



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL –
UFFS CAMPUS REALEZA
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - LICENCIATURA

GISELI DE OLIVEIRA TCATCH

DE OLHO NA FEIRINHA: Agricultura familiar x biodefensivos

REALEZA –PR 2023

GISELI DE OLIVEIRA TCATCH

DE OLHO NA FEIRINHA: Agricultura familiar x biodefensivos

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Realeza, como requisito para obtenção de grau.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Izabel Soares.

REALEZA – PR 2023

Giseli de Oliveira Tcatch

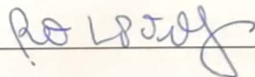
**DE OLHO FEIRINHA: AGRICULTURA FAMILIAR X
BIODEFENSIVOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Biológicas - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza - PR, como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

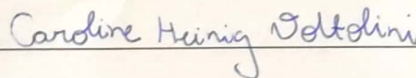
Orientador: Prof^a Dr Izabel Aparecida Soares

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em: 16/02/2023

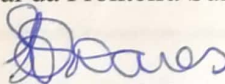
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Berta Lúcia Pereira Villagra
(Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus Realeza/ Pr)



Prof. Dr. Caroline Heinig Voltolini
(Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus Realeza/ Pr)



Izabel Aparecida Soares
Profa. Dra (orientadora). - UFFS

De olho na feirinha: agricultura familiar x biodefensivos

RESUMO

A agricultura orgânica vem se tornando cada vez mais uma área de importância para a sociedade brasileira. Um dos motivos é que os consumidores buscam alimentos saudáveis, ou seja, livres de agroquímicos, o que está relacionado à busca por uma melhor qualidade de vida. Neste estudo, buscou-se verificar se os feirantes da agricultura familiar utilizam biodefensivos nos cultivos dos seus produtos. Para responder a este objetivo da pesquisa, optou-se por uma abordagem qualitativa de natureza descritiva. Realizando-se uma pesquisa de campo com agricultores das feiras de agricultura familiar da cidade de Realeza-PR. Por meio de questionário semiestruturado. Destacando que a opção por esse tipo específico de produção foi motivada pelo desejo de promover saúde para si e para o meio ambiente. Com os dados da pesquisa foi possível verificar que no espaço da feira, atuam oito produtores, três femininas e cinco masculinos; que comercializam em sua maioria hortifrutigranjeiros, produção de mel, artesanato, repolho, limão, laranja, mandioca, nozes, dentre outros. Destacando, que a mão de obra é realizada pelos próprios proprietários das terras, com uma média de aproximadamente quatro alqueires por proprietário. Identificou-se a sensibilização dos agricultores sobre os malefícios do uso de agrotóxicos na agricultura convencional. Diante de tais preocupações, a agricultura orgânica pode ser considerada como um meio de desenvolvimento sustentável regional.

Palavras-Chaves: Agricultura familiar, Biodefensivos, Agrotóxicos.

ABSTRACT

Organic agriculture is becoming an increasingly important area for Brazilian society. One of the reasons is that consumers seek healthy food, that is, free of agrochemicals, which is related to the search for a better quality of life. In this study, we sought to verify whether family farmers use biodefensives in the cultivation of their products. To respond to this research objective, a qualitative approach of a descriptive nature was chosen. Carrying out a field survey with farmers from family farming fairs in the city of Realeza-PR. Through a semi-structured questionnaire. Highlighting that the option for this specific type of production was motivated by the desire to promote health for oneself and for the environment. In the fair space, there are eight producers, three female and five male; which sell mostly horticultural products, honey production, handicrafts, cabbage, lemons, oranges, cassava, nuts, among others. It should be noted that the labor is carried out by the landowners themselves, with an average of approximately four bushels each. Farmers' awareness of the harm caused by the use of pesticides in conventional agriculture was identified. Faced with such concerns, organic agriculture can be considered as a means of regional sustainable development.

Keywords: Family farming, Biodefensives, Agrochemicals.

1. Introdução

As feiras livres desempenham um papel importante no desenvolvimento das regiões em que operam. A feira tem grande participação no desenvolvimento cultural, econômico e social da região, principalmente para as pequenas cidades e principalmente para o município de Realeza-PR, onde foi realizado este estudo. Por ser um desdobramento do comércio, as feiras livres geram emprego e renda para as famílias produtoras da região, desenvolvem a produção familiar, facilitam a comercialização e o consumo de produtos por meio do varejo, incorporam a cultura urbana e fornecem principalmente alimentos (MOREL, 2015).

Desde que o ser humano começou a viver em sociedade, vem alterando o ambiente e os hábitos para atender suas necessidades emergências sem a preocupação com a futura falta dos recursos básicos para a sobrevivência de todos os seres vivos. Durante esse processo, os alimentos mudaram devido à introdução da industrialização de alimentos (PAULINO, 2015). O modelo agrícola tradicional já não é sustentável para o meio ambiente sendo os problemas gerados por esse modo de produção danoso para o ecossistema (MOREL, 2015). Baseada neste fato, no Brasil de hoje, a agricultura familiar desempenha um papel importante na produção de alimentos, criação de serviços e renda (CRUZ; JESUS; BACHA; COSTA, 2021).

Para Maluf (2004), a agricultura familiar é a forma mais conveniente de ocupação social do espaço agrícola, pois promove a equidade e a inclusão social ao mesmo tempo em que proporciona uma oferta maior e mais diversificada de alimentos para a população. As feiras desempenham um papel importante na comercialização desses produtos. Além disso, aumenta o valor da produção e das vendas e fortalece os vínculos entre as cadeias produtivas locais, beneficiando produtores, trabalhadores e comunidades.

Segundo Maluf, são comercializados nas feiras:

“Produtos típicos de uma região, variando assim de um local para o outro, mas geralmente tem carnes diferenciadas e derivados, farinhas, queijos típicos, frutas, hortaliças, pescado fresco, conservas e doces em geral, condimentos entre outros. Esses produtos são, na maioria das vezes, expressões de diversidade por uma ou mais das seguintes razões: são de cultivo tradicional de uma região, refletem hábitos de consumo peculiares, guardam relação com uma dada base de recursos naturais, preservam as características da produção artesanal local” (MALUF, 2004; p. 24).

Partindo deste princípio, esta pesquisa objetivou verificar se os feirantes da cidade de Realeza-PR utilizam biodefensivos, métodos de controle biológico para o cultivo dos seus produtos. Os biodefensivos são produtos agrícolas elaborados a partir de um ativo biológico, ingrediente ativo com origem natural. Que possuem o objetivo de eliminar alvos que estejam prejudicando a lavoura, mas sem agredir o meio ambiente (MARÇAL, 2019).

O uso indevido de pesticidas para controlar insetos, plantas invasoras e doenças agrícolas tem levado a muitos problemas ambientais e à contaminação de alimentos, solo, água e animais. No entanto, a maioria dos agricultores e trabalhadores são diretamente afetados pelos agrotóxicos. Os produtores estão aumentando cada vez mais as doses de fertilizantes e pesticidas. Os custos aumentam ano a ano, enquanto a produção é instável e a solução de problemas é mínima (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018). O aumento da resistência de insetos a pesticidas químicos e a necessidade urgente de uso racional, como a resistência de culturas a patógenos e pragas, têm incentivado a adoção do controle biológico, provando o colapso dos sistemas tradicionais de manejo agrícola (CRUZ; JESUS; BACHA; COSTA, 2021).

O Brasil é um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo o que reflete o aumento do número das principais doenças relacionadas à intoxicação por agrotóxicos, tais como: arritmias cardíacas, lesões renais, câncer, alergias respiratórias, mal de Parkinson, fibrose pulmonar e outras de pele lesões, efeitos teratogênicos, distúrbios endócrinos, efeitos sobre a reprodução humana (ANVISA, 2021).

Nesse contexto, há uma crescente demanda do consumidor por alimentos orgânicos (MARÇAL, 2019), onde na agricultura orgânica há conhecimentos e processos ecológicos que visam alcançar mudanças sociais e econômicas para promover o desenvolvimento sustentável (CRUZ; JESUS; BACHA; COSTA, 2021). Cabe ressaltar que a agricultura orgânica, desde meados da década de 1980, tem atraído a atenção de consumidores, ambientalistas e agricultores. No entanto, o Brasil só passou a regulamentar o setor em 2003 e confirmou essa forma de produção de alimentos como ciência (ALTMANN, 2002).

Assim, a produção de alimentos orgânicos faz parte das práticas de ocupação sustentável preconizadas pelo sistema agroecológico, pois é um sistema produtivo que visa a autossuficiência da propriedade agrícola, utilizando o mínimo possível de energia não renovável, provendo também benefícios para a agricultora, além de preservar o meio ambiente e a saúde humana, gerando uma melhor qualidade de vida (AYRES, 2020).

O consumo destes alimentos integra as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), que reforça a importância em priorizar alimentos “*in natura*” e minimamente processados oriundos de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável, estimulando ainda a aquisição de alimentos orgânicos e de base agroecológica em feiras livres e feiras de produtores. Tal recomendação centraliza-se não só na saúde do consumidor, a partir do incentivo ao consumo de alimentos sem agrotóxicos, mas também no impacto social positivo gerado pelo consumo de sistemas centrados na agricultura familiar e no impacto ambiental negativo gerado a partir do consumo de alimentos produzidos em sistemas convencionais, que dependem de grandes extensões de terra, do uso intenso de mecanização, do alto consumo de água e de combustíveis, do emprego de fertilizantes químicos, sementes transgênicas, agrotóxicos e antibióticos e, ainda, do transporte por longas distâncias (BRASIL, 2017).

Nesse contexto, uma alimentação e nutrição de qualidade constituem requisitos básicos para a proteção e promoção de processos fisiológicos, contribuindo na qualidade de vida (BLUM, 2001). Assim, tem-se na história, como já relatado por Santos (2011), que uma alimentação adequada está alicerçada na quantidade e

qualidade, ou seja, deve ser adequada à pessoa que a toma, e não deve conter sódio, gordura ou açúcar. A partir dessa conscientização quanto aos padrões nutricionais adequados, a Organização Mundial da Saúde (OMS), analisou tendências e dados recentes para criar Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, considerando também, questões relacionadas à produção e processamento de alimentos.

Considerando que não é possível ter uma alimentação saudável sem que seja sustentável em todas as suas dimensões, justifica-se a temática deste estudo. Dessa forma definiu-se o problema de pesquisa: investigar se os produtos comercializados na feira livre de Realeza-PR, são livres de agroquímicos e verificar se os feirantes da cidade de Realeza-PR utilizam biodefensivos nos cultivos dos seus produtos.

2. Material e Métodos

Este estudo se caracteriza como transversal, de caráter descritivo com abordagem qualitativa. Tem como participantes da pesquisa produtores da agricultura familiar e que comercializam na feira livre. A partir da aprovação do comitê de ética, sob o CAAE 58319822.0.0000.5564, e parecer 5.421.659, esta pesquisa foi desenvolvida e respeita os princípios éticos determinados pela lei Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que regulamenta a respeito de pesquisas que incluem seres humanos e formaliza a necessidade do participante ser informado acerca da natureza da pesquisa para, caso haja anuência, assinar um termo de consentimento livre e esclarecido, estando, portanto, habilitado a integrar-se a pesquisa (BRASIL, 2012).

O município localizado no Sudoeste do Paraná, possui uma população estimada de 16.990 habitantes e dispõe de feira livre, de fácil acesso, em atividades que funcionam duas vezes por semana (IBGE, 2022). É composta por famílias de agricultores que comercializam os produtos diretamente na feira e o movimento econômico gerado pela venda dos produtos se constitui num importante fator para o estímulo e permanência dos agricultores no meio rural (IBGE, 2022).

Para a coleta de dados foi utilizado a metodologia de um questionário com base em um roteiro semiestruturado sendo os participantes da pesquisa abordados em seu espaço de exposição dos produtos no próprio pátio onde a feira acontece nas quartas e sábados. Esse instrumento foi aplicado nos meses de julho e agosto do ano de 2022, a todos os agricultores participantes da feira de Realeza-PR, com duração média de 40 minutos. A intenção para esse instrumento foi de obter um número maior de informações relevantes, explorando as opiniões e experiências de cada indivíduo participante sobre o tema gerador da pesquisa. Portanto, os nomes dos sujeitos participantes da pesquisa foram ocultados, sendo referidos nos resultados, quando necessário, por nomes de flores.

As informações coletadas foram tabuladas e organizadas em banco de dados utilizando-se o Software Word for Windows de livre acesso e os resultados tabulados com elaboração de tabelas para demonstração dos dados qualitativos.

3. Resultados e Discussão

Nesta seção da pesquisa são apresentados os resultados, a começar por uma descrição de dados coletados sobre o funcionamento da feira de agricultura familiar e de orgânicos em Realeza-PR. Em seguida, as falas dos entrevistados são apresentadas, criando-se sempre uma relação entre seus pontos de vista e o que diz a bibliografia consultada para esta pesquisa.

3.1 A feira de agricultura familiar da cidade de Realeza-PR

A feira de agricultura familiar da cidade de Realeza está localizada na travessa 01, próximo a antiga biblioteca cidadã, onde funciona nas quartas-feiras das 7h:30min às 12h, e aos sábados das 6h:30min às 12h.

Destaca-se que a inauguração do espaço atual, se deu no dia 20 de fevereiro do ano de 2017, pois tinha por objetivo ampliar a feira bem como ofertar um veículo para transporte dos produtos, recurso conquistado junto ao Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA, com finalidade de incentivar e apoiar os agricultores a permanecerem no campo, bem como produzir produtos mais saudáveis e fomentar a economia do município.

Figura 1: Espaço atual da feira de produtor da cidade de Realeza-PR.



Fonte: arquivo pessoal das autoras, 2022.

Figura 2: Alguns produtos fornecidos pela feira de produtores da cidade de Realeza-PR.



Fonte: arquivo pessoal das autoras, 2022.

Neste espaço atualmente são comercializados em sua maioria hortifrutigranjeiros, como podemos analisar no quadro 01.

Quadro 01 – Identificação dos agricultores que comercializam na feira agroecológica do município de Realeza da região Sudoeste do Paraná, 2022.

FRUTAS	LEGUMES	Verduras	GRANGEIROS	LATÍCIÑIOS/FRIOS	OUTROS
Limão	milho verde	Repolho	Ovos	leite	Pães
laranja	brócolis	chicória	Frango	salame	Bolachas
mexerica	couve-flor	Almeirão			Tapiocas
		pão de açúcar.			
abacate	vagem	pepino			Artesanatos
banana	chuchu				mel
	abóbora				mandioca

					nozes
					temperos verdes
					banha
					feijão

Fonte: elaborado pelas autoras, 2022.

Além da feira, os produtos são comercializados também para restaurantes e nas próprias propriedades. A presente pesquisa refere-se aos hortifrutigranjeiros comercializados na referida feira, os quais são produzidos de acordo com as estações vigentes.

3.2 Análise dos resultados das entrevistas

Considerando estes pontos da cidade onde ocorre a comercialização de produtos orgânicos, conforme citado anteriormente, foi possível entrevistar 8 produtores rurais que estiveram na feira. As entrevistas foram de modalidade semiestruturada, seguindo o roteiro de questões que constam no apêndice deste estudo.

Quadro 2 – Identificação dos agricultores que comercializam na feira agroecológica do município de Realeza da região Sudoeste do Paraná, 2022.

Variáveis	Número
Faixa Etária	
Entre > 45 – 59	1
Entre > 60 – 70	7
Sexo	
Feminino	3
Masculino	5
Grau de instrução	
Analfabeto	
Lê e escreve	1
Ensino Fundamental Completo	2
Ensino Fundamental Incompleto	3
Ensino Médio Completo	2
Ensino Médio Incompleto	0
Ensino Superior completo	0
Ensino Superior Incompleto	0

Fonte: elaborado pelas autoras, 2022.

No quadro abaixo (quadro 03) são apresentadas características gerais da produção dos entrevistados. Em seguida, são apresentadas as respostas dos produtores rurais entrevistados por grupo de assunto, dialogando com a bibliografia utilizada neste trabalho.

Quadro 03 – Características gerais da produção dos entrevistados.

Nome	Área	Produção	Mão de obra
Antúrio	5,5 alqueires	Repolho, alface, limão, nozes, pepino.	2 pessoas
Amarílis	4,5 alqueires	Mel, trigo, temperos verdes, banha, queijo e verduras.	2 pessoas
Íris	7,5 alqueires	Morangos, vagem, temperos verdes, frutas como laranja e limão, mandioca.	3 pessoas
Cravo	6 alqueires	Abóbora, feijão, abacate, limão, mexerica, sementes de abóbora para vender, milho verde.	2 pessoas
Boca de leão	5 alqueires	Alface, chicória, almeirão pão de açúcar, repolho, brócolis, couve-flor, feijão vagem, pepino e chuchu.	2 pessoas
Azaleia	6 alqueires	Banana, leite, queijos, pães, salame, mandioca, frango.	4 pessoas
Rosa	4 alqueires	Milho, leite, queijo, limão, laranja, feijão, abacate, abóbora.	2 pessoas

Fonte: elaborado pelas autoras, 2022.

Cabe ressaltar que os produtores seguiram comercializando seus produtos em anexo a praça, pois entre as motivações de optarem por esse ponto está o fortalecimento do espaço que lhes foi cedido. No entanto, uma das dificuldades é a questão do marketing, que não há muita divulgação nas redes sociais do trabalho e produtos vendidos pelos feirantes, característica essa que deveria ter o olhar do sindicato e prefeitura.

Em relação às limitações da produção orgânica, na visão dos agricultores, a escassez de mão de obra é considerada atualmente uma das principais e mais influentes limitações. A principal fonte de trabalho dos produtores orgânicos entrevistados é a família. No entanto, esses agricultores geralmente têm menos membros da família, o que limita a produção. Quanto à contratação de mão de obra, eles apontam dificuldades, que vão desde encontrar pessoas para prestar serviços até mesmo o custo de manutenção de pessoal. Desta forma, nos dias em que realizam a feira, não fica ninguém na propriedade, deixando a produção de lado para poder atender os clientes no processo de comercialização, principalmente em dias de maior público, como aos sábados. Logo, observa-se, a multifuncionalidade do agricultor que, além de produzir, também desempenha função de vendedor.

Godoy e Anjos (2007) argumentam que as feiras podem ser um canal de comercialização eficaz para os agricultores familiares, pois desempenham um papel fundamental na integração econômica e social da agricultura familiar. Além disso, segundo Silva (2006), a comercialização do contato direto do próprio agricultor com o consumidor leva ao aumento dos lucros para os feirantes, pois não há intermediários para intervir. Por outro lado, conforme conversa, os consumidores estão satisfeitos com os preços desses produtos, que são mais baratos do que nos supermercados.

Em um esforço para manter um ambiente saudável e diminuir o risco de doenças familiares, a agricultura orgânica pode trazer benefícios substanciais. Isso é sugerido pelas declarações de Moreira (2015) que afirma que uma mudança para a agricultura orgânica pode ser sustentável. A maioria dos produtores entrevistados evitava o uso de agrotóxicos e inseticidas devido ao alto custo e efeitos colaterais. Eles também citaram o alto custo como motivo para não usar esses materiais.

Dessa forma, a entrevistada Rosa, relatou que plantar alimentos orgânicos “significa mais saúde, qualidade e são menos tóxicos”. O entrevistado Antúrio compartilhou que para ele produzir alimento orgânico já se tornou um estilo de vida para cuidar do meio ambiente e destacou ainda que sua comida fica muito mais saborosa.

Ressalta-se que um dos pontos favoráveis, sobre a prática orgânica é a proteção da poluição dos rios, de acordo com Reganold e Wachter (2016), a agricultura orgânica não usa pesticidas sintéticos; isso reduz significativamente a quantidade de poluição da água. Assim, como mencionado por Moreira (2015), foi percebido na presente pesquisa a preocupação dos produtores no que tange à qualidade de vida e saúde. Essa consciência foi demonstrada, por várias vezes nas respostas dos mesmos, e a preocupação e engajamento em promover uma alimentação mais saudável foi apresentada como uma das mais importantes motivações a justificar a escolha por tal produção.

Reganold e Wachter (2016) em seus estudos registraram efeitos comunitários positivos da agricultura orgânica por meio da cooperação entre agricultores e consumidores. De tal modo, foi perceptível as relações entre os produtores entrevistados nesta pesquisa, os quais estão sempre em contato dialogando com os demais conhecimentos adquiridos, bem como as bem-sucedidas novas formas alternativas de plantio.

Conforme citado em Madail, Belarmini e Bini (2011), há consciência dos efeitos nocivos dos produtos químicos na saúde do produtor, dos animais e para o meio ambiente. Sendo comprovado tal fato, quando o agricultor, Cravo; responde que um dos motivos por aderir a produção agroecológica é por poder produzir alimentos mais saudáveis e com menos veneno. Além disso, conforme mencionado por Moreira, Costa e Bidart (2015), o uso de inseticidas por alguns produtores, é associado a aumentos garantidos de produtividade, além de mitigar o risco de perda de produção por pragas. Portanto, alguns dos produtores entrevistados nesta pesquisa não se enquadram exatamente no conceito de produtor orgânico, uma vez que métodos de produção convencionais são ocasionalmente escolhidos.

Apenas um entrevistado, o agricultor Boca de leão, relatou que não utiliza nenhum tipo de agrotóxicos em sua produção. Quando ocorrem pragas ou sazonalidades no clima, ele utiliza de formas alternativas desenvolvidas através de conhecimentos adquiridos por meio do programa mais orgânico da Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (HERMENEGILDO, 2021).

Os entrevistados mencionaram que enfrentaram algumas dificuldades com a produção orgânica, incluindo a organização da propriedade de produção, conflitos com vizinhos por uso de agrotóxicos, falta de conhecimento técnico e falta de suporte técnico. Ajuda voltada especificamente para os sistemas de produção orgânica e a falta de organizações e programas para atender aos requisitos de certificação. Além disso, a falta de informação e conscientização do consumidor leva à depreciação do produto, em alguns casos quando o consumidor utiliza apenas o preço como critério de compra.

Percebe-se que a produção da feirinha de Realeza-PR, muitas vezes é escassa devido à precariedade de assistência técnica. Margarida, relatou que “não recebe auxílio de órgãos públicos no que se refere a sua produção”. Em contrapartida, os demais entrevistados mencionaram que recebem auxílio do projeto Paraná

mais orgânico da Embrapa, por meio de palestras, reuniões, encontros e visitas técnicas que proporcionam sanar dúvidas e permitem maior conhecimento acerca da produção, bem como benfeitorias.

No que tange à comercialização, analisou-se que esta é feita na feira, bem como há pessoas que compram diretamente de suas propriedades para a distribuição. Destaca-se também que, Madail, Belarmini e Bini (2011) relataram que os consumidores estão buscando cada vez mais formas alternativas de alimentação devido à busca por uma qualidade de vida cada vez melhor. Portanto, há um cenário de aumento da demanda e, portanto, aumento da produção. Em contraponto, Zoldan e Mior (2012) constataram que fatores como produção comercial em pequena escala, baixa variedade de produtos, falta de abastecimento regular e perdas excessivas dificultaram uma comercialização mais ampla e em larga escala, limitando o setor de orgânicos.

Com relação à certificação, Madail, Belarmino e Bini (2011) relatam que existem duas formas: a) orgânicos certificados e b) orgânicos submetidos a alguma forma de registro e controle social, ou seja, aceitos pelos consumidores por confiança e/ou outras exigências dos canais de comercialização. Por meio das entrevistas foi possível constatar que a maioria dos produtores da feira não é certificado. Pode-se citar que ao visitar a feira, não se constatou os consumidores perguntando aos feirantes se o produto comercializado é orgânico ou não. Isso sugere que os consumidores em geral são pouco informados sobre produtos orgânicos, embora o marketing direto facilite a conexão entre comerciantes e consumidores, tornando viável e adequado comunicar os benefícios dos sistemas de produção e produtos orgânicos.

É conhecido que a produção orgânica tem várias dificuldades e exige alguns cuidados específicos. Conforme citado por Moreira (2015), os produtos orgânicos possuem maior valor agregado, além de benefícios para o meio ambiente e para a saúde das famílias dos agricultores. Afirmam Ferreira e Alves (2013), a agricultura familiar busca principalmente fornecer alimentos para o sustento, bem como renda. Nas entrevistas foi possível constatar que esta afirmação dos autores pode ser confirmada. Desta forma, a motivação dos produtores está ligada à sua satisfação no trabalho. Desta forma, fatores como a boa visibilidade da produção orgânica entre os consumidores e a melhoria da saúde dos consumidores e produtores são apontados como fatores que aumentam a produtividade e o esforço dos produtores (BERGAMINI, 2008).

Em se tratando dos biodefensivos os agricultores citaram utilizar misturas caseiras feitas com casca de cebola, alho e detergente; com folha de mamona; utilização de Neem (planta pertencente a espécie *Azadirachta indica* A. Juss, que controla plantas daninhas devido às suas propriedades alelopáticas) dipel (inseticida biológico à base de *Bacillus thuringiensis*), detergente e calda bordalesa (mistura de sulfato de cobre com cal virgem, diluídos em água). Detalha-se, portanto, que, dentre os diversos meios de controle se tem o controle biológico, destacam-se a vespa *Trichogramma*, que deposita seus ovos dentro dos ovos de várias espécies de pragas a fim de eliminá-las. Isto ocorre quando a larva *Trichogramma* nasce e se alimenta do conteúdo do ovo da praga. Após se tornar adulta, a vespa repete todo o processo ao longo da plantação (ABCBio, 2018).

No entanto, esse conhecimento ainda está distante dos produtores, essas alternativas são importantes para os trabalhadores rurais reduzirem ou eliminarem o uso de agrotóxicos nas plantações. No entanto, isso exige mais publicidade sobre os riscos apresentados pelos pesticidas e os benefícios dos agentes de biodefesa. Uma forma de facilitar essa disseminação é nas escolas, pois parte dos alunos vem da zona rural, onde as famílias dependem da agricultura para seu sustento. Interessante destacar que além de ser uma fonte de renda, como verificou-se, as feiras são também uma ocupação que gera bem-estar e pode ser um alerta para a renovação deste processo em que ainda são pessoas mais velhas cuidando das feiras.

4. Conclusão

Esta pesquisa teve por objetivo geral verificar se os feirantes da cidade de Realeza-PR utilizam biodefensivos nos cultivos dos seus produtos. Ressalta-se primeiramente que considerando o número de respondentes, cabe ressaltar que este estudo é limitado no que diz respeito ao leque de respostas, pois as respostas encontradas são parciais e restritas, não se podendo dizer que representem todas as respostas possíveis nem representam um tema exaustivo. No entanto, sua eficácia reside no fato de lançar luz sobre as motivações dos produtores rurais, suas percepções sobre o tema e as principais dificuldades que podem estar desmotivando-os, além de perceber que se tem utilização de biodefensivos.

Diante de tais preocupações, a agricultura orgânica pode ser considerada como um meio de desenvolvimento sustentável regional. Portanto, como contextualizado neste estudo, a regulamentação está relacionada à crescente importância dos produtos orgânicos no mercado, o que levou o governo a se concentrar em regulamentar a venda de tais produtos, a fim de fornecer aos consumidores garantia de conformidade

orgânica. A regulamentação dos produtos orgânicos também atende às necessidades dos próprios produtores, que exigem proteção institucional contra práticas fraudulentas de produção e comercialização. Os produtos orgânicos possuem atributos difíceis de serem observados quando comercializados, por isso sua certificação é fundamental para identificá-los e diferenciá-los. A certificação não só garante ao consumidor a qualidade e a segurança dos alimentos, como também evita que as empresas tomem atitudes oportunistas que possam acabar exigindo a utilização de determinados processos ou produtos.

Foi possível identificar neste estudo que uma das vantagens da produção orgânica é a diminuição da poluição ao meio ambiente causada pelo uso de pesticidas de fontes como a soja. Portanto, a não utilização desses recursos torna a produção mais suscetível a pragas. A maioria dos produtores entrevistados afirmou trabalhar na propriedade sozinho ou com um parceiro. Muitos migraram para a vida urbana, optando por outros meios de sobrevivência.

Os alimentos orgânicos provaram ser um nicho em crescimento apoiado no discurso como uma forma alternativa de cultivo sustentável, baseado na busca de uma maior e melhor qualidade de vida com o uso de adubos orgânicos e formas alternativas de produção, acredita-se que esses valores agregados têm sido mais valorizados socialmente pelo mercado.

Nesse sentido, as universidades da região, que desempenham um papel de promoção do desenvolvimento local, podem auxiliar mais ativamente os produtores e os municípios com as iniciativas das instituições públicas, seja demonstrando a importância social dessa produção, seja auxiliando na formulação de políticas públicas relevantes informações sobre o tema, ajudando assim esses produtores a se posicionarem melhor no mercado de alimentos da cidade de Realeza-PR e diminuir ainda mais a utilização de agrotóxicos.

5. Referências

ABC BIO. **A biodefesa na agricultura brasileira:** o futuro promissor do controle biológico. Disponível em: <://www.abcbio.org.br/abcbioa-biodefesa-na-agricultura-brasileira/> Acesso em: 14 dez. 2022.

ALTMANN, R. (Org). **Perspectivas para a Agricultura Familiar:** horizonte 2010. Florianópolis: Instituto Cepa/SC, 2002.

ANJOS, F. S.; GODOY, W. I.; CALDAS, N. V. **As feiras livres de Pelotas sob o império da globalização:** Perspectivas e tendências. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 2005.

ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Agrotóxicos:** confira as informações da Anvisa sobre o Decreto 10.833. Anvisa, 22 de outubro de 2021.

AYRES, M. I. d. C.; PUENTE, R. J. A.; FERNANDES N., G.; UGUEN, K.; ALFAIA, S. S.. **Defensivos naturais:** manejo alternativo para pragas e doenças. Manaus: Editora INPA. ISBN: 978-65-5633-006-8 (online) 2020. Disponível em: https://www.organicnet.com.br/site/wp-content/uploads/2020/09/Cartilha_Defensivos_Naturais.pdf. Acesso em: 16 fev. 2022.

BLUM, R. **Agricultura familiar:** um estudo preliminar da definição, classificação e problemática. In: TEDESCO, J. C. (Org.). Agricultura familiar: realidades e perspectivas. 3.ed. Passo Fundo: UPF, 2001. p. 57-104. CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - Disponível em < <http://www.conab.gov.br/> > Acesso em 14 fev. 2022.

BRASIL. **Censo Agropecuário 2017:** Resultados preliminares. 2017. Disponível em: < <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/> >. Acesso em: 08 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. **Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CRUZ, N. B.; JESUS, J. G. de; BACHA, C. J. C.; COSTA, E. M.. Acesso da agricultura familiar ao crédito e à assistência técnica no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, [S.L.], v. 59, n. 3, p. 1-20, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9479.2021.226850>.

FERREIRA, B.; ALVES, F; **O perfil da agroindústria rural no Brasil, uma análise com base nos dados do censo agropecuário 2006**, IPEA, 2013.

GODOY, W. I.; ANJOS, F. S. d.. O perfil dos feirantes ecológicos de Pelotas-RS. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.2, n.1, fev. 2007, p. 1461- 1464. Disponível em: <<http://www.abaagroecologia.org.br/revistas/index.php/rbagroecologia/article/view/6580/4885>>. Acesso em: 14 fev. 2022.

HERMENEGILDO, W., NAVARRO, J. R., MARECO, P. S., ROVEDA, L. F., BUENO, R. S., & FIGUEIREDO, J. A. G. (2021). Paraná Mais Orgânicos, certificando unidades e influenciando pensamentos. **Revista Americana de Empreendedorismo e Inovação**, 3(1), 60-65, 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Crescimento Populacional 2022. **IBGE**. Rio de Janeiro, 2022.

MADAIL, J. C. M; BELARMINO L. C; BINI D. A.; **Evolução da produção e mercado de produtos orgânicos no Brasil e no mundo**, Revista Científica da Ajes; vol. 2; num. 3, 2011.

MALUF, R. S. **Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil**: Agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 299-322, abr. 2004.

MARÇAL, L.M. Nematicidas no manejo de nematoides na cultura da soja. 2019. **Dissertação** (Mestrado em Proteção de Plantas) - Instituto Federal Goiano, Urutaí, 2019.

MOREIRA, J., G.; COSTA, A., M.; BIDARTE, M., V., D.; **Produção Familiar de Alimentos Orgânicos como meio para o desenvolvimento rural sustentável**: o caso dos assentamentos rurais de Sant'Ana do Livramento (RS); III Jornada da Questão Agrária e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

MOREL, A. P. et al. Negócio Feira Livre: Análise e Discussão sob a Perspectiva do Feirante. 1º ed. Santa Maria. **Revista Extensão Rural**, 2015.

MOREIRA, J. G.; **A produção orgânica nos assentamentos em Sant'Ana do Livramento: Uma análise sobre limites e possibilidades**, Trabalho de curso, Sant'Ana do Livramento, Universidade Federal do Pampa, 2015.

PAULINO, E., et al. Comercio de alimentos em uma feira livre de um município no alto Jequitinhonha. Minas Gerais: **Revista Desenvolvimento Social**, 2015.

REGANOLD, J., WACHTER, M., J.; **Organic agriculture in the twenty-first century**; *Nature*, n° 15221; 2016.

SANTOS, J. D.. Ocupar, Resistir e Produzir: velhos e novos paradigmas na configuração de assentamentos rurais como alternativa de sustentabilidade. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**. v. 8, n.4. Rio de Janeiro, dez./2011.

SILVA, N. d. J. A. d.. A produção hortigranjeira no município de Maringá. **Dissertação de Mestrado**. Mestrado em Geografia. Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR: 2006. Disponível em <<http://www.pge.uem.br/documentos-para-publicacao/dissertacoes-1/dissertacoes2006-pdfs/a%20producao%20hortigranjeira%20final%20para%20impressao.pdf>> Acesso em 27 Jan 2022.

VIEGAS, F. d. S.. As feiras de pelotas contribuem com as cadeias curtas de produção? 2016. 46 f. **Monografia** (Especialização) - Curso de Bacharelado em Administração, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2016. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/gpeia/files/2017/07/AS-FEIRAS-DE-PELOTAS-CONTRIBUEM-COM-AS-CADEIAS-CURTAS-DE-PRODU%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2022.

ZOLDAN, P. C.; MIOR, L. C. **Produção orgânica na agricultura familiar de Santa Catarina**, Florianópolis: Epagri, 2012. 94p.

ANEXO 01

Normas da Revista

O trabalho deverá iniciar com o Título em português deste, com alinhamento a esquerda e fonte Times New Roman 15; **não utilizar o título em caixa alta (maiúsculo)**. Todos os Resumos deverão conter **Resumo** e **Abstract**. O máximo de palavras permitidas em ambos os resumos é 250. Serão permitidas para Palavras Chaves e os Keywords de no máximo 05 palavras chaves e mínimo 03. A fonte do resumo é a Times New Roman tamanho 9 vide exemplo acima.

Os Artigos obrigatoriamente deverão conter: **Introdução, Material e Método, Resultado e Discussão, Conclusão, Agradecimentos e Referências**. Destacamos aqui que os **Resultados e Discussão** podem estar separados no texto, caso seja conveniente para o pesquisador (**Resultados, Discussão**). As revisões bibliográficas e/ou de Literatura obrigatoriamente deverão conter: **Introdução, Desenvolvimento, Conclusões ou Considerações Finais, Agradecimentos e Referências**. Destacamos aqui que se pode incluir **Material e Método** entre a **Introdução** e o **Desenvolvimento** no manuscrito de revisão bibliográfica no trabalho, caso queira, ou então dentro do **Desenvolvimento**. A formatação requerida é a fonte Times New Roman 12, enumerado e negrito; caso haja subtítulos, estes ficarão em itálico e respeitarão a numeração secundária (exemplo **1. Introdução**) (exemplo para subtítulo: *1.1 Exemplo*). **Não aceitamos notas de rodapé, retire-as antes de submeter para evitar transtornos.**

O trabalho deverá digitado em tamanho A4 (210 por 297 mm) formato de layout retrato; suas margens ajustadas em Superior (2 cm), Inferior (2 cm), Esquerda (2 cm) e Direita (2 cm), texto em uma coluna, espaçamento simples linhas e parágrafo de 1,00 centímetros. A Fonte Times New Roman 11 será usada em todo o texto. Para demais formatações específicas, nomenclaturas e nomes e fórmulas científicas, observe as últimas edições da revista. Não utilizamos na revista notas de rodapé. O número mínimo de páginas aceitos para a publicação (já na formatação oficial com imagens, gráficos, tabelas e fórmulas) será **10 (dez)** páginas para a modalidade **Artigos Completos**, onde estão incluídas os gráficos, figuras e tabelas. Para modalidade **Cotidiano e Meio Ambiente**, o número de páginas irão variar de **4 (quatro) a 8 (oito) páginas no máximo**. Artigos abaixo de 4 páginas ou acima de 25 páginas **serão recusados na íntegra.**

Citações

Sobre Citações, durante a escrita deve ser respeitada tais condições (Ver exemplos abaixo):

Para início e durante o texto (1 autor), exemplo: Candeias (2016) comentou sobre a morfologia matemática no Sensoriamento Remoto.

Para início e durante o texto (2 autores), exemplo: Silva e Candeias (2016) avaliaram os produtos SRTM.

Para início e durante o texto (3 autores), exemplo: Guerra, Keles e Azevedo (2017) trabalharam com a agroecologia nas comunidades indígenas.

Para início e durante o texto (acima de 3 autores), exemplo: Gomes et al. (2015) produziu material semelhante no ambiente de Caatinga.

Para final das sentenças (1 autor), exemplo: (Candeias, 2016).

Para final das sentenças (2 autores), exemplo: (Silva; Candeias, 2016) ou (Silva & Candeias, 2016)

Para final das sentenças (3 autores), exemplo: (Guerra, Keles e Azevedo, 2017) ou (Guerra, Keles & Azevedo, 2017).

Para final das sentenças (acima de 3 autores): (Guerra et al., 2014).

Citações diretas acima de duas linhas seguirão as regras seguintes sobre espaçamento e tamanho de fonte. (Recuo de 4 cm, fonte Times New Roman 9).

Tabelas

Todas as tabelas devem ser numeradas com algarismos arábicos (1,2,3, ...). Os títulos devem ser colocados acima das tabelas, centralizados (Fonte 10) em **português e em inglês**. Somente linhas horizontais

devem ser usadas dentro de uma tabela, para distinguir os cabeçalhos das colunas do corpo tabela. As tabelas devem ser incorporadas no texto e não fornecidas separadamente. Abaixo está um exemplo que os autores podem achar útil (Tabela 1). Caso haja fonte na tabela, esta deverá ser colocada na parte inferior da mesma (Fonte 9) **em português e em inglês**. Destaca-se aqui que toda e qualquer tabela deverá ser chamada com antecedência da mesma durante o manuscrito.