parte dos recursos é aplicado nas contas, no estoque de produtos, nas colheitas pendentes e nos estoques de materiais. Todas as unidades contam com recursos a serem realizados a curto prazo, e com lucros no período. A estrutura patrimonial das unidades é composta por reinvestimento dos lucros em benfeitorias e a ampliação das atividades, enquanto a captação de recursos de terceiros é praticamente inexistente. Essas características de reinvestimento dos lucros na unidade agrícola são representadas pela mínima participação de terceiros na origem dos recursos.

Captar recursos de terceiros, principalmente de fornecedores, é uma boa opção, sendo praticada em algumas unidades, para fins de aplicação no ativo circulante. Por sua capacidade de gerar receita, tal ação reduz a necessidade de recursos próprios para as atividades operacionais e contribui com o capital de giro necessário, conforme explica Assaf Neto (2023).

Quadro 4 – Balanço Patrimonial Perguntado unidades agrícolas (em milhares de reais)

ATIVO									
Circulante	AF3	AF4	M1	M2	M3	M4	QM1	S2	S3
Disponível	15,00	80,00	1,00	0,20	10,00	30,00	2,00	5,00	1,00
Contas a Receber	0,00	35,00	2,00	2,50	0,00	0,00	5,00	6,00	5,00
Estoque de Produtos	3,00	0,00	1,00	2,50	0,50	0,00	0,80	0,00	0,00
Colheitas Pendentes	10,00	60,00	3,00	3,00	5,00	3,00	5,00	15,00	0,50
Estoque de Materiais	2,00	120,00	0,00	0,20	0,00	0,20	0,10	31,00	1,40
Total do Circulante	30,00	295,00	7,00	8,40	15,50	33,20	12,90	57,00	7,90
Não Circulante									
Terras	30,00	420,00	70,00	70,00	35,00	70,00	70,00	38,50	7,00
Construções Prod	12,00	110,00	100,00	20,00	15,00	23,00	55,00	47,00	22,00
Máq., Mot. e Veículos	30,00	370,00	30,00	34,00	40,00	35,00	53,00	50,00	27,00
Equip. e Ferramentas	10,00	180,00	45,00	2,00	3,00	0,00	32,50	175,00	10,50
Cultura Permanente	2,00	0,00	4,00	4,00	2,00	2,00	7,00	0,00	0,00
Total do N. Circulante	84,00	1.080,00	249,00	130,00	95,00	130,00	217,50	310,50	66,50
TOTAL DO ATIVO	114,00	1.375,00	256,00	138,40	110,50	163,20	230,40	367,50	74,40
PASSIVO									
Circulante	AF3	AF4	M1	M2	M3	M4	QM1	S2	S3
Fornecedores	0,00	7,00	1,65	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Financiamentos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00
Total do Circulante	0,00	7,00	1,65	3,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00
Exigível de L Prazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00
Patrimônio Líquido	114,00	1.368,00	254,35	135,40	110,50	133,20	230,40	367,50	74,40
Capital Social	68,45	934,20	190,65	74,00	73,50	84,50	173,80	269,86	42,10
Lucro Líquido	45,55	433,80	63,70	61,40	37,00	48,70	56,60	97,64	32,30
TOTAL DO PASSIVO	114,00	1.375,00	256,00	138,40	110,50	163,20	230,40	367,50	74,40

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Observa-se que há semelhanças entre as unidades, no que se refere à aplicação dos recursos e à estrutura de capital próprio e de terceiros. Suas variações ocorrem em relação à distribuição dos recursos no ativo não circulante e na retenção no ativo circulante, fato que ocorre em função da especificidade produtiva de cada unidade, conforme discorre Crepaldi (2019).

Nas unidades agrícolas produtoras de olerícolas, raízes, tubérculos e frutas, as atividades são desenvolvidas por plantio, a céu aberto, e em canteiros de hortas no chão, o que reduz investimentos em construções. A maior parte dos recursos nessas unidades é aplicada na compra de equipamentos, principalmente, em estufas, sistema de irrigação e energia fotovoltaica. Outra característica é o investimento em veículos, tendo em vista a necessidade de mobilidade para a venda dos produtos, bem como, na mecanização agrícola, sendo os equipamentos mais recorrentes os relacionados ao sistema de irrigação e as roçadeiras.

4.3.2.2 Demonstração do Resultado Exercício Perguntado (DREP) das unidades agrícolas

A DREP foi elaborada por grupos de receitas, custos e despesas, numa estrutura não complexa e de fácil entendimento, que permite analisar quais são os custos e ou as despesas que mais consomem as receitas da unidade agrícola, para oportunizar ao agricultor uma tomada de decisão mais precisa.

Os preços praticados nas diferentes localidades não apresentam elevada discrepância: a) variação no preço das folhas é de, no mínimo, R\$4,00 e de, no máximo R\$6,00; b) os preços dos legumes variam entre R\$6,00 e R\$ 7,00; c) a variação dos preços das frutas fica entre R\$5,00 e R\$6,00 reais.

O Quadro 5 apresenta a estrutura da DREP das unidades agrícolas pesquisadas. Os valores apresentados pelos agricultores são estimativas ocorridas no período ou valores médios mensais de entradas e saídas, tendo em vista o fato de não guardar os documentos, nem haver registro físico de entradas e saídas.

Quadro 5 - DREP das unidades agrícolas (em milhares de reais)

	AF3	AF4	M1	M2	M3	M4	QM1	S2	S3
Receita Operacional	54,00	1.414,50	96,00	84,00	60,00	72,00	72,00	144,00	60,00
(-) Deduções	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) Receita Oper. Líquida	54,00	1.414,50	96,00	84,00	60,00	72,00	72,00	144,00	60,00
(-) Custo de Produção	3,75	911,30	9,00	5,00	3,00	4,50	8,40	34,00	15,00
(=) Lucro bruto	50,25	503,20	87,00	79,00	57,00	67,50	63,60	110,00	45,00
(-) Despesas Operacionais	4,70	69,40	23,30	17,60	20,00	18,80	7,00	12,36	12,70
Adm/Manutenção	2,70	39,40	7,90	3,00	10,00	6,00	2,00	2,16	6,50
Financeira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vendas	2,00	30,00	15,40	14,60	10,00	12,80	5,00	10,20	6,20
(=) Lucro Operacional	45,55	433,80	63,70	61,40	37,00	48,70	56,60	97,64	32,30
(-) Despesa Não Operacional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Receitas Não Operacionais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) Lucro Líquido	45,55	433,80	63,70	61,40	37,00	48,70	56,60	97,64	32,30

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Os custos de produção proporcional às receitas nas unidades agrícolas AF3, M1, M2, M3, M4 e QM1 foram respectivamente 7%, 9%, 6%, 5%, 6% e 12%; já as despesas operacionais apresentaram os valores de 9%, 24%, 21%, 33%, 26% e 10%. As unidades S2 e S3 apresentaram maior consumo nos custos de produção, com 24% e 25% respectivamente, e despesas operacionais de 9% e 21%. A unidade agrícola AF4 foi a que apresentou maior percentual de custos de produção, 64%, e menor índice de despesas operacionais, 5%.

As unidades investigadas não usufruem deduções na receita bruta pelo enquadramento de isentas, conforme Regulamento do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação do Mato Grosso (MATO GROSSO, 2014).

Os custos de produção encontrados com maior frequência foram energia elétrica para irrigação em períodos de estiagem, sementes de folhas (alface, rúcula, couve, almeirão e outros) e esterco. As unidades agrícolas S2 e S3 apresentam custos

de produção mais elevados para a aquisição de sementes, pois cultivam as folhas em maior proporção e por produzirem em períodos de estiagem através de irrigação.

As unidades AF3, M1, M2, M3, M4 e QM1 produzem uma diversidade maior de legumes, frutas e tubérculos, além do cultivo de folhas que compõem o mix de produtos para atender seus clientes. O custo de produção proporcionalmente menor se explica em virtude da produção interna de insumos, como mudas, adubação verde, compostagem e troca de sementes. A aquisição de insumos externos é em menor quantidade, e o que mais frequentemente se adquire é esterco e sementes de folhosas. O item que mais onerou os custos de produção destas unidades agrícolas foi a energia elétrica utilizada para fins de irrigação em períodos de estiagem.

A unidade AF4 cultiva em escala dois produtos (abacaxi e banana), utilizando insumos externos para o cultivo, o que influencia diretamente o aumento dos custos de produção. Na unidade, foi identificado um custo proporcional de 64% em relação à receita da venda dos produtos. Os principais insumos externos comprados são indutores de floração, muda de banana, levedura, fungos, fosfato, sulfato de potássio, nitrogenado, carvão, pó de rocha e carbureto de cálcio. Na unidade, é produzida a muda do abacaxi e realizada a cobertura do solo com os pés de banana após a colheita do fruto.

As despesas de administração e manutenção contemplam a certificação, a internet, o imposto e a manutenção veicular, a manutenção de equipamentos e pequenos reparos estruturais, já as principais despesas registradas com vendas são as relativas a combustível e ao repasse para as associações.

A proporção de despesas de M1, M2, M3 e M4 com as vendas ficou acima das demais unidades, devido ao repasse para associação ARPA de 15% sobre as receitas realizadas para empresas públicas através desta associação. Em contrapartida, ela oferta, além da comercialização junto a empresas públicas, equipamentos como trator e grade, mudas e cursos aos associados, entre outros benefícios.

O gasto com combustível foi o item mais oneroso nas unidades que realizam vendas porta a porta e na feira, devido ao deslocamento. Embalagens do tipo “sacolinhas” foram identificadas nas vendas realizadas na feira e no sistema porta a porta; porém, são valores irrisórios, abaixo de 1% da receita.

O resultado das atividades apresentou um saldo positivo ao final do período, com margem líquida mínima de 54% nas unidades pesquisadas, exceto na unidade AF4, que, apesar de praticar a venda do produto com preço final ao consumidor acima

do praticado pelo concorrente produtor convencional e com os menores custos com vendas e manutenção em relação às demais unidades, ao comparar a proporcionalidade da receita de vendas, obteve um retorno de 31% devido aos gastos com insumos externos.

Analisando os resultados, verifica-se que os custos de produção aumentam quando o agricultor usa insumos externos, cujos custos reduzem diretamente o lucro. Esse resultado corrobora com a afirmativa de que a prática da agricultura orgânica livre de insumos externos garante ao agricultor um maior retorno financeiro (ANDRADE; SOUZA; MACEDO, 2019), (FORSTER *et al.*, 2013) e (BLACE; CUKA; SILJKOVIC, 2020). Já quanto aos custos com energia elétrica para a irrigação em períodos de estiagem e despesas de deslocamento com combustíveis para realizar as vendas, é importante referir que são fatores externos fora do controle do agricultor.

Os estudos dos autores (RAMANKUTTI *et al.*, 2019), (BLACE; CUKA; SILJKOVIC, 2020), (HOME *et al.*, 2018), (ULMAN *et al.*, 2021) e (ZAGATA; UHNAK; HRABÁK, 2021) apontam a baixa produtividade como ponto negativo na agricultura orgânica e comentam que essa deficiência é ajustada com a prática de aumento no preço de venda ao consumidor, contudo, mesmo que uma unidade agrícola orgânica não produza a mesma quantidade que a convencional, a receita se equipara.

O resultado positivo com um lucro superior a 54% encontrado nas atividades agrícolas olerícolas das unidades M1, M2, M3, M4, QM1, S2 e S3, que praticam o preço de venda ao consumidor igual ao praticado pelo agricultor convencional, demonstra que a rentabilidade destas unidades não ocorreram devido à prática de preços mais altos na comercialização, mas é possível identificar nos resultados que os custos com insumos externos reduz mais o lucro do que a prática de venda com preços iguais ao convencional.

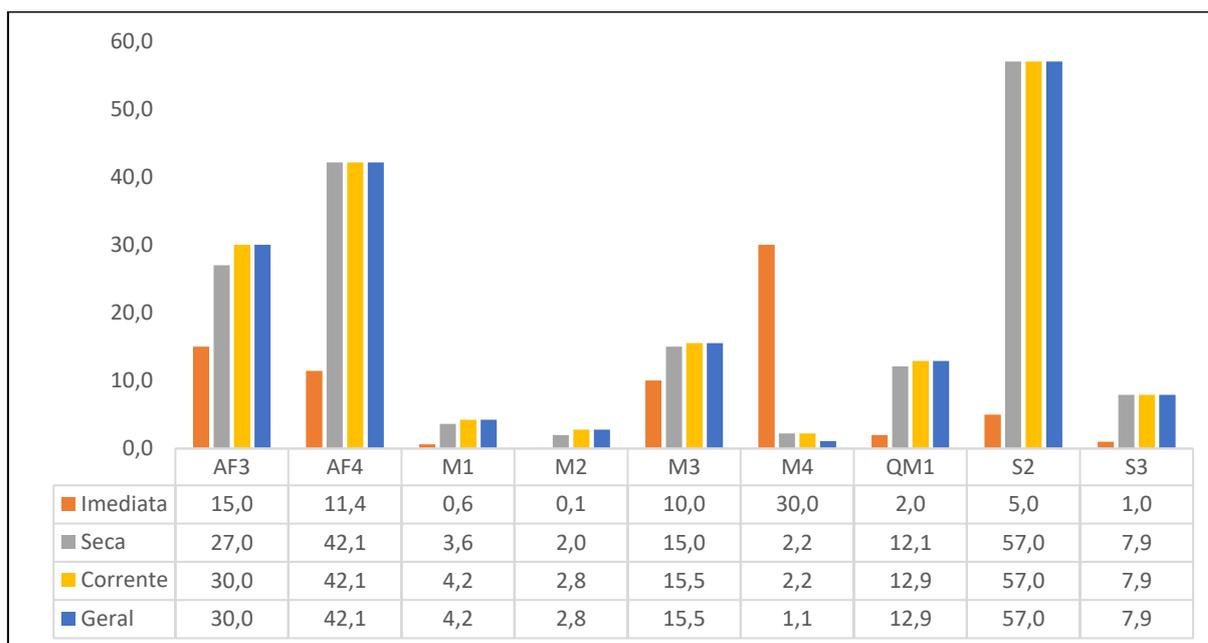
4.3.3 Índices Econômicos e Financeiros das Demonstrações Contábeis

Foi utilizada a análise das demonstrações contábeis por meio de índices, pois permite interpretar e comparar informações financeiras relevantes. A situação financeira das unidades agrícolas foi evidenciada pelos índices de liquidez e de estrutura de capital (endividamento), enquanto a situação econômica foi ressaltada por meio dos índices de rentabilidade.

Os índices foram obtidos a partir das relações entre as contas das demonstrações contábeis apresentadas nos tópicos demonstração de resultados e balanço patrimonial referentes ao período examinado.

Os índices de liquidez (Gráfico 22) objetivam demonstrar a situação financeira das unidades agrícolas, relacionada à sua capacidade de pagamento. O índice de liquidez menor que 1 significa resultado negativo, igual a 1 nulo, e maior que 1 positivo.

Gráfico 22 – Índices de Liquidez das unidades agrícolas



Fonte: Da autora (2023).

Os índices de liquidez, relacionados à capacidade de pagamento a longo, curto e prazo imediato, evidenciam a situação financeira das unidades agrícolas. A liquidez refere-se à possibilidade de transformação dos recursos imobilizados em disponíveis, o que, contudo, não significa que, necessariamente, a unidade agrícola possui fluxo de caixa para pagamentos sem atraso.

A Liquidez Imediata mostrou a capacidade das unidades agrícolas para liquidarem imediatamente todas as dívidas, por terem disponibilidade de recursos (aplicações, bancos e caixa). As unidades M1 e M2 apresentaram índices abaixo de 1 (frisa-se que quanto maior o índice, melhor) o que significa que, para cada R\$ 1,00 de dívida no curto prazo, as unidades têm condições de saldar menos que R\$ 1,00.

A liquidez seca mediu a geração disponível de maior liquidez no ativo circulante das unidades agrícolas para saldar as dívidas no curto prazo. Todas as unidades apresentaram índices acima de 1, isto é, para cada R\$1,00 de dívidas no curto prazo, as unidades possuem mais de R\$ 1,00 para saldar seu passivo circulante com as

contas de disponível e os valores a receber.

A liquidez geral demonstrou que todas unidades apresentam capacidade de pagamento das dívidas no curto e no longo prazo, com índices acima de 1, pela realização do ativo circulante e realizável de longo prazo. Os valores foram idênticos aos encontrados nos índices de liquidez corrente, com variação apenas na unidade M4, que possui dívidas de longo prazo.

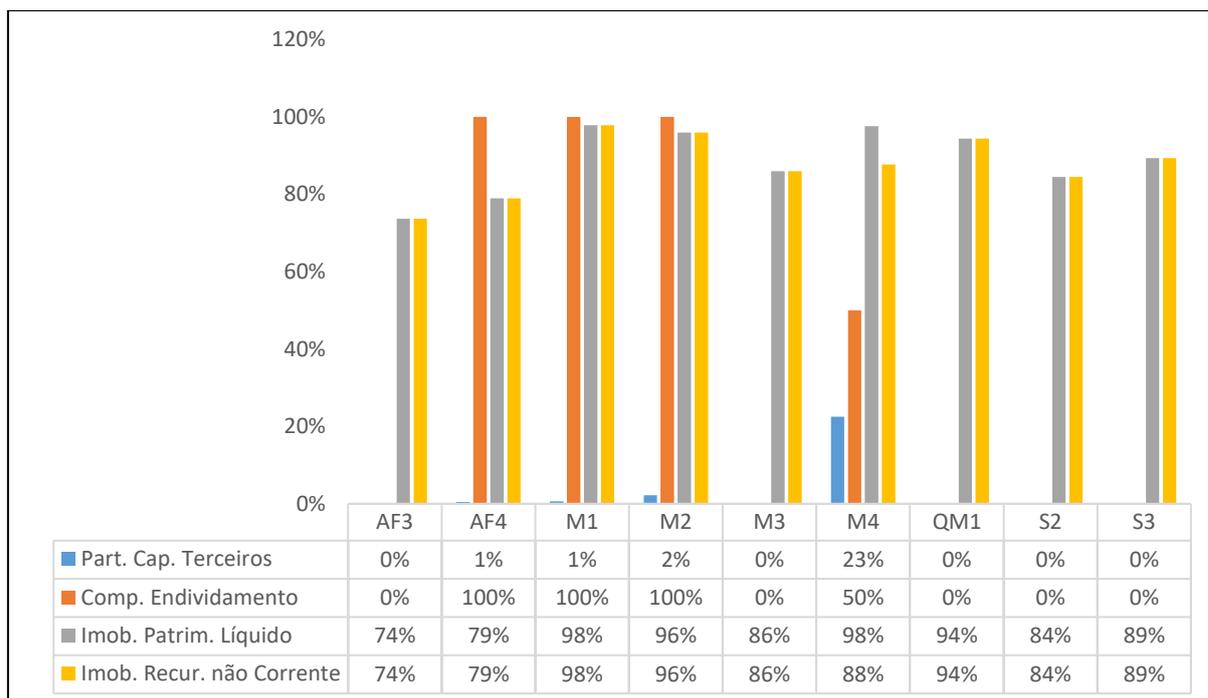
A liquidez corrente analisa a capacidade de saldo das dívidas do circulante com a realização do ativo circulante, assim os índices são idênticos pois, as unidades não possuem realizável a longo prazo e somente a unidade M4 possui exigível a longo prazo.

No caso da liquidez, o fator tempo é muito importante, e conforme relato dos agricultores, as contas do circulante ocorreriam dentro do prazo máximo de 90 dias, tanto os diretos quanto os das outras obrigações. A maioria das vendas realizadas pelas unidades é recebimento à vista; as vendas a prazo comumente são através de cartão de crédito e para empresas públicas. A qualidade dos itens no ativo circulante das unidades agrícolas garante sua liquidez, além de não possuírem estoques obsoletos, e os recebimentos são totalmente garantidos (vendas a prazo no cartão de crédito).

O índice de liquidez geral da unidade M4 (1,1) não indica necessariamente uma situação desfavorável, considerando que ela tomou empréstimos com pagamento em parcelas anuais a longo prazo para capital de giro, ou seja, há prazo para gerar recursos para saldar esses compromissos, a análise do seu índice de liquidez (2,21) seca evidencia essa situação.

Quanto maiores forem os valores dos índices de liquidez, melhor para a unidade agrícola, pois demonstra que ela possui recursos para saldar suas dívidas, conforme explica Assaf Neto (2023) sobre os valores dos índices. Porém cabe ressaltar que indicadores de liquidez muito altos podem denotar ineficiência da gestão, pelo fato de que as unidades que não possuem obrigações para saldar perderem a oportunidade de investir esses recursos excedentes. Esses valores estão sujeitos à desvalorização pelo o efeito da inflação, além de não obter a rentabilidade que uma aplicação proporciona.

Gráfico 23 – Índices de Estrutura de Capital



Fonte: Da autora (2023).

A análise dos índices de estrutura de capital buscou demonstrar como está o endividamento das unidades agrícolas pela sua estrutura em relação ao capital próprio (Patrimônio Líquido) e o capital de terceiros (Passivo Exigível). Analisando os índices, verificou-se como as unidades agrícolas obtêm recursos para financiar suas atividades, além de caracterizar os tipos de recursos que estão sendo utilizados e a exigibilidade destes recursos ao longo do tempo. Esses índices apresentam também a distribuição dos recursos no ativo, além da qualidade do endividamento, em que o capital de terceiros foi utilizado pelas unidades M4, M2, M1 e AF4.

O índice de participação de capital de terceiros buscou identificar o capital tomado de terceiros pelas unidades agrícolas em relação ao capital próprio investido. As unidades AF4, M1 e M2 contam com a participação de terceiros através da conta fornecedores; já a unidade M4 captou recursos monetários via financiamentos.

Valores maiores que 100% indicam maior participação de capital de terceiros do que do próprio, e a maioria das unidades apresentou índices nulos ou quase nulos de participação de terceiros, o que indica que possuem mais capital próprio, exceto a unidade M4, que é composta por 23% de capital de terceiros. Ressalta-se que, quanto menor for esse indicador, melhor para a unidade agrícola, pois seu endividamento será menor com terceiros e, conseqüentemente, redução de despesas financeiras.

Os recursos captados pelas unidades agrícolas estão concentrados no curto prazo, apenas a unidade M4 possui 50% de suas dívidas em longo prazo. Dívidas concentradas no longo prazo são indicadas pois a unidade agrícola tem tempo de realizar suas atividades para gerar recursos e cumprir com suas obrigações conforme Marion (2020).

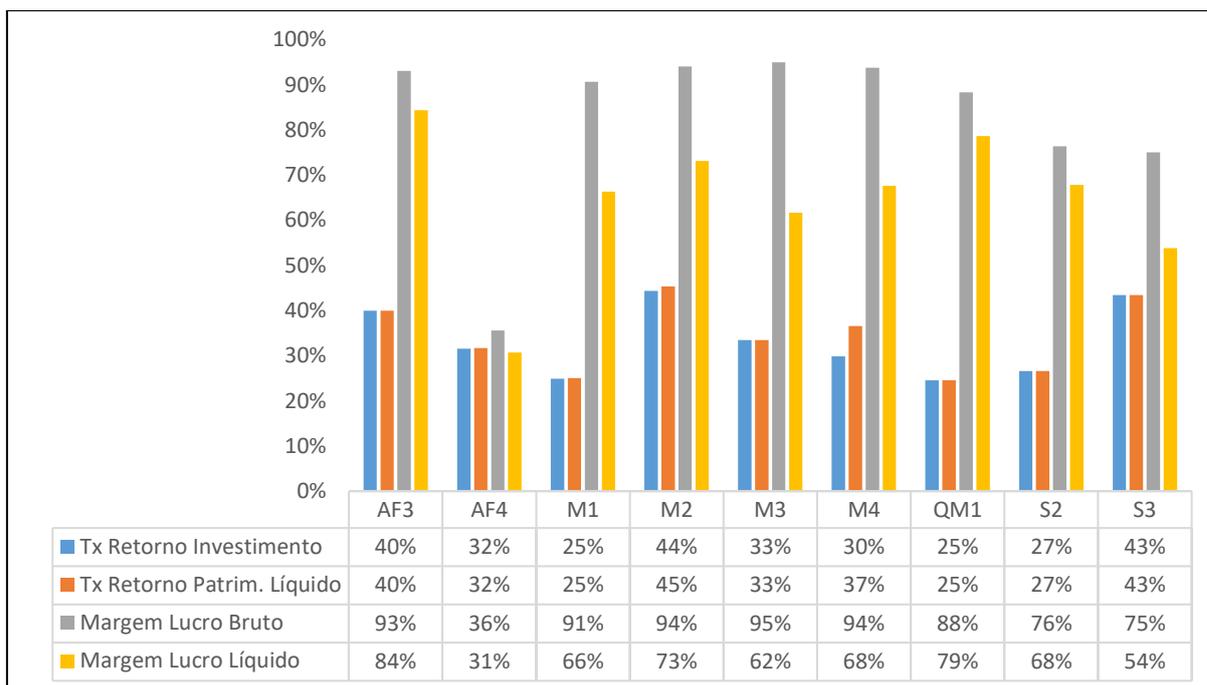
Com o índice sobre a imobilização do patrimônio líquido, foi possível verificar o volume do patrimônio líquido aplicado no ativo não circulante. Todas as unidades apresentaram índice menor que 100%, o que indica que o ativo não circulante é financiado por recursos próprios e que ainda sobraram recursos do patrimônio líquido para serem investidos em outras contas do ativo. A estrutura do capital das unidades agrícolas é composta, quase na totalidade, de recursos próprios; além disso, o capital de terceiros captado não é aplicado no ativo não circulante, conforme índices de imobilização dos recursos não correntes das unidades.

Na unidade M4 (única com exigível de longo prazo), constatou-se o não uso de capital de terceiros em ativo não circulante, pois o índice apresentou redução de 98% para 88%, em comparação ao índice de imobilização do patrimônio líquido, pelo fato de esse segundo índice considerar a divisão do ativo não circulante pela soma do patrimônio líquido com o passivo não circulante.

A participação de capital de terceiros na composição estrutural do capital das unidades agrícolas é menor do que do capital próprio, sendo nulo em algumas. A composição do endividamento, mesmo tendo um percentual maior de dívidas no curto prazo, são dívidas liquidáveis pelo disponível das unidades, conforme apresentado nos índices de liquidez.

A alta imobilização do patrimônio líquido é justificada pela necessidade de terras, construções, veículos e equipamentos no desenvolvimento das atividades agrícolas. Mesmo havendo maior percentual de recursos aplicados no ativo não circulante, este recurso, na sua totalidade, é de capital próprio, o que é uma situação melhor, pois esses ativos demoraram um tempo maior para gerar retorno, o que está em concordância com Crepaldi (2019), Marion (2020) e Assaf Neto (2023).

Gráfico 24 – Índice de Rentabilidade das unidades agrícolas



Fonte: Da autora (2023).

Os índices de rentabilidade demonstram os resultados econômicos das unidades agrícolas, isto é, medem o retorno alcançado frente aos investimentos realizados no negócio. Os índices de rentabilidade mediram o retorno alcançado através da DREP, relacionando-os com investimentos feitos na unidade agrícola, dessa forma, a viabilidade do negócio pode ser analisada sob a ótica da rentabilidade.

A taxa do retorno do investimento foi calculada com o objetivo de demonstrar a proporção entre o lucro obtido pelas unidades agrícolas e os investimentos nelas realizados, representados pelo ativo total. As unidades apresentam índice de rentabilidade do ativo acima de 25% sobre o capital investido, o que quer dizer que a unidade obtém R\$25,00 de lucro para cada R\$100,00 de investimento total.

O retorno sobre o capital próprio investido foi mensurado pelo índice da rentabilidade do patrimônio líquido, semelhante à TRI, calculou-se a proporção de lucro para cada R\$100,00 investidos, que retornam ao agricultor proprietário da unidade agrícola. As unidades M2 e M4 apresentaram retorno maior para os agricultores, pelo fato de terem captado recursos de terceiros para desenvolver as atividades da unidade.

O índice sobre as margens bruta e líquida demonstrou a lucratividade das vendas sobre o lucro bruto e líquido, respectivamente. Em proporção, as unidades agrícolas de olerícolas AF3, M1, M2, M3, M4 e QM1 tiveram lucratividade acima de

88% sobre a margem do lucro bruto, devido ao baixo custo de produção identificado nestas unidades, justificado por particularidades dos custos de cultivo expostas no demonstrativo DREP. As contas com despesas administrativas, manutenção e vendas foram as maiores redutoras do lucro líquido, que consumiram proporções da receita líquida, acima dos custos de produção.

A unidade AF4 apresentou a maior proporção de consumo da receita líquida frente ao lucro bruto (36%), devido ao alto custo de produção ocasionado pela aquisição de insumos externos. Os demais custos e despesas da unidade AF4 estão controlados, representando 5% do volume das receitas líquidas, conforme observado na margem do lucro líquido, na proporção de 31%.

Com os índices de margem, pode-se verificar que, a cada R\$100,00 em vendas, as unidades determinam percentual de custos e lucros. Nesse sentido, quanto maior for o índice da margem líquida, melhor será para a unidade agrícola, pois a margem líquida corresponde ao percentual de lucratividade das vendas. Assim, para a unidade AF4, que apresentou margem líquida de 31%, significa que a unidade teve R\$31,00 de lucro para cada R\$100,00 em vendas.

Considerando a análise da margem líquida, foi calculado o giro do ativo, pelo fato de terem relações entre si. Nesse sentido, o giro do ativo superior a 1,0 sugere uma situação favorável para uma margem líquida positiva; já quando a margem líquida for menor que 1,0, indica insuficiência de giro (CREPALDI, 2019).

Os resultados encontrados nas unidades agrícolas foram: AF3 (0,47); AF4 (1,03); M1 (0,38); M2 (0,61); M3 (0,54); M4 (0,44); QM1 (0,31); S2 (0,39); S3 (0,81). Os resultados demonstram que os giros das unidades foram menores que 1,0, exceto da AF4, o que indica teoricamente uma situação desfavorável, mas não corresponde ao resultado encontrado na margem líquida das unidades agrícolas.

Assim, é possível identificar que a lucratividade das unidades agrícolas não é diretamente proporcional ao volume de vendas, pois, mesmo ocorrendo um volume insatisfatório de vendas em relação ao capital total, elas foram suficientes para cobrir os custos e as despesas e ainda obter lucro.

A lucratividade das unidades apresentou proporção direta sobre os custos e as despesas, conforme observado nos resultados da unidade AF4, com um giro do ativo de 1,03, ou seja, acima de 1,0, o que é considerado favorável em termos de lucratividade. A lucratividade da unidade ficou em 31% frente ao lucro líquido, ao contrário das demais unidades, que apresentaram giro menor que um e, em alguns

casos, menor que 0,5, e com lucratividade proporcionalmente maior que a apresentada nos resultados da unidade AF4. Portanto, é possível inferir que a baixa na lucratividade desta unidade ocorreu em função dos altos custos de aquisição de insumos externos para a produção.

4.4 Análise das variáveis dos dados por Correlação de Spearman

Os resultados apresentados na Tabela 2 evidenciam as variáveis que apresentaram correlação em nível de significância⁵, extraídos da Tabela⁶ Spearman, com todas variáveis. Para a elaboração da Tabela 2, foram desconsiderados os resultados de correlação entre as variáveis do mesmo grupo de compilação, tendo em vista a natureza da correlação entre elas, a exemplo das variáveis do ativo e do passivo. Assim, considerando os valores que apresentaram nível de significância 0,05 e 0,01, obtém-se a correlação entre as variáveis conforme destacado na Tabela 2.

⁵ * correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

^{**} correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

⁶ Tabela Spearman:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vxMMOnMhemH6xB_Vcmxxlzb7zHuW4Nsy/edit?usp=sharing&oid=105888573822418748423&rtpof=true&sd=true

As variáveis do grupo investigado com relação à identificação da amostra apresentaram correlação com as variáveis do grupo âmbito econômico e financeiro, no qual a correlação das variáveis **Idade x Finanças 1** (controles financeiros) apresentou coeficiente negativo de $-0,807^{**}$. Este resultado sugere que, conforme a idade aumenta, diminui a prática dos controles financeiros ou vice versa. Verifica-se uma relação entre as características das duas variáveis, mas não propriamente uma relação causa-efeito.

A correlação das variáveis **Associação x Finanças 2** (precificação dos produtos) apresentou coeficiente negativo $-1,00^{**}$; correlacionado com Mercados 2 (canais de venda), o coeficiente encontrado foi $1,00^{**}$ positivo. As associações identificadas neste estudo comercializam os produtos junto a empresas públicas, através dos programas PAA e PNAE.

O coeficiente sobre a precificação se justifica pelo fato de os preços serem os dispostos em chamada pública, logo, quanto maior for a adesão à comercialização através da associação, menor a capacidade de precificação do produto pelo agricultor. As associações, além de comercializarem, fazem a distribuição dos produtos, o que explica o coeficiente 1 na relação com Mercados 2, pois quanto maior a adesão da comercialização dos produtos pela associação, maior o alcance nos canais de vendas. Dentro dessas variáveis, as correlações são de causalidade, em uma relação do tipo causa-efeito.

As variáveis **Horas Trabalhadas x Horas Trabalhadas no Cultivo** apresentam coeficiente $0,775^*$, em uma relação do tipo causa-efeito, pois, nas unidades agrícolas, as atividades de cultivo demandam mais horas de trabalho, estando a causalidade nessa relação.

A variável **Atividades Econômicas Fora da Unidade Agrícola**, correlacionada com o **Número de Pessoas Que Trabalham na Unidade Agrícola**, obteve coeficiente negativo $-0,775^*$. Este resultado sugere que, conforme aumenta o número de familiares com atividade econômica fora da unidade agrícola, diminui o número de pessoas para trabalhar na unidade agrícola, sendo a relação causa-efeito justificada pela causalidade da mão de obra da agricultura familiar serem os componentes da família.

Os resultados apurados pelo coeficiente de *Spearman* evidenciaram com maior frequência as correlações entre variáveis dos mesmos grupos de investigação. No grupo de perguntas que investigou o âmbito social, foram observadas correlações

entre as variáveis investigativas da saúde, bem-estar pessoal, alimentação, atividade física, sono e descanso, relação interpessoal, inserção pessoal, lazer e ambiente de trabalho.

O mesmo ocorreu no grupo que investigou o âmbito econômico e financeiro. As correlações significativas apuradas nos resultados foram dentro do mesmo universo, como receita operacional, custos de produção, despesas operacionais, margem de lucro bruto e líquido, conforme ilustra a Tabela 2.

4.5 Ferramenta de controle gerencial financeiro - Proposta de um instrumento de mensuração e de análise do desempenho financeiro das unidades agrícolas

Para a gestão eficaz de um empreendimento, é fundamental que os gestores saibam com precisão qual a situação financeira da empresa para tomada de decisões (HOJI; LUZ, 2019). O fluxo de caixa é uma ferramenta que controla a movimentação financeira de uma empresa, vindo a contemplar a necessidade citada por Hoji e Luz (2019).

O controle do caixa é essencial para todas as empresas, inclusive para as rurais. Conforme Crepaldi (2019), o caixa é o termômetro financeiro de uma Empresa Rural. Ele é tão importante e vital para o desempenho de uma Empresa Rural que exige um controle diário.

A importância se dá, primeiramente, por poder controlar o movimento financeiro da Empresa Rural; segundo, porque, fazendo diariamente suas contas, o empresário rural analisa individualmente cada entrada e cada saída de dinheiro, verificando se são necessárias e suficientes; além disso, o controle diário reduz substancialmente erros de previsão de desembolsos, possibilitando ao empresário rural programar, com uma boa margem de segurança, as operações financeiras de determinado período (CREPALDI, 2019).

O fluxo de caixa é o registro das entradas (recebimentos) e saídas (pagamentos) do disponível, com a finalidade de identificar situações de sobra ou de falta de recursos financeiros, para a tomada de decisões. Também pode ser elaborada a versão do fluxo de caixa projetado, com a finalidade de identificar situações de riscos futuros.

A elaboração dessa ferramenta é simples, podendo ser registrada pelo método direto, a partir das movimentações financeiras de cada componente da atividade

operacional e pelo regime de caixa, que é proposta nesta ferramenta, como um instrumento de mensuração e de avaliação do desempenho financeiro que atende as unidades de produção primária de alimentos orgânicos.

Sendo ideal a capacitação dos produtores tanto a elaboração e uso, bem como a análise dos dados obtidos pela ferramenta. O registro do fluxo de caixa pode ser facilitado por meio de planilhas eletrônicas; porém, se não houver a adesão dos agricultores ao uso de computadores para a gestão das unidades agrícolas, recomenda-se um modelo de fluxo de caixa por registro manual.

Outra deficiência encontrada na gestão das unidades foi a falta de registro dos custos e das despesas; logo, o modelo de fluxo de caixa está dividido em contas e subcontas, que permitiram aos agricultores visualizarem os recursos dispendidos.

O modelo de fluxo de caixa elaborado para as unidades agrícolas apresenta a seguinte estrutura:

- a) **MÉTODO DIRETO:** a escolha pelo método direto, a partir da movimentação de cada componente da atividade operacional, é o que melhor se adapta à realidade das unidades agrícolas que não realizam registros contábeis.
- b) **REGIME DE CAIXA:** escolhido pela facilidade do registro; porém, é necessário um acompanhamento de contas a pagar e receber.
- c) **PLANO DE CONTAS:** decomposição das entradas e das saídas em contas e subcontas, conforme os três fluxos: operacional, patrimonial e financeiro.

I. Fluxos Operacionais são as atividades das unidades agrícolas relacionadas à produção.

- **Entradas de Caixa:** receita de vendas de produtos; recebimentos de clientes; outras entradas operacionais.
- **Saídas de Caixa:** despesas de produção; despesas com pessoal; despesas com vendas; despesas com manutenção; outras saídas operacionais; retiradas dos agricultores.

II. Fluxos Patrimoniais são determinados por variações nos ativos não circulantes e destinados à atividade operacional de produção e venda das unidades agrícolas.

- **Entradas de Caixa:** receita de vendas de imobilizado.
- **Saídas de Caixa:** aquisições de imobilizado.

III. Fluxos Financeiros são operações financeiras recorrentes das atividades das unidades agrícolas.

- **Entradas de Caixa:** juros recebidos; rendimento de aplicações.
 - **Saídas de Caixa:** juros pagos; juros de adiantamento de cartão de crédito ou duplicatas; taxas de máquina de cartão; taxas bancárias.
- d) **SALDO INICIAL:** o saldo inicial consiste na soma dos disponíveis das unidades agrícolas, seja em espécie ou em banco.
- e) **QUADRO AUXILIAR:** controle a parte das contas a receber e a pagar.
- f) **ENTRADAS DE DADOS:** lançamentos diários; consultas diárias dos extratos bancários; conciliação diária com saldos bancários; conciliação diária de dinheiro em caixa; conciliação diária do fluxo de caixa com o saldo dos disponíveis.
- g) **RELATÓRIO SEMANAL:** este controle fornece a posição do saldo inicial, das entradas, das saídas e o saldo final do período, relacionando as contas e as subcontas.

A Tabela 3 apresenta um exemplo ilustrativo de plano de contas genérico que pode ser implantado pelas unidades agrícolas pesquisadas.

Tabela 3 – Plano de Contas Genérico para as unidades agrícolas pesquisadas

1. ENTRADAS	2. SAÍDAS
1.1 OPERACIONAIS 1.1.1 Receita de Vendas 1.1.1.1 Feira 1.1.1.2 Entrega domiciliar (delivery) 1.1.1.3 Mercado e similares 1.1.1.4 Restaurantes e similares 1.1.1.5 Empresas públicas (PNAE) 1.1.2 Recebimentos 1.1.2.1 Cartão de crédito 1.1.2.2 Cheques 1.1.2.3 Cliente A 1.1.2.4 PNAE - Prefeitura D 1.1.3 Outras Entradas 1.1.3.1 Venda de mudas 1.1.3.2 Venda de húmus	2.1 OPERACIONAIS 2.1.1 Despesas de Produção 2.1.1.1 Biofertilizantes 2.1.1.2 Sementes 2.1.1.3 Mudanças 2.1.2 Despesas com Pessoal 2.1.2.1 Salários 2.1.2.2 Diárias 2.1.3 Despesas com Vendas 2.1.3.1 Embalagens 2.1.3.2 Combustível 2.1.4 Despesas com Manutenção 2.1.4.1 Manutenção de veículo 2.1.4.2 Revisão equipamentos 2.1.5 Outras Saídas 2.1.5.1 Retirada dos agricultores 2.1.5.2 Certificação 2.1.5.3 Cursos 2.1.5.4 Títulos a pagar
1.2 FINANCEIRAS	2.2 FINANCEIRAS

(Continua...)

(Conclusão)

1.2.1 Juros recebidos 1.2.1.1 Juros recebidos Cliente B 1.2.2 Empréstimos 1.2.2.1 Empréstimos Banco F 1.2.2.2 Empréstimos Banco H 1.2.3 Rendimentos sobre aplicações 1.2.3.1 Rendimentos aplicações Banco E	2.2.1 Juros Pagos 2.2.1.1 Juros pagos fornecedor W 2.2.1.2 Juros máquina cartão 2.2.1.3 2.2.2 Despesas Bancárias 2.2.2.1 Taxa de máquina de cartão 2.2.2.2 Taxas Bancárias
1.3 PATRIMONIAIS	2.3 PATRIMONIAIS
1.3.1 Venda de Imobilizado 1.3.1.1 Venda de equipamentos 1.3.1.2 Venda de maquinários 1.3.1.3 Venda de veículos	2.3.1 Aquisição de Imobilizado 2.3.1.1 Compra de estufa 2.3.1.1 Compra de sistema irrigação

Fonte: Da autora (2023).

No caso do fluxo de caixa pelo método direto, como a legislação não atinge esta atividade, é possível criar as contas que quiser e dispô-las como lhe parecer melhor (SÁ, 2014). Assim, o plano de contas projetado para as unidades agrícolas pesquisadas foi organizado por contas e subcontas que forem necessárias, enquanto a adaptação se dá de acordo com as opções dos agricultores.

O modelo de fluxo de caixa para as unidades agrícolas está desmembrado nas contas entradas e saídas e no quadro auxiliar de contas a pagar e a receber, com lançamento diário, e contas embasadas nos centros de custos. As unidades agrícolas podem demonstrar sua movimentação de caixa, seguindo o modelo apresentando na Tabela 4.

Tabela 4 – Modelo de Fluxo de Caixa para as unidades agrícolas pesquisadas

FLUXO DE CAIXA - MÊS/ANO							
DATA DIÁRIA							
ENTRADAS							
OPERACIONAL							
Receita de Vendas							
Recebimentos							
Outras Entradas							
TOTAL OPERACIONAL							
FINANCEIRA							
Juros Recebidos							

(Continua...)

Total							
Empréstimos							
Total							
Rendimentos de Aplicações							
Total							
TOTAL FINANCEIRA							
PATRIMONIAL							
Venda de Imobilizado							
Total							
TOTAL PATRIMONIAL							
ENTRADAS À VISTA							
ENTRADAS A PRAZO							
TOTAL DE ENTRADAS							
SAÍDAS							
OPERACIONAL							
Despesas de Produção							
Total							
Despesas com Pessoal							
Total							
Despesas com Vendas							
Total							
Despesas com Manutenção							
Total							
Outras Saídas							
Total							
TOTAL OPERACIONAL							
FINANCEIRA							
Juros Pagos							
Total							
Despesas Bancárias							
Total							
TOTAL FINANCEIRA							

(Continua...)

(Conclusão)

PATRIMONIAL							
Aquisição de Imobilizado							
Total							
TOTAL PATRIMONIAL							
SAÍDA À VISTA							
SAÍDAS A PRAZO							
TOTAL DE SAÍDAS							
SALDO INICIAL							
(+) TOTAL DE ENTRADAS À VISTA							
(-) TOTAL DE SAÍDAS À VISTA							
(=) TOTAL DE DISPONÍVEL							

Fonte: Da autora (2023).

Inicia-se o modelo fluxo de caixa pela conta Entradas, na qual são lançados diariamente todos os recebimentos da unidade agrícola (receita de vendas e ou recebimentos de contas a receber) e a somatória de cada subconta.

A estrutura foi dividida conforme o plano de contas proposto para as unidades agrícolas. Essa divisão possibilita ao agricultor uma análise da contribuição de cada item com a geração de receitas para a unidade agrícola. A somatória é realizada no final dos subgrupos das contas.

No final, são apresentadas as entradas realizadas à vista (espécie ou via banco) e as entradas realizadas a prazo. Dessa forma, o agricultor tem, além da informação geral do volume das receitas, as que ocorrem à vista e as que ocorrem a prazo.

As Saídas são lançadas da mesma forma que as entradas. Registros diários, pela divisão de centro de custos e somatória das subcontas. Da mesma forma, no final, são apresentadas as saídas a prazo e à vista, possibilitando ao agricultor uma análise das obrigações a cumprir.

A contas Entradas e Saídas são utilizadas para o registro dos eventos realizados pela gestão da unidade agrícola. No final, são confrontados os valores apurados nos lançamentos, com a finalidade de verificar o Disponível Imediato existente.

A apuração do disponível inicia pelo lançamento do saldo inicial. O saldo inicial, na primeira vez que o agricultor for realizar o fluxo de caixa, é a soma de todos os

disponíveis imediatos naquele momento, saldo em contas bancárias e valores em espécie no caixa. O saldo inicial, após iniciar o fluxo de caixa, é o saldo final do período anterior (o saldo final de um período é o saldo inicial do período subsequente), ou seja, o saldo final de um dia é o saldo inicial do dia seguinte.

O cálculo é simples, basta somar o valor do Saldo Inicial com o valor das Entradas à Vista e subtrair os valores das Saídas à Vista, essa diferença é o Disponível Imediato da unidade agrícola.

$$\text{Disponível Imediato} = (\text{Saldo Inicial} + \text{Entradas à Vista}) - \text{Saídas à Vista}$$

Os lançamentos de entradas e saídas a prazo são controlados a parte, em quadros auxiliares, pois o modelo do fluxo de caixa elaborado é direto pelo regime de caixa. O controle da posição de todos os títulos em aberto é importante para a gestão das unidades agrícolas.

Os Quadros 1 e 2 apresentam uma estrutura de controle de contas a receber e de contas a pagar, para o controle dos títulos em aberto das unidades agrícolas.

Quadro 6 – Estrutura de Contas a Receber para as unidades agrícolas

Descrição	Tipo	Valor	Nº Parcelas	Vencimento	Vencimento	Vencimento

Fonte: Da autora (2023).

Os títulos a receber podem ser controlados por essa estrutura de contas a receber. A descrição é a referência histórica da venda, sendo registrados o cliente e o documento emitido. O tipo são as formas de crediário existentes como contratos de venda, cheques, nota promissória, cartão de crédito, boleto bancário ou transferência bancária.

O valor é o montante integral da venda, que pode ser dividido em parcelas, comumente praticadas de 30 em 30 dias; logo, uma venda parcelada em 3x será totalmente liquidada em 90 dias.

O vencimento são as datas previstas para a quitação da dívida, e quanto ao valor da venda, quando parcelado, as parcelas devem ser lançadas na data de quitação.

Quadro 7 – Estrutura de Contas a Pagar para as unidades agrícolas

Descrição	Tipo	Valor	Nº Parcelas	Vencimento	Vencimento	Vencimento

Fonte: Da autora (2023).

Igualmente, a estrutura de contas a receber e a estrutura de contas a pagar apresentam os mesmos elementos, mas o que as difere é que, na estrutura de contas a pagar, a obrigação de quitação é da unidade agrícola.

O Fluxo de Caixa é a relação das entradas e das saídas do recurso financeiro em determinado período, visando prever a necessidade de captar empréstimos ou aplicar excedentes de caixa nas operações mais rentáveis (Crepaldi, 2019).

A previsão é uma estratégia que auxilia a gestão no planejamento, esse planejamento significa dispor de recursos financeiros no momento necessário. Como a atividade rural apresenta sazonalidades durante o ano, a previsão das entradas e saídas de caixa durante o ano ajuda o agricultor a programar os recursos disponíveis.

Um planejamento contando com o que espera vender e o que terá que pagar é um fluxo de caixa projetado. Normalmente elaborado para o período de um ano e subdividido em meses, bimestres ou trimestres, projeta as entradas e saídas de caixa para o ano, fornecendo as variações do disponível em caixa, durante o ano.

Para melhor usar a ferramenta Fluxo de Caixa, é aconselhável o planejamento anual, elabora-se o Fluxo de Caixa Projetado para o ano, para depois fazer os lançamentos dos valores realizados que são confrontados com os valores projetados. Aconselha-se que seja feita uma avaliação no primeiro trimestre para que o gestor possa fazer ajustes e tomar decisões a respeito de ações futuras.

Assim, é indicado aos agricultores que iniciem a elaboração dos fluxos de caixas pelos fatos realizados, para obterem dados, conhecimento, prática e afinidade com a ferramenta, haja vista que não tem a cultura de registro físico das ocorrências da unidade agrícola. No segundo momento, pode ser elaborado o fluxo de caixa projeto e confrontados os fatos realizados com os previstos, a fim de fazer ajustes para a tomada de decisão. O fluxo de caixa projetado é capaz de mensurar a sazonalidade da disponibilidade dos recursos disponíveis da unidade agrícola.

Acompanhando as vendas e as compras realizadas e a forma de recebimento, os agricultores podem mensurar sua necessidade de capital de giro, a partir da análise do ciclo econômico e financeiro. O ciclo econômico corresponde ao período entre a

aquisição dos insumos até a venda dos produtos agrícolas. Já o ciclo financeiro corresponde ao prazo entre as saídas de caixa e as entradas de caixa.

Assim a ferramenta Modelo Fluxo de Caixa para as unidades agrícolas é capaz de mensurar: Períodos de déficit de recursos disponíveis; Períodos de superávit de recursos disponíveis; Períodos de sazonalidade; Equilíbrio financeiro; Desequilíbrio financeiro; Ciclo econômico; Ciclo financeiro; Fluxo de capital de giro; Despesa média mensal; Receita média mensal; Contas a receber média mensal; Contas a pagar média mensal; e Lucro ou prejuízo do exercício.

Uma empresa rural, por menor que seja, é uma organização complexa, cujo desempenho sofre a influência de vários fatores internos e externos. Para detectar a causa de problemas ou mesmo entender as razões de resultados positivos, o empresário precisa fazer um diagnóstico, considerando os diversos aspectos de seu negócio (CREPALDI, 2019).

O relatório do Fluxo de Caixa Realizado demonstra como se comportou o fluxo de caixa no período que passou e dá suporte para projeções para os próximos períodos. Este controle fornece a posição do saldo inicial, das entradas, das saídas e o saldo final do período (geralmente o mês), relacionando as contas, subcontas, clientes e fornecedores.

Quadro 8 – Estrutura de Relatório Fluxo de Caixa para as unidades agrícolas

Atividades Operacionais
(+) Entradas de caixa
(-) Saídas de caixa
(=) Caixa gerado pelas operações.
Atividades de Investimento
(+) Entradas de caixa
(-) Saídas de caixa
(=) Caixa gerado pelos investimentos.
Atividades de Financiamento
(+) Entradas de caixa
(-) Saídas de caixa
(=) Caixa gerado pelos financiamentos.
Variação do Caixa Disponível
Saldo inicial
Movimentação
Saldo Final

Fonte: Da autora (2023).

A análise do Modelo do Fluxo de Caixa fornece informações para os agricultores gerirem suas unidades agrícolas. As análises possíveis de serem aplicadas ao modelo e ao quadro auxiliar de títulos em aberto são:

- **Liquidez Imediata:** total do Disponível dividido pelo total do Passivo Circulante, o que expressa a capacidade de pagamento da unidade agrícola frente as suas obrigações financeiras.
- **Análise Vertical:** análise de um mesmo período de tempo, em que, através dos dados, é possível verificar o percentual que cada despesa consome da receita.
- **Análise Horizontal:** compara os resultados de uma mesma conta ou subconta em diversos períodos. Pode fazer a comparação de qualquer período ou conta, como, por exemplo, acompanhar as variações ocorridas nas receitas.
- **Resultado Bruto:** refere-se à diferença entre as vendas e os custos de produção.
- **Resultado Líquido:** é a diferença entre o Resultado Bruto e os demais custos e despesas.
- **Margem Bruta:** é a divisão do Resultado Bruto pelas Vendas.
- **Demonstração do Resultado do Exercício:** de maneira simplificada, é possível estruturar uma DRE através das informações do Modelo de Fluxo de Caixa.

Receita de Vendas

(-) Custos de Produção

(=) Resultado Bruto

(-) Despesas

Pessoal

Vendas

Manutenção

Outras

(=) Resultado Operacional

(-) Despesa Financeiras

(+) Receitas Financeiras

(=) Resultado Líquido

A análise do Modelo de Fluxo de Caixa mede o quanto de recursos disponíveis giram num período específico, sendo indispensável para a gestão financeira da unidade agrícola, pois trata de uma importante fonte de dados a ser usada como base para a tomada de decisões.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A motivação inicial para o desenvolvimento desta pesquisa advém do fato de a agricultura orgânica não se limitar apenas a aspectos técnicos e ambientais, mas por incorporar discussões e práticas nas dimensões social, econômica e financeira, que podem interferir na continuidade desse sistema produtivo.

Pode-se afirmar que foram satisfatórios (em relação a si mesmo) os resultados obtidos como resposta ao objetivo central de identificar o desempenho do sistema agrícola orgânico em propriedades da agricultura familiar no estado de Mato Grosso, nos âmbitos, socioeconômico, econômico e financeiro, pois os dados revelaram uma outra perspectiva, um outro viés, do sistema de cultivo orgânico.

O alcance das melhorias do cultivo orgânico com vistas à preservação do meio ambiente apresenta um efeito multiplicador, que beneficia não somente o meio ambiente, mas também o agricultor e os seus familiares, o consumidor e a região onde as unidades estão inseridas, tendo em vista o cuidado com o meio ambiente, o fornecimento de alimentos livres de agrotóxicos, além do fomento econômico.

As considerações aqui apresentadas constituem um retrato da amostra dos agricultores orgânicos e de suas unidades agrícolas para o período analisado, sem a intenção de que permitam generalizações para outros períodos ou outros agricultores e unidades agrícolas.

Primeiramente, investigou-se o perfil da amostra, que resultou em um banco de dados primário que reportou informações sobre os agricultores e a estrutura familiar, além de informações referentes às características das unidades agrícolas. Identificou-se que as unidades agrícolas são mantidas pelo casal e que a opção pela conversão

do sistema convencional para o orgânico foi motivada pela busca de obter mais saúde. No grupo pesquisado, há uma relação positiva entre a conversão para o orgânico e a conscientização a respeito dos malefícios do uso de agrotóxicos.

No âmbito socioeconômico, constatou-se que todos os agricultores e familiares têm acesso à moradia e, a bens e equipamentos que contribuem para o conforto e a comodidade nas atividades domésticas, além de mobilidade, informação e inclusão digital. Da mesma forma, existe oferta de infraestruturas de saúde, educação, energia elétrica e vias de tráfego; por outro lado, existe uma relação negativa entre infraestrutura ofertada e saneamento, ou seja, não há oferta de esgoto, água tratada e coleta de lixo aos agricultores e familiares residentes em suas unidades agrícolas, o que são fatores agravantes para sua saúde.

Quanto ao estilo de vida dos agricultores, ao investigar a saúde, constatou-se que o grupo demonstrou um resultado positivo, com base na autodeclaração de não terem sido acometidos por enfermidades durante o ano, além de as doenças identificadas no grupo serem relacionadas com idade, como glaucoma e hipertensão.

A alimentação, o repouso, o descanso e a inserção social também foram identificados como positivos no grupo. Foram observados casos esporádicos e pontuais quanto à situação de bem-estar pessoal, decorrente de problemas com saúde familiar e prejuízos financeiros. Como ponto negativo, foi identificada a baixa adesão a atividades de lazer e a atividades físicas e vale ressaltar que o lazer e a diversão são experiências positivas de entretenimento e alegria, que oferecem um momento de relaxamento e distração, sendo uma forma de divertir-se e desfrutar de atividades que trazem felicidade e satisfação pessoal.

A investigação sobre o ambiente de trabalho dos agricultores demonstrou como pontos positivos, que eles são fiéis à sua atividade, considerando-a como sua profissão, bem como estão satisfeitos com a atividades e a renda proveniente dela, tanto que desejam permanecer nesta atividade. Os fatores negativos identificados no ambiente de trabalho foi o não uso de EPI por alguns agricultores, o que pode acarretar riscos ocupacionais, além da exigência de esforço físico, que ocasiona dores nas costas tendo em vista a ergonomia da atividade.

Outro ponto negativo constatado na relação ambiente de trabalho e agricultor foi a ausência de registros e controles financeiros das atividades econômicas da unidade agrícola, como custos, receitas e despesas. A pesquisadora deixa como sugestão uma ferramenta de controle gerencial financeiro, a ser utilizada pelos

agricultores nas atividades econômicas das unidades agrícolas.

Com base nos resultados no âmbito econômico e financeiro, é possível afirmar que as unidades agrícolas apresentaram gestão eficaz com geração de lucro, retorno e rentabilidade. A área de produção, o tipo de produto e a localidade não foram variáveis que comprometeram o desempenho econômico-financeiro das unidades agrícolas. Também se observou na amostra, uma relação de causalidade entre o desempenho econômico-financeiro e os insumos externos, que estão numa relação inversa e negativa.

O resultado das avaliações das variáveis intervenientes aponta uma relação de causalidade entre a comercialização dos produtos através das associações com a precificação dos produtos e as praças de distribuição. As variáveis horas trabalhadas com horas trabalhadas no cultivo também apresentaram correlação, como também o número de pessoas disponíveis para as atividades dentro da unidade agrícola e as atividades econômicas fora da unidade, resultante da característica da mão de obra na agricultura familiar.

Embora com abordagens bem diferentes e o tratamento de escopos com iniciativas distintas em termos de estratégias metodológicas, os âmbitos, social, econômico e financeiro apontam resultados positivos quanto ao seu desempenho. Após a série de análises efetuadas, a partir da pesquisa empírica, é mister responder à questão pesquisa: qual é o desempenho do sistema agrícola orgânico no estado de Mato Grosso, no âmbito econômico, financeiro e social?

À luz das evidências apresentadas, embasado nos resultados da pesquisa, pode-se concluir que o sistema agrícola orgânico no estado de Mato Grosso apresenta um desempenho positivo, em relação a si mesmo, nos âmbitos socioeconômico, econômico e financeiro. O bem-estar destes agricultores foi identificado como o objetivo final desse sistema por meio da satisfação de suas necessidades básicas no que se refere aos níveis de bem-estar social, econômico e financeiro.

Considera-se que o presente estudo não tem a pretensão de esgotar o assunto, ao contrário, condiciona o trabalho iniciado a ações futuras, com o objetivo de testar a ferramenta de controle gerencial financeiro proposta. Além da continuidade do processo de avaliar o desempenho no sistema de cultivo orgânico nesta região, ou seja, realizar a avaliação ao longo do tempo, uma vez que os indicadores quantificados são extremamente dinâmicos e as situações que englobam o cultivo orgânico, por sua vez, também estão em constante mudança.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. *et al.* Sucessão hereditária e reprodução social da agricultura familiar. **Agric São Paulo**, [S.l.], v. 50, p. 11-24, 2003.

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2004.

ALVES, A. C. O.; SANTOS, A. L. S.; AZEVEDO, R. M. M. C. Agricultura orgânica no Brasil: sua trajetória para a certificação compulsória. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 19-27, 2012.

ALVES, L. R. *et al.* Percepção Ambiental e Agricultura Familiar: o caso da Cooperativa “Agroecologia, terra, pampa e fronteira”. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, Viçosa, MG, v.8, n.3, p.104-114, 2018.

ANDRADE, J. D.; SOUZA, S. M. M. A.; MACEDO, L. O. B. Custos transacionais e a produção de orgânicos no estado de Mato Grosso, Brasil. **Brazilian Journal of Development**, [S.l.], v. 5, n. 9, p. 15017-15037, 2019.

ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. **Sistemas de Controle Gerencial**. Porto Alegre: AMGH, 2011.

ARAÚJO, C. R.; AMOROZO, M. C. M. Manutenção da diversidade agrícola em assentamentos rurais: um estudo de caso em Moji-Mirim-SP, Brasil. **Biotemas**, [S.l.], v. 25, n. 3, p. 265-280, 2012.

ARAÚJO, D. O. **Mulheres na produção de hortaliças: processos agroecológicos numa perspectiva de superação das desigualdades de gênero**. Dissertação (Mestrado Profissional) - Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2015. 105p.

ARELLANO, E. B. Cultura Organizacional. *In*: ARELLANO, E. B.; CESAR, A. M. R. V. C. (*orgs.*). **Gestão de Pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

ARRUDA, R. Espacialidade e dimensão da acumulação capitalista em Mato Grosso na década de 1970 no contexto da ditadura civil-militar. *In*: COSTA, Joaquim Gonçalves da (orgs.). **Estado, território e políticas públicas**. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2019. p. 77.

ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA – ANA. “Não foi uma divisão do meu povo e sim do governo”, reivindica seu território a indígena Chiquitana. **Agroecologia**. 2015. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/2015/12/04/nao-foi-uma-divisao-do-meu-povo-e-sim-do-governo-reivindica-seu-territorio-a-indigena-chiquitana/>. Acesso em: 02 out. 2021.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise de Balanços**: um enfoque econômico-financeiro. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

ASSIS, R. L.; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S.l.]: Editora UFPR, n. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002.

ASSOCIAÇÃO TERRA INDÍGENA XINGU – ATIX. **Institucional**. Disponível em: <https://atixassessoria.wixsite.com/atix/blank-1>. Acesso em: 02 out. 2021.

AUGUSTO, L. G. S. *et al.* Conhecimento científico e popular: construindo a ecologia de saberes. *In*: CARNEIRO, F. F. (org.). **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. ABRASCO -ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2015. p. 194-410.

BACIENSE, D. V.; ANGELETTI, M. da P.; SOUZA, J. L de. **Situação atual e desafios da agricultura orgânica no estado do Espírito Santo**. *In*: XIX ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA; XV ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO; V ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA – Universidade do Vale do Paraíba, [S.l.], 2015.

BARROZO, L. C. R. *et al.* Projeto de assentamento e qualidade de vida dos produtores rurais: o caso do assentamento de Santa Bárbara II no Ceará. *In*: CONGRESSO SOBER, 48, 2010, Campo Grande. **Anais** [...]. Campo Grande: CONGRESSO SOBER, 2010. p.1-21.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. *In*: BATALHA, M. O. (coord.). **Gestão agroindustrial: GEPAL**: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BLACE, A.; CUKA, A.; SILJKOVIC, Z. How dynamic is organic? Spatial analysis of adopting new trends in Croatian agriculture. **Land Use Policy**, [S.l.], v. 99, 2020.

BORGES JUNIOR, R. A. **Sistema para avaliação da sustentabilidade em propriedades rurais**: um estudo comparativo. 2020. 79 fl. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2020.

BOTKIN, D. B. **Ciência ambiental: Terra, um planeta vivo.** Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BRASIL. Decreto Complementar. **Regulamenta Programa de Aquisição de Alimentos.** Brasília, DF: Casas Civil, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7775.htm. Acesso em: 02 out. 2021.

BRASIL. Decreto Complementar. **Unidade Familiar de Produção Agrária.** Brasília, DF: Casas Civil, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9064.htm. Acesso em: 02 out. 2021.

BRASIL. **Decreto n.º 11.397, de 21 de janeiro de 2023.** Reestabelece a Estrutura, a Composição e as Atribuições da Subcomissão Temática de Produção Orgânica (STPOrg), a Estrutura, a Composição e as Atribuições das Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação (CPOrg-UF). Brasília, DF, 2023.

BRASIL. **Decreto n.º 9.784, de 07 de maio de 2019.** Extingue a Estrutura, a Composição e as Atribuições da Subcomissão Temática de Produção Orgânica (STPOrg), a Estrutura, a Composição e as Atribuições das Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação (CPOrg-UF). Brasília, DF, 2019.

BRASIL. **Decreto nº 6.913, de 23 de julho de 2009.** Determina categoria de produtos fitossanitários com uso aprovado para agricultura orgânica. Brasília, DF, 2009.

BRASIL. **Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012.** Institui Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). Brasília, DF, 2012.

BRASIL. **Lei nº 10.933, de 11 de agosto de 2004.** Plano Plurianual 2004/2007. Anexo I - Orientação Estratégica de Governo. Brasília: CN, 2004.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Dispõem sobre a agricultura orgânica.** Brasília, DF: Casa Civil, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.831.htm. Acesso em: 08 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Safra.** Brasília, DF, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/plano-safra-agricultura-familiar>. Acesso em: 20 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Repactuação de dívidas oriundas de operações de crédito rural.** Brasília, DF: Casa Civil, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.696.htm. Acesso em: 02 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Decreto Regulamentar Agricultura Orgânica.** Brasília, DF: Casa Civil, 2007. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=6323&ano=2007&ato=4a0k3aE1UNRpWT22f>. Acesso em: 02 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Rurais**. Brasília, DF: Casa Civil, 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em: 02 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais**. Brasília, DF: Casa Civil, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm. Acesso em: 02 out. 2021.

BRUNI, A. L. **A análise contábil e financeira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CAMARGO, R. A. L. de; BACCARIN, J. G.; SILVA, D. B. P. da. Mercados institucionais para a agricultura familiar e soberania alimentar. **Revista Nera**, [S.l.], n. 32, p. 34-55, nov. 2016.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, J. P. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.18, n.3, p.69-101, set./dez. 2001.

CAMPOS, M. F. S. **O ensino e a aprendizagem na área de agroindústria - estudo de caso**: Uma opção tecnológica para o aproveitamento da Castanha do Brasil na Região Noroeste do Mato Grosso. 2013. 51fl. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Pós-Graduação em Educação Agrícola, Seropédica, Rio de Janeiro, 2013.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia: enfoque científico e estratégico. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 13- 16, abr./jun. 2002.

CAUMO, A. J.; STADUTO, J. A. R. Produção orgânica: uma alternativa na agricultura familiar. **Revista Capital Científico**, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 45-64, 2014.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**: o novo papel da gestão do talento humano. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

CLUBE AMIGOS DA TERRA – CAT. Associação de Produtores de Orgânico completa seis anos de atuação em Sorriso. **Cat-Sorriso**, 2023. Disponível em: <https://catsorriso.org.br/associacao-de-produtores-de-organicos-completa-seis-anos-de-atuacao-em-sorriso/>. Acesso em: 02 out. 2021.

CLUBE AMIGOS DA TERRA – CAT. Criada em Sorriso Associação de Produtores Orgânicos. **Cat-Sorriso**, 2017. Disponível em: <https://catsorriso.org.br/criada-em-sorriso-associacao-de-produtores-organicos/>. Acesso em: 02 out. 2021.

CONCEIÇÃO, A. F.; SCHNEIDER, S. Internet e agricultura familiar: algumas percepções sobre as mudanças no meio rural. **Revista Margens Interdisciplinar**, [S.l.], v. 13, n. 20, p. 59-71, jun. 2019.

CONSTANTINO, M. A. C. **Avaliação da Qualidade de Vida: desenvolvimento e validação de um instrumento, por meio de indicadores biopsicossociais, junto à Comunidade da Universidade de São Paulo – USP.** 2007. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2007.

COOPERATIVA DOS AGRICULTORES DO VALE DO AMANHECER – COOPAVAM. **História.** Disponível em: <https://coopavam.org.br/historia/>. Acesso em: 02 out. 2021.

CORAL, E. **Modelo de Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial.** 2002. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2002.

CORRÊA, A. C. C.; MATIAS, A. B. Metodologia de análise financeira de micro e pequenas empresas: aplicação do balanço perguntado. **Anais [...].** São Paulo: USP, 2005.

COSTA, C. C.; GUILHOTO, J. J. M. Saneamento rural no Brasil: impacto da fossa séptica biodigestora. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, [S./], v. 19, p. 51-60, 2014.

COUTO, O. F. V. **Geração de um índice de sustentabilidade ambiental para bacias hidrográficas em áreas urbanas através do emprego de técnicas integradas de geoprocessamento.** 2007. Dissertação (Instituto de Geociências) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativo e misto.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DEPONTI, C. M. As agruras da gestão da propriedade rural pela Agricultura Familiar. **Redes. Revista do Desenvolvimento Regional**, [S./], v. 19, n. 1, p. 9-24, 2014

DIAS, C. O que é lazer afinal? *In*: **BELA - Blog Estudos do Lazer** - Coletânea de textos (2020- 2021). RAMOS, D. S.; Fortes, R. (orgs.). Ponta Grossa, PR: Atena, 2023. p. 54.

DIAS, R. **Gestão Ambiental: responsabilidade ambiental e sustentabilidade.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DINIZ, D. P. **Guia de qualidade de vida: saúde e trabalho.** 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2013.

EHLERT, C. R.; MITHÖFER, D.; WAIBEL, H. Worker welfare on kenyan export vegetable farms. **Food Policy** 46. London: Elsevier, 2014. p. 66-73.

ENCONTRO BRASILEIRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA - EBAA, 2., 1984, Petrópolis. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil. Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado do Rio de Janeiro, 1984. 314 p.

ENCONTRO BRASILEIRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA- EBAA, 3., 1987, Cuiabá. **Anais** [...]. Cuiabá: Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil / Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil, 1987. 284 p.

EVANGELISTA, C. B.; CASTRO, E. Relato de experiência de uma cooperativa de agricultura familiar no município de Santo Antônio do Leverger-MT. **REVICOOOP**, [S.l.], v. 3, n. 1, 2022.

EYERKAUFER, M. L. **Contabilidade Gerencial na Gestão de Propriedades Rurais**: Um estudo das Propriedades Leiteiras no Extremo Oeste do Estado de Santa Catarina. 2007. 139 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Programa de Pós-Graduação de Ciências Contábeis do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Regional de Blumenau – FURB, 2007.

FAUSTINO, A. S. **Estudos físico-químicos do efluente produzido por fossa séptica biodigestora e o impacto do seu uso no solo**. 2007. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2007.

FEDERAÇÃO DE ÓRGÃOS PARA ASSISTÊNCIA SOCIAL E EDUCACIONAL – **FASE**. FASE no Mato Grosso. 2023. Disponível em: <https://fase.org.br/pt/onde-atuamos/fase-mato-grosso/>. Acesso em: 02 out. 2021.

FEIL, A. A. Modelo de análise de crédito para analisar produtor rural agrícola e pecuária. **REA-Revista Eletrônica de Administração**, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 43-61, 2015.

FERNANDES, C. M. **Avaliação do potencial de cooperação entre produtores do projeto de produção agroecológica integrada e sustentável-PAIS, no Mato Grosso do Sul**. 2011. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2011.

FERREIRA, P. I. **Clima organizacional e qualidade de vida no trabalho**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

FERRETTI, F. *et al.* Hábitos de vida, enfermidades e quedas referidas por idosos do ambiente rural. **Revista FisiSenectus**, [S.l.], v. 1, p. 20-28, 2013.

FLORESTA EM PÉ. **Origem**. Disponível em: <https://souflorestaempe.com.br/origem/>. Acesso em: 02 out. 2021.

FONSECA, M. F. A. C. Agricultura orgânica. **Regulamentos técnicos e acesso aos mercados dos produtos orgânicos no Brasil**. Niterói–Rio de Janeiro: PESAGRO, 2009.

FORSTER, D. *et al.* Yield and Economic Performance of Organic and Conventional Cotton-Based Farming Systems – Results from a Field Trial in India. **PLOS ONE**, [S.l.], v. 8, n. 12, p. e81039, 2013.

FRANÇA, A. C. L. **Qualidade de vida no trabalho – QVT: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE. **Programa Nacional de Alimentação**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-sobre-o-pnae>. Acesso em: 20 jul. 2021.

GALANTE, V. A. **A produção de soja orgânica como uma estratégia de desenvolvimento rural: um olhar a partir da qualidade de vida**. 2016. Tese (Doutorado) - Universidade Oeste do Paraná, Toledo, PR, 2016.

GEMMA, S. F. B.; TERESO, M. J. A.; ABRAHÃO, R. F. Ergonomia e complexidade: o trabalho do gestor na agricultura orgânica na região de Campinas-SP. **Ciência Rural**, [S.l.], v. 40, p. 288-294, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GOLDBAUM, M. *et al.* Utilização de serviços de saúde em áreas cobertas pelo programa saúde da família (Qualis) no Município de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, [S.l.], v. 39, p. 90-99, 2005.

GOMES, C. L. Lazer: necessidade humana e dimensão da cultura. **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 3-20, 2014.

GOMIERO, T. Food quality assessment in organic vs. conventional agricultural produce: Findings and issues. **Applied Soil Ecology**, [S.l.], v.123, p. 714 – 728, 2018.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. *In*: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (orgs.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.

HIGH LEVEL PANEL OF EXPERTS - HLPE. **Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition**. Rome, 2019. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca5602en/ca5602en.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2021.

HOJI, M.; LUZ, A. E. da. **Gestão financeira e econômica: didática, objetiva e prática**. São Paulo: Atlas, 2019.

HOME, R. *et al.* Factors in the decision by Swiss farmers to convert to organic farming. **Renewable Agriculture and Food Systems**, [S.l.], v. 34, n. 6, p. 571 – 581, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Agropecuário**. 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6778#resultado>. Acesso em: 20 jun. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades e Estados**. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs.html>. Acesso em: 15 mai. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. 2015. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 10 mai. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. **Módulo Fiscal**. 2022. Disponível em: <https://pro-pgt-incra.estaleiro.serpro.gov.br/pgt/indices-basicos>

KAMIYAMA, A. **Agricultura Sustentável**. São Paulo: SMA, 2011. 74 p. (Cadernos de Educação Ambiental).

KARAM, K. *et al.* A institucionalização da agricultura orgânica no Brasil. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 25-27, 2006.

KAY, R. D.; EDWARDS, W. M. **Gestão de propriedades rurais**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

KERTESZ, R. **Manejo del stress psicossocial**. Buenos Aires: Universidad de Flores, 2013.

KOHLHEPP, G. *et al.* Colonização no Brasil Central: a fronteira agrícola em Mato Grosso entre as décadas de 1950 a 1970. **Fronteiras: Revista Catarinense de História**, [S.l.], n. 39, p. 50-81, 2022.

LECHENET, M. *et al.* Reducing pesticide use while preserving crop productivity and profitability on arable farms. **Nature Plants**, França, v. 3, n. 17008, 2017.

LIMA, A. M. *et al.* A institucionalização da cooperação: uma análise do trabalho institucional em uma comunidade vulnerável da região amazônica. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, [S.l.], v. 21, n. 4, p. 683-705, 2019.

LOURENZANI, W. L. Capacitação gerencial de agricultores familiares: uma proposta metodológica de extensão rural. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 313-322, 2006.

MAIA, C. M. Percepções que permeiam o conceito de Agricultura Familiar e a cronologia da luta pela sustentabilidade: Panorama Nacional e Internacional. *In*: DAL SOGLIO, Fábio; KUBO, Regina Kubo (orgs.). **Agricultura e Sustentabilidade**. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

- MAMEDE, J. S. dos S.; PASA, M. C.; TSUKAMOTO Filho, A. de A. Caracterização social, econômico e cultural na comunidade rural São Miguel, Várzea Grande, Mato Grosso, Brasil. **Biodiversidade**, [S.l.], v. 15, n. 3, 2016.
- MARAFON, G. J. Territorialidades, ruralidades e as relações campo-cidade. **Revista Campo-Território**, [S.l.], v. 9, n. 18 jun., 2014.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MARION, J. C. **Contabilidade rural: agrícola, pecuária e imposto de renda**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2020.
- MARTINS, E.; DINIZ, J. A.; MIRANDA, G. J. **Análise avançada das demonstrações contábeis: uma abordagem crítica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2020.
- MARTINS, P. J. F.; MELLO, M. T.; TUFIK, S. Exercício e sono. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [S.l.], v. 7, p. 28-36, 2001.
- MASS, L. *et al.* Agricultura orgânica: uma tendência saudável para o produtor. **Cadernos de Ciência & Tecnologias**, Brasília, DF, v. 35, n. 1, p. 75-92, jan./abr. 2018.
- MATO GROSSO. **Decreto n.º 2.212**, de 20 de março de 2014. Regulamento do ICMS. Disponível em: <https://www.sefaz.mt.gov.br/legislacao/livro.aspx?B=2>. Acesso em: 08 out. 2022.
- MATO GROSSO. **Portaria n.º 02, de 19 de novembro de 2020**. Regimento Interno da Comissão da Produção Orgânica de Mato Grosso - CPOrg/MT. Mato Grosso, 2020.
- MATTEI, T. F.; MICHELLON, E. Panorama da agricultura orgânica e dos agrotóxicos no Brasil: uma análise a partir dos censos 2006 e 2017. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, [S.l.], v. 59, n. 4, 2021.
- MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- MILLER, G. T. **Ciência ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2021.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Certificação de Produtos Orgânicos**. [S.l.]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-certificacao-de-produtos-organicos-producao-primaria-vegetal>. Acesso em: 08 out. 2022.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Instrução normativa n.º 007, de 17 de maio de 1999**. Dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. 1999.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Instrução normativa n.º 064, de 18 de dezembro de 2008**. Aprova o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal. 2008.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Instrução normativa n.º 018, de 18 de junho de 2014**. Instituí o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Instrução normativa n.º 013, de 28 de maio de 2015**. Estabelece a Estrutura, a Composição e as Atribuições da Subcomissão Temática de Produção Orgânica (STPOrg), a Estrutura, a Composição e as Atribuições das Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação (CPOrg-UF). 2015.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Orgânico. Legislação**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues-1>.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Portaria n.º 158, de 08 de julho de 2004**. Dispõe sobre o assessoramento ao Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica - Pro-Orgânico. 2004.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Portaria Interministerial n.º 177, de 30 de junho de 2006**. Instituí a Comissão Interministerial com a finalidade de construir, aperfeiçoar e desenvolver políticas públicas para a inclusão e incentivo à abordagem da agroecologia e de sistemas de produção orgânica nos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino, bem como no contexto das práticas e movimentos sociais, do mundo do trabalho e das manifestações culturais. 2006.

MINISTÉRIO DA CIDADANIA. **Programa de Aquisição de Alimentos**. [s.d]. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/inclusao-produtiva-rural/paa>. Acesso em: 01 mai. 2021.

MONTEIRO, D.; LONDRES, F. Pra que a vida nos dê Flor e Frutos: notas sobre a trajetória do movimento Agroecológico no Brasil. *In*: SAMBUICHI, R. H. R. *et al* (orgs.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Ipea, 2017. p. 53-86.

MORETTI, S. A. L. **O território da produção orgânica no mundo da mercadoria**. Dourados, MS: Ed. UFGD, 2014.

MOURA, I. F. Antecedentes e aspectos fundantes da agroecologia e da produção orgânica das políticas públicas no Brasil. *In*: SAMBUICHI, R. H. R. *et al*. (orgs.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Ipea, 2017. p. 25-51.

MULLER, C. C. A política agrícola no Brasil: Uma visão de longo prazo. **Revista de política agrícola** – ano XIX, Edição Especial Aniversário do Mapa – 150 anos, Brasília, DF: Secretaria Nacional de Política Agrícola, Companhia Nacional de Abastecimento, jul. 2010.

NAKAO, S. H. **Contabilidade financeira no agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2017.

NIQUE, W.; LADEIRA, W. **Como fazer pesquisa de marketing**: um guia prático para a realidade brasileira. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

OLIVEIRA, C. N. OS olhares através da experiência do trabalho de campo: a realidade da trabalhadora rural do assentamento rural Joana Darc III no Estado de Rondônia. **Entropia**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 21-41, 2017.

OLIVEIRA, I. M. de. **Ferramentas de gestão para agropecuária**. São Paulo: Érica, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Carta da Organização Mundial de Saúde**, 1946. Disponível em <http://www.onuportugal.pt/oms.doc>

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PADRÃO, M. B. **Avaliação da qualidade de vida de doadores vivos após o transplante renal utilizando os instrumentos SF-36 e WHOQOL-bref**. 2008. Dissertação. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas, 2008.

PADRÃO, M. B.; SENS, Y. Quality of life of living kidney donors in Brazil: an evaluation by the short form-36 and the WHOQOL-bref questionnaires. **Clinical transplantation**, [S.l.], v. 23, n. 5, p. 621-627, 2009.

PENTEADO, S. R. **Agricultura orgânica**. Piracicaba: ESALQ, 2001 (Série Produtor Rural, Edição Especial).

PEREIRA, J. M. A. **Avaliação bioeconômica das pescarias artesanais da represa de Barra Bonita (SP)**. 2010. Tese (Doutorado) - Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

PETERSEN, P. *et al.* Sementes ou grãos? Lutas para a desconstrução de uma falsa dicotomia. **Revista Agriculturas**, [S.l.], v. 10, n. 1. p. 36-45, 2013.

PHAM, L.; SHIVELY, G. Profitability of organic vegetable production in Northwest Vietnam: evidence from Tan Lac District, Hoa Binh Province. **Org. Agr.**, [S.l.], v. 9, p. 211 – 223, 2019.

PHILIPPI, S. T. **Pirâmide dos alimentos**: fundamentos básicos da nutrição. [S.l.]: Editora Manole, 2008.

PUGER, A. A. *et al.* Efeito da implantação de um modelo de produção sustentável sobre a cobertura do solo em um assentamento na região de Poconé, Pantanal Matogrossense. **Profiscientia**, [S./], n. 12, p. 138-153, 2019.

RAMANKUTTY, N. *et al.* Trade-offs in the performance of alternative farming systems. **Agricultural Economics**, [S./], v. 50, p. 97 – 105, 2019.

RAMOS, S. R. **Fundamentos da agricultura**. Indaial: UNIASSELVI, 2018.

REDE XINGU + - XINGU+. **Mel orgânico**. 2023. Disponível em: <https://xingumais.org.br/iniciativa/mel?id=446>. Acesso em: 08 out. 2022.

REIS, V. A. **As relações de reprodução social da Associação Regional de Produtores Agroecológicos (ARPA) no contexto da Região Sudoeste de Mato Grosso**. 2018. 122 f. Dissertação (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2018.

RIBEIRO, R. R.; QUEIROZ, L. A. Por um ensino de história indígena em Mato Grosso: o povo Chiquitano na fronteira Brasil/Bolívia. **História & Ensino**, [S./], v. 26, n. 1, p. 78-112, 2020.

SABOURIN, E. Origens, evolução e institucionalização da política de agricultura familiar no Brasil. *In*: DELGADO, G. C.; BERGAMASCO, S. M. P. P. (orgs.). **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* (orgs.). Análise da concepção da política nacional de agroecologia e produção orgânica. **A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, [S./], 2017. 470 p.

SAMPIERI, R. H. *et al.* **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, F. R. **Análise econômica das práticas produtivas do projeto de assentamento Roseli Nunes em Mirassol D'oeste (MT): cenários de produção individual versus produção em associação**. 2015. 57 fl. Monografia (Licenciatura em Educação do Campo) - Universidade de Brasília, Planaltina, DF, 2015.

SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, R. M. C. **Relações entre Agroecologia e Comunidades de Aprendizagem: um estudo de caso na Associação Guadalupe Agroecológica (Alta Floresta, MT)**. 2021. Monografia (Bacharelado em Agroecologia) - Universidade Federal de São Carlos UFSCar, Araras, SP, 2021.

SCALCO, A. R.; OLIVEIRA, S. C.; PINTO, L. B. Influential factors in the adherence to the certified organic production system in relation to the profile of the establishments and rural producers in Brazil. **Agroalimentaria**, [S./], v. 25, n. 49, p. 45-63, 2019.

SCHNEIDER, C. O.; WEDIG, J. C. Na agroecologia as mulheres vendem, produzem e decidem: análises sobre a participação das mulheres na produção agroecológica. **Cadernos de Agroecologia**, [S.l.], v. 15, n. 3, 2020.

SEUFERT, V.; RAMANKUTTY, N. Many shades of gray – The contexto – dependente performance of organic agriculture. **Science Advances**, [S.l.], v. 3, 2017.

SILVA, A. R. **Estatística decodificada**. São Paulo: Editora Blucher, 2023.

SILVA, M. R. *et al.* Indicadores propostos na literatura nacional para avaliação de sustentabilidade na agricultura familiar. **Revista Monografias Ambientais Santa Maria**, Santa Maria: Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM, v. 15, n. 1, p. 37-52, jan./abr. 2016.

SOUSA, A. Coeficiente de correlação de Pearson e coeficiente de correlação de Spearman: o que medem e em que situações devem ser utilizados? **Correio dos Açores**, [S.l.], p. 19-19, 2019.

SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, L. J. **Estatística**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TRICHES, R. M.; GERHARDT, T. E.; SCHNEIDER, S. Políticas alimentares: interações entre saúde, consumo e produção de alimentos. **Interações**, Campo Grande, v. 15, n. 1, p. 109-120, jan./jun. 2014.

ULMAN, S. R. *et al.* Environmental Performance in EU Countries from the Perspective of Its Relation to Human and Economic Wellbeing. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S.l.], v. 18, 2021.

WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of Life. Assessment: Potion paper from the World Health Organization. Special Issue "Quality of Life". *In: Social Science and Medicine*, [S.l.], 1995.

ZAGATA, L.; UHNAK, T.; HRABÁK, J. Moderately radical? Stakeholders' perspectives on societal roles and transformative potencial or organic agriculture. **Ecological Economics**, [S.l.], v. 190, 2021.

ZAMITH, S. M.; ALBUQUERQUE, M. C. de Q. O modelo de desenvolvimento sustentável promovido pela agricultura familiar em função da preservação do meio ambiente. **Revista de Direito Agrário e Agroambiental**, Brasília, DF, v. 2, n. 1, p. 23-41, jan./jun. 2016.

ZAPPAZ, I. Práticas de lazer de/para estudantes trabalhadores: narrativas de jovens contemporâneos. **Cenas Educacionais**, Caetité, BH, v.6, n.e16238, p.1-17, 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado (a) agricultor (a),

Você está sendo convidado a participar da pesquisa sobre “**DESEMPENHO FINANCEIRO, ECONÔMICO E SOCIAL DO SISTEMA AGRÍCOLA ORGÂNICO DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO MATO GROSSO**”, desenvolvida por Vilma Eliane Machado de Oliveira, discente do Doutorado em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari - Univates, sob orientação da Professora Dra. Luciana Turatti e coordenação do Professor Dr. Alexandre André Feil.

O objetivo central da pesquisa é identificar o desempenho do sistema agrícola orgânico em propriedades da agricultura familiar no estado de Mato Grosso, em âmbito, social, financeiro e econômico.

O convite para sua participação se deve à sua opção pelo sistema de plantio e ao fato de sua propriedade ser enquadrada como agricultura familiar. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória. Você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar; contudo, sua participação é muito importante para a execução da pesquisa.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, bem como o material será armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou, posteriormente, você poderá solicitar da pesquisadora, informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder perguntas na forma de entrevista à pesquisadora do projeto. A entrevista será gravada e as respostas serão anotadas e gravadas em arquivos digitais, somente para uso da pesquisadora. Se forem necessárias, peço sua autorização para realização de fotos do local. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por, no mínimo, cinco anos, conforme Resolução CNS nº 466/12.

O benefício indireto, relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa, é para melhor compreensão do caso e, desta forma, auxiliar no diagnóstico de casos futuros. Os riscos são mínimos, apenas os relacionados com o tempo dispensado para a entrevista e com a possível divulgação dos dados sem identificação da propriedade.

A pesquisadora compromete-se a demorar o mínimo possível na entrevista e garante a não identificação dos dados.

Os resultados serão divulgados na forma de tese e artigo científico.

Este documento é redigido em duas vias, sendo uma para o participante e outra para a pesquisadora.

Em caso de dúvida, quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Univates (Coep/Univates). O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma, o comitê tem o papel de avaliar e de monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

Contatos: (51) 3714.7000, ramal 5339 e coep@univates.br.

Vilma Eliane Machado de Oliveira
vilma.oliveira@universo.univates.br
Fone: ()

LOCAL E DATA:

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Assinatura

Nome do participante:

APÊNDICE B – Identificação da amostra**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

Nome:

Gênero masculino feminino

Endereço:

Município:

CEP:

Escolaridade nenhum básico secundário superiorEstado Civil solteiro casado divorciado/separado viúvo

Idade:

Número de moradores no domicílio 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10Participa de Associação/Sindicato? sim nãoHá quanto tempo mora neste local? 1 a 5 6 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a 25 26 a 30 mais de 30

Origem (cidade/estado)

PERFIL DOS MEMBROS DA FAMÍLIAParentesco com o titular chefe de família cônjuge filho agregadoGênero masculino feminino

Idade:

Escolaridade nenhum básico secundário superiorTrabalha na propriedade > 10h semanais sim nãoAtividade econômica ou emprego sim não

Renda R\$:

Tempo de posse da propriedade

Poder decisório Homem Mulher Ambos

HISTÓRIA DE VIDA DOS PRODUTORES

Em que ano começou a atividade orgânica?

O que os motivou a produção orgânica?

Quem teve a ideia?

Como a família se posicionou sobre o assunto?

Você realizou algum curso técnico para aprender a manusear a cultura orgânica?

Qual a atividade deu maior suporte financeiro enquanto faziam a transição da produção convencional para a orgânica?

Pesou mais na decisão pela produção orgânica as questões internas (melhor ambiente familiar sem o uso de agrotóxicos) ou questões externas (maior preço de venda e assistência técnica)?

Qual a maior dificuldade enfrentada na sua atividade?

Com a produção orgânica, você acredita que a renda e a vida da família melhorou?

APÊNDICE C – Âmbito socioeconômico

SOCIOECONÔMICO

Sua residência é?	<input type="checkbox"/> Própria	<input type="checkbox"/> Alugada	cedida		
Número de cômodos na casa					
Material do telhado	<input type="checkbox"/> Barro	<input type="checkbox"/> Brasilite	<input type="checkbox"/> Zinco	<input type="checkbox"/> Cimento	<input type="checkbox"/> Outros
Material do piso	<input type="checkbox"/> Madeira	<input type="checkbox"/> Cimento	<input type="checkbox"/> Cerâmica	<input type="checkbox"/> Outros	
Há água canalizada?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim			
Qual a proveniência da água?	<input type="checkbox"/> Rede pública	<input type="checkbox"/> Poço	<input type="checkbox"/> Nascente		
Há banheiros sanitários?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, quantos?		
Saneamento do banheiro?	<input type="checkbox"/> Fossa séptica	<input type="checkbox"/> Rede de esgoto	<input type="checkbox"/> A céu aberto	<input type="checkbox"/> Outros	
Destino do esgoto?	<input type="checkbox"/> Fossa séptica	<input type="checkbox"/> Rede de esgoto	<input type="checkbox"/> A céu aberto	<input type="checkbox"/> Outros	
Destino dado ao lixo?	<input type="checkbox"/> Coleta	<input type="checkbox"/> Queima	<input type="checkbox"/> A céu aberto	<input type="checkbox"/> Outros	
Realizam reciclagem ou reaproveitamento de resíduos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	se sim, quais os resíduos reciclados/reaproveitados		<input type="checkbox"/> Outros
Há energia elétrica na casa?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim			
Quais meios de comunicação tem disponível?	<input type="checkbox"/> Internet	<input type="checkbox"/> Telefonia	<input type="checkbox"/> Nenhum	<input type="checkbox"/> Outros	
Tem assinatura de TV fechada?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim			
Quais desses itens você tem na sua residência?	<input type="checkbox"/> Fogão	<input type="checkbox"/> Filtro d'água			
	<input type="checkbox"/> Geladeira	<input type="checkbox"/> Freezer			
	<input type="checkbox"/> Máq. Lavar roupa	<input type="checkbox"/> Rádio			
	<input type="checkbox"/> TV	<input type="checkbox"/> DVD			
	<input type="checkbox"/> Computador	<input type="checkbox"/> Tablet			
	<input type="checkbox"/> Smartphone				

Combustível para cocção?	<input type="checkbox"/> Gás de botijão	<input type="checkbox"/> Lenha	<input type="checkbox"/> Carvão	<input type="checkbox"/> Outros
É frequente a incidência de doenças?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim		
O acesso a serviços de saúde é facilitado?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim		
O acesso a escolas é facilitado?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim		
Usufruem de práticas de lazer, como acesso a esportes e cultura.	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, quais?	
Quais meios de locação?	<input type="checkbox"/> Carro	<input type="checkbox"/> Moto	<input type="checkbox"/> Transporte público	
As vias de tráfego estão em boas condições?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim		
Algum dos componentes da família fazem acesso a assistência financeira do governo?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, quantos?	
Usam de algum subsídio externo do governo?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, quantos?	
Participa e/ou realiza trocas de sementes entre agricultores?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim		
Estabelecimento da relação cidade-campo ocorre em quais áreas?		<input type="checkbox"/> Comércio	<input type="checkbox"/> Educação	<input type="checkbox"/> Saúde
Socializa seus conhecimentos com outros agricultores?		<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	
Tem acesso à treinamentos para trabalhar com a agricultura orgânica?		<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, quais?
Tem acesso a assistência técnica do governo?		<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, quais você já utilizou?
Pretende que seus filhos deem continuidade com as atividades agrícolas?		<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	
Participou de algum evento ou festas no último ano?		<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	
Participa de alguns fóruns ou conselho?		<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	

SAÚDE

Qual o seu nível de preocupação com problemas atuais de saúde em sua família? - EXCLUINDO VOCÊ	<input type="checkbox"/> Não está preocupado	<input type="checkbox"/> Pouco preocupado	<input type="checkbox"/> Preocupado	<input type="checkbox"/> Fortemente preocupado	<input type="checkbox"/> Extremamente preocupado
Como você descreveria a sua saúde atual?	<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Satisfatória	<input type="checkbox"/> Boa	<input type="checkbox"/> Ótima
Comparando sua saúde com a de um ano atrás, você diria que sua saúde agora é?	<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Melhor	<input type="checkbox"/> Muito Melhor
Comparando a sua saúde com a de outras pessoas de sua idade, você diria que sua saúde é?	<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Igual	<input type="checkbox"/> Melhor	<input type="checkbox"/> Muito Melhor
Quantos dias você não pode trabalhar nos últimos 12 meses por causa de alguma doença?	Total de dia (_____)	<input type="checkbox"/> Nenhum			
Utiliza serviços do SUS - Posto de Saúde?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim			
Tem plano de saúde privado?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim			
Procurou médico nos últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	Se sim, por qual motivo?		
Foi hospitalizado nos últimos 12 meses? Qual foi a despesa com saúde da família no último ano?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	Se sim, por qual motivo?		
Você fuma cigarros?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	Se sim, quantos por dia?	Se sim, há quanto tempo?	
Você já fumou habitualmente e parou?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	Se sim, há quanto tempo parou?	Se sim, por quanto tempo fumou?	
Tem algum problema de saúde?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, qual?		

Você faz uso de medicamentos de uso contínuo? Não Sim se sim, foram prescritos por médicos?

Se sim, para que fim? Diabetes Hipertensão Doenças Coronárias Laxantes Emagrecimento Anticoncepcional outros

Tente se lembrar sobre sua saúde no último ANO, com que frequência você tem os seguintes sintomas (durante ou imediatamente após o trabalho no campo)?

Sintoma	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Dor de cabeça	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Tontura	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Dor de estômago	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Vômitos	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Dor nas costas	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Erupção cutânea	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Espirros	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Visão turva	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Irritação nos olhos	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Diarreia	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Esses sintomas ocorriam em ANOS anteriores?	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim			

Considerando o último ANO, escolha uma das opções de respostas

Capaz de se concentrar no que está fazendo?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Esteve pensando em si mesmo como uma pessoa de valor?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Sentiu que conseguiu superar dificuldades?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Tem sido capaz de desfrutar de atividades do seu dia?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca

Tem sido capaz de enfrentar os problemas?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Sentiu que estava desempenhando um papel útil em tarefas?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Se sentiu capaz de tomar decisões nas coisas?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Está se sentindo razoavelmente feliz, considerando todas as coisas?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Perdeu muito sono com preocupações?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Ficou constantemente sobre tensão?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Está se sentindo infeliz ou deprimido?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Está perdendo confiança em si mesmo?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Compartilha suas dificuldades com pessoas próximas?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Diante de problemas, tem pessoas com que possa refletir e dialogar?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Estou satisfeito com o apoio que recebo de meus amigos e familiares?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Tem um bom relacionamento com seus familiares?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
No último ANO, você...					
Manipulou produtos de classe tóxica I (vermelho)	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, quantas vezes?		
Manipulou produtos de classe tóxica II (amarelo)	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, quantas vezes?		
Manipulou produtos de classe tóxica III (azul)	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, quantas vezes?		
Manipulou produtos de classe tóxica IV (verde)	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	se sim, quantas vezes?		

O que você atribuiu para esses cinco itens da sua vida?

Saúde física	<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Satisfatória	<input type="checkbox"/> Boa	<input type="checkbox"/> Ótima
Renda	<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Satisfatória	<input type="checkbox"/> Boa	<input type="checkbox"/> Ótima
Condição de vida da família	<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Satisfatória	<input type="checkbox"/> Boa	<input type="checkbox"/> Ótima
Educação	<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Satisfatória	<input type="checkbox"/> Boa	<input type="checkbox"/> Ótima
Satisfação no trabalho		<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Satisfatória	<input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Ótima
Como você está satisfeito com a sua vida, considerando todas as coisas?		<input type="checkbox"/> Muito ruim	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> Satisfatória	<input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Ótima
Alimenta-se em um ambiente agradável?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Faz consumo de alimentos não saudáveis?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Come frutas e verduras diariamente?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Realiza no mínimo quatro refeições diárias (café da manhã, almoço, lanche e jantar)?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Bebe no mínimo dois litros de água por dia?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Pratica atividade física?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Pratica de exercícios de relaxamento e alongamento?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Dorme em média oito horas diária?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Acorda descansado e com energia par ao dia todo?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca
Tem insônia?	<input type="checkbox"/> Sempre	<input type="checkbox"/> Frequentemente	<input type="checkbox"/> Algumas vezes	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Nunca

AMBIENTE DE TRABALHO

Qual é a sua função atual dentro da propriedade?

Você recebeu algum tipo de treinamento ou aprendizagem nesse último ANO?

Não

Sim

se sim, quais?

se sim, por qual entidade?

Como você aprendeu a sua função?

Sozinho

Cursos

Sucessão familiar

Outros

Você busca melhorar seus conhecimentos sobre a sua função?

Sempre

Frequentemente

Algumas vezes

Raramente

Nunca

Faz uso da internet para atualizar-se sobre o mercado do orgânico?

Não

Sim

se sim, o que você encontrou?

Utilizam equipamentos de proteção individual (EPI)?

Não

Sim

se sim, quais?

Quanto você concorda com as afirmações?

Eu recebo reconhecimento por ser produtor orgânico

Sempre

Frequentemente

Algumas vezes

Raramente

Nunca

Estou satisfeito com minha atividade atual

Sempre

Frequentemente

Algumas vezes

Raramente

Nunca

Quando eu penso em todas as minhas realizações, minha renda parece boa

Sempre

Frequentemente

Algumas vezes

Raramente

Nunca

Sinto-me fiel ao meu local de trabalho

Sempre

Frequentemente

Algumas vezes

Raramente

Nunca

Minha atividade exige que eu trabalhe muito duro.

Sempre

Frequentemente

Algumas vezes

Raramente

Nunca

Em média, quantas horas por dia você trabalha nas atividades agrícolas?

Em média, quantas horas por dia você dedica a novos conhecimentos sobre agricultura orgânica?

Trocaria de atividade?

Não

Sim

Porque?

APÊNDICE D – Âmbito econômico e financeiro

LEVANTAMENTO DOS ASPECTOS FINANCEIROS DOS PRODUTORES

Quais alimentos orgânicos são produzidos na propriedade?	() Uva	() Morango	() Hortícola	() Outros Qual?
Qual o produto com maior rendimento?				
Realiza o controle de custos por produtos?	() Não	() Sim	Se sim, quais os valores?	
Realiza o controle de receitas por produtos?	() Não	() Sim	Se sim, quais os valores?	
Há fontes de renda não agrícolas na composição da renda familiar?	() Não	() Sim	Se sim, qual?	
Principal fonte de renda é?	() Agrícola	() Não agrícola		
Em qual certificação o sistema produtivo está legalizado?				
Sobre o acesso a crédito ou financiamento, você?	() Nunca utilizou	() Já utilizou	() Está utilizando	
Há endividamento?	() Não	() Sim		
Utiliza de marca própria para agregar valor aos produtos?	() Não	() Sim		
Industrializa os produtos no próprio estabelecimento?	() Não	() Sim		
Tem controle sobre os preços dos produtos?	() Não	() Sim		
Utiliza de quantos canais de distribuição?	() Feiras livres	() Porta a porta	() Mercados	() Atacado
Participa de algum projeto experimental?	() Não	() Sim	Se sim, qual?	
Tem conhecimento técnico a produção?	() Não	() Sim	Se sim, qual?	
Tem conhecimento econômico sobre a produção?	() Não	() Sim	Se sim, qual?	
Tem conhecimento financeiro sobre a produção?	() Não	() Sim	Se sim, qual?	
Tamanho da propriedade?				
Enquadramento fiscal?				
Definem o planejamento da produção?	() Não	() Sim	Se sim, como?	

Realizam o gerenciamento dos recursos monetários?	() Não	() Sim	Se sim, como?
Tem funcionários?	() Não	() Sim	Se sim, quem coordena?
Sabe de quanto recurso financeiro irá necessitar para cada produção?	() Não	() Sim	Se sim, como?
Realiza o controle do andamento da produção?	() Não	() Sim	
Realiza orçamentos para definir o que será produzido ou comprado?	() Não	() Sim	Se sim, faz o acompanhamento?
Realiza o controle do estoque?	() Não	() Sim	Se sim, como?
É calculado o custo da produção?	() Não	() Sim	Se sim, qual o custo de cada produto?
Considera a inflação no custo de produção?	() Não	() Sim	
Tem informação sobre o custo de hora/homem, hora/máquina e insumos?	() Não	() Sim	Se sim, qual o custo?
Realiza a subdivisão e o relatório dos custos?	() Não	() Sim	
Qual é o ponto de equilíbrio para produção? A quantidade mínima para cobrir os custos			
Como é realizada a distribuição das funções?	() Por pessoa	() Por atividade	() Por tempo
Como realiza o controle operacional das atividades?	() Diário	() Função	() Meta
Diariamente tem planejado o que deve ser executado e por qual pessoa?	() Não	() Sim	Se não, como procedem?
Utiliza o consórcio de culturas?	() Não	() Sim	Se sim, quais?
Qual a proporção de alimentos produzidos, utilizados para o consumo da família?			
Quais insumos são produzidos aqui na propriedade? E quais são comprados de fora?	Internos	Externos	
Qual o valor da terra?			
Quais benfeitorias há na propriedade? Colocar valor dos bens	() Máquinas	() Equipamentos	() Veículos () outros
Há animais utilizados para o trabalho? Colocar o valor			
Possui estoque?	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?
Outros valores: valores não classificados em nenhuma das categorias mencionadas			
Possui recurso financeiro em caixa, bancos e ou aplicações?	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?
Possui contas para receber?	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?
Possui dividas para ser pagas dentro do ano?	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?

Possui dividas para ser pagas no próximo ano?	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?	
Tem o controle da receita operacional: valor das vendas dos produtos?	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?	
Tem o controle dos custos Operacionais dos Produtos: custos de produção (custos fixos e custos variáveis);	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?	
Durante a venda da produção houve deduções de vendas: devolução de vendas?	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?	
Qual a carga tributária da propriedade?	() Patronal	() Vendas	() Territorial	() Faturamento
Realiza o controle das despesas com vendas, como: transporte, armazenagem, embalagens, etc.;	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?	
Teve algumas despesas financeiras no período da produção como: gastos com juros ou financiamentos, descontos concedidos;	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?	
Teve algumas receitas financeiras: recebimentos de juros ou aplicações financeiras, descontos recebidos, etc;	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?	
Realiza o controle das despesas Gerais e de Administração: gastos com pessoal administrativo?	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?	
Quais as outras Despesas: despesas que não enquadrem nas outras classificações?		Valor?		
Realizou outro tipo de receitas: como recebimentos por venda de ativos?	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?	
Recolhe Imposto sobre Rendimentos: impostos de renda?	() Não	() Sim	Se sim, qual o valor?	

APÊNDICE E – Escala nominal das variáveis

	Alternativas	Masculino	Feminino		
Gênero	Escala nominal	1	2		
Estado Civil	Alternativas	Casado	Solteiro		
	Escala nominal	1	2		
Área da residência	Alternativas	Rural	Urbana		
	Escala nominal	1	2		
Escolaridade	Alternativas	Ensino Fundamental	Ensino Médio		
	Escala nominal	1	2		
Poder decisório	Alternativas	Família	Casal	Gestor	
	Escala nominal	1	2	3	
Parentesco com gestor	Alternativas	Cônjuge	Cônjuge e filhos		
	Escala nominal	1	2		
Forma de aquisição da unidade	Alternativas	Assentamento	Compra		
	Escala nominal	1	2		
Condição da residência	Alternativas	Própria	Alugada		
	Escala nominal	1	2		
Material de telhado	Alternativas	Amianto	Barro		
	Escala nominal	1	2		
Material de piso	Alternativas	Cerâmico	Outro		
	Escala nominal	3	2		
Material das paredes da casa	Alternativas	Alvenaria	Madeira		
	Escala nominal	1	2		
Combustível cozinhar	Alternativas	Gás GLP	Gás GLP e Lenha		
	Escala nominal	1	2		
Meio de locomoção	Alternativas	Carro	Carro e Moto		
	Escala nominal	1	2		
Proveniência da água	Alternativas	Poço	Rede Pública		
	Escala nominal	1	2		
Saneamento banheiros	Alternativas	Fossa Negra	Fossa Séptica		
	Escala nominal	1	2		
Destino esgoto	Alternativas	Fossa Negra	Fossa Séptica		
	Escala nominal	1	2		
Destino lixo	Alternativas	Coleta Pública	Céu aberto	Queima e Céu aberto	
	Escala nominal	1	2	3	
Reciclagem	Alternativas	Plástico, papel, metal e orgânico	Não recicla	Metal e orgânico	Plástico, metal e orgânico
	Escala nominal	1	2	3	4

(Continua...)

(Continuação)

Proveniência da Energia Elétrica	Alternativas	Rede Pública e Fotovoltaica	Rede Pública	
	Escala nominal	1	2	
Meio comunicação	Alternativas	Internet	Internet e Telefonia	
	Escala nominal	1	2	
Relação cidade-campo	Alternativas	Comércio e Lazer	Comércio, Lazer e Saúde	Comércio, Lazer, Saúde e Educação
	Escala nominal	1	2	3
No que faz USO DA INTERNET	Alternativas	Estudo	Não Usa	Vendas
	Escala nominal	1	2	3
HORAS SEMANAIS DEDICADAS AO CULTIVO	Alternativas	até 49	50 acima	
	Escala nominal	1	2	
HORAS DEDICADAS AO ESTUDO DO ORGÂNICO	Alternativas	até 5	6 acima	
	Escala nominal	1	2	
HORAS SEMANAIS DEDICADAS À GESTÃO	Alternativas	até 5	6 acima	
	Escala nominal	1	2	
PRODUÇÃO 1 - tipos de produtos	Alternativas	Olerícolas e Frutas	Olerícolas, Frutas e Tubérculos	Frutas
	Escala nominal	1	2	3
Produção 2 - planejamento da produção	Alternativas	Demanda de vendas e PNAE	Histórico de vendas e PNAE	
	Escala nominal	1	2	
Produção 3 - colheita	Alternativas	Demanda	Safra	
	Escala nominal	1	2	
FINANÇAS 1 - controle financeiro	Alternativas	Conta bancária	Não realiza	
	Escala nominal			
FINANÇAS 2 - precificação	Alternativas	Acima do concorrente	Igual do concorrente	
	Escala nominal	1	2	
MERCADOS 1 - tipo de certificação	Alternativas	OCS	OCS e Auditoria	
	Escala nominal	1	2	
MERCADOS 2 - canais de vendas	Alternativas	Direta	Direta e Varejo	
	Escala nominal	1	2	
MERCADOS 3 - praças de distribuição	Alternativas	Local	Local e Externa	
	Escala nominal	1	2	
LIDERANÇA - plano de atividades	Alternativas	Semanais	Diárias	
	Escala nominal	1	2	
Associação, Renda não agrícola, Parente Trabalha na propriedade, Atividade econômica fora da propriedade, Benfeitorias, Cultura Perene, Cultura	Alternativas	Sim	Não	
	Escala nominal	1	2	

(Continua...)

(Conclusão)

Temporária, Água canalizada, Energia elétrica, Assinatura TV fechada, Fogão, Geladeira, Máquina lavar roupas, TV, Computador, Filtro d'água, Freezer, Rádio, Celular/Smartphone, Serviço de saúde, Escolas, Práticas de lazer, Boas condições de vias tráfego, Assistência financeira do governo, Tem assistência técnica governamental, Subsídio do governo, Troca de sementes, Socializa conhecimentos, Teve treinamentos sobre orgânicos, Sucessão familiar, Festas no último ano, Fóruns no último ano, Dias sem trabalhar no último ano por doença, Utilização serviço público de saúde, Utilização serviço privado de saúde, Frequência de uso de serviço de saúde, Utilização de serviços médicos, Hospitalização no último ano, Fumante Medicamentos uso contínuos, Dor de cabeça após trabalho, Tontura após trabalho, Dor de estômago após trabalho, Vômitos após trabalho, Dor nas costas após trabalho, Erupção cutânea após trabalho, Espirros após trabalho, Visão turva após trabalho, Irritação nos olhos após trabalho, Diarreia após trabalho, Exigência de esforço braçal no trabalho, Utiliza EPI's.



UNIVATES

R. Avelino Talini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil
CEP 95914.014 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000
www.univates.br | 0800 7 07 08 09