

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL

JOSEANE LUZIA GRANEMANN

DIAGNÓSTICO NA PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS EM SISTEMA  
ORGÂNICO NA MICRORREGIÃO DE MARINGÁ

MARINGÁ

2019

JOSEANE LUZIA GRANEMANN

DIAGNÓSTICO NA PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS EM SISTEMA  
ORGÂNICO NA MICRORREGIÃO DE MARINGÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, Mestrado Profissional, do Departamento de Agronomia, Centro de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agroecologia, na área de concentração: Agroecologia.

Orientador: Prof. Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker

MARINGÁ

2019

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

G756d Granemann, Joseane Luzia  
Diagnóstico na produção de hortaliças em sistema orgânico na microrregião de Maringá / Joseane Luzia Granemann. -- Maringá, PR, 2019.  
vi, 29 f.: il. color., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker.  
Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Agroecologia - Mestrado Profissional, 2019.

1. Agroecologia - Maringá (PR). 2. Agricultura familiar - Maringá (PR). 3. Produção orgânica - Maringá (PR). I. Ecker, Arney Eduardo do Amaral, orient. II. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências Agrárias. Departamento de Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Agroecologia - Mestrado Profissional. III. Título.

CDD 23.ed. 631.584

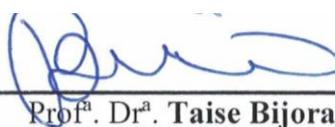
JOSEANE LUZIA GRANEMANN

Diagnóstico na produção de hortaliças em sistema orgânico na microrregião de Maringá

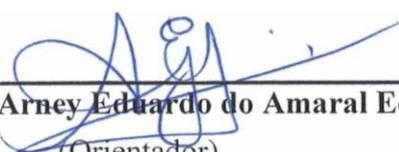
Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Maringá, como parte das exigências do Programa de Pós Graduação em Agroecologia, para obtenção do título de mestre.

APROVADA em 25 de fevereiro de 2019.

  
Prof. Dr. Marcelo Gonçalves Balan

  
Prof.ª Dr.ª Taise Bijora

  
ProP. Dr.ª Maria Marcelina MII an Rupp

  
Prof. Dr. Arney Eduardo do Amaral Ecker  
(Orientador)

## AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus, pela força e saúde que Ele me concedeu durante esses anos da minha vida, para vencer obstáculos e presenciar muitas alegrias.

Agradeço à minha família, meu irmão, cunhada e filhas em especial pela confiança depositada.

À Universidade Estadual de Maringá, instituição de ensino superior, que possibilitou minha formação de Mestre em Agroecologia.

Agradecimento em especial ao meu orientador Arney Eduardo do Amaral Ecker com a qual tive o prazer de trabalhar, me apoiando com paciência, dedicação, e pelo respeito perante meus ideais.

A todos os professores do Curso de Agroecologia da UEM, que contribuíram para a minha formação.

Aos meus Amigos pelo apoio e ajuda durante mais uma fase da minha vida e a todos que contribuíram direta e indiretamente para o desenvolvimento deste trabalho.

## EPÍGRAFE

Mantenha seus pensamentos positivos, porque seus pensamentos tornam-se suas palavras. Mantenha suas palavras positivas, porque suas palavras tornam-se suas atitudes. Mantenha suas atitudes positivas, porque suas atitudes tornam-se seus hábitos. Mantenha seus hábitos positivos, porque seus hábitos tornam-se seus valores. Mantenha seus valores positivos, porque seus valores...

Tornam-se seu destino.

(Mahatma Gandhi)

# DIAGNÓSTICO NA PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS EM SISTEMA ORGÂNICO NA MICRORREGIÃO DE MARINGÁ

## RESUMO

A preocupação com a qualidade de vida, acaba gerando uma forte demanda por produtos orgânicos, que além de não agredirem o meio ambiente, são mais saudáveis e possuem um valor agregado. As hortaliças são os alimentos que mais se destacam quando se trata de contaminação por agrotóxicos. Isso tem levado ao aumento na demanda por produtos orgânicos por parte dos consumidores. Há então necessidade de se desenvolver tecnologias que viabilizem esses sistemas, atendendo ao consumidor e melhorando a renda dos agricultores, geralmente de base familiar. Tendo em vista essa demanda, foram levantados dados sobre os produtores orgânicos da microrregião de Maringá, a partir de um questionário, para assim fornecer informações para se formar uma base de dados a respeito do perfil das famílias entrevistadas e referenciar as potencialidades para o desenvolvimento da produção de orgânicos a partir da agricultura familiar. Observa-se, portanto que a produção orgânica representa uma alternativa para a agricultura familiar no que tange aos efeitos sociais, ambientais e econômicos, visto que as práticas de consumo consciente tendem a ocupar um espaço importante no cenário global, colaborando, assim, com a sustentabilidade e a valorização dos produtos oriundos da agricultura familiar.

**Palavras chave:** Produção orgânica, agroecologia, agricultura familiar.

# DIAGNOSIS IN THE PRODUCTION OF ORGANIC VEGETABLES IN MARINGÁ MICRORREGION

## ABSTRACT

Abstract: The concern of consumers with quality of life ends up causing an increase in sales of organic products, which not only do not harm the environment, are healthier and have added value. Vegetables are the foods that stand out the most when it comes to pesticide contamination. This has led to increased demand for organic products from consumers. There is a need to develop technologies that make these systems viable, serving the consumer and improving farmers incomes, generally family-based. Based on this demand, data were collected on organic producers from the Microrregion of Maringá, from a questionnaire to provide information to form a database on the profile of the families interviewed and reference the potential for the development of organic production from family farming. In this way, it can be observed that organic production can represent an alternative for family agriculture with regard to social, environmental and economic effects, since the practices of conscious consumption tend to occupy an important space in the global scenario, with the sustainability and valorization of the products derived from family agriculture. The objective of this work is to diagnose the profile of organic vegetable producers in the AMUSEP region.

**Keywords:** Northern Paraná, agroecology, family agriculture.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Faixa etária dos produtores orgânicos.....	8
Figura 2	Nível de escolaridade dos produtores e seus familiares.....	9
Figura 3	Composição das famílias dos produtores orgânicos. ....	10
Figura 4	Renda Mensal dos produtores orgânicos. ....	11
Figura 5	Custo de produção do cultivo orgânico.....	12
Figura 6	Dificuldades encontradas no cultivo orgânico.....	13
Figura 7	Tipo de mão de obra utilizada no cultivo orgânico.....	14
Figura 8	Tamanho das áreas (ha) das propriedades visitadas.....	15
Figura 9	Período de cultivo orgânico. ....	16
Figura 10	Fontes de água protegidas.....	17

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	7
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	8
2.1.	PRODUTO ORGÂNICO .....	8
2.2.	AGRICULTURA ORGÂNICA NO MUNDO.....	9
2.3.	AGRICULTURA ORGÂNICA NO BRASIL.....	10
4.	METODOLOGIA .....	13
5.	RESULTADOS .....	14
5.1.	PILAR SOCIAL .....	14
5.2.	PILAR ECONÔMICO.....	16
5.3.	PILAR TÉCNICO.....	19
5.4.	PILAR AMBIENTAL .....	22
6.	CONCLUSÃO .....	23
7.	REFERÊNCIAS.....	24
8.	APÊNDICE .....	28
9.	CRONOGRAMA.....	34

## 1. INTRODUÇÃO

A expansão da agricultura e do mercado de orgânicos tem sido expressiva no Brasil (MOOZ e SILVA, 2014; COSTA et al., 2017). Alimentos frescos e processados com matérias-primas oriundas de sistemas orgânicos vêm sendo procurados principalmente devido a aspectos relacionados à saúde, segurança alimentar, ética, superioridade nutricional e meio ambiente (LIMA et al., 2011; DIAS et al., 2015).

O número de produtores e as áreas destinadas ao cultivo orgânico tem sido crescente. Somente no biênio 2014-2015, a quantidade de agricultores em sistemas orgânicos cresceu mais de 50% e a área já alcança mais de 750 mil hectares de produção e quase seis milhões de hectares quando se considera o montante oriundo de extrativismo (Brasil, 2016).

O mercado brasileiro de alimentos orgânicos está crescendo a taxas invejáveis que passam de 20% ao ano, conforme registros do projeto Organics Brasil (2016). O índice foi de 25% em 2015 e agora deve passar de 30%.

Em 2016 o mercado de orgânicos teria movimentado o equivalente a R\$ 350 bilhões no mundo e R\$ 2,5 bilhões no país. Se a previsão do Organics Brasil (2016) de crescimento entre 30% e 35% se concretizar, o faturamento brasileiro deve ultrapassar a marca de R\$ 3 bilhões neste ano – um terço referente às exportações.

Mesmo com o flagrante cenário promissor a produção de alimentos orgânicos ainda enfrenta dificuldades que precisam ser sanadas, como a capacitação dos produtores, a dificuldade em encontrar insumos, principalmente devido o preço de venda que acaba sendo mais elevado e desmistificar os elementos envolvidos na formação do custo do produto final (SEPAF, 2016; RICHARDS; LIAUKONYTE; STRELETSKAYA, 2016).

Embora já existam sistemas de produção eficientes, com níveis satisfatórios de manejo e produção (Kamali *et al.*, 2017), muitos ainda funcionam de forma empírica. Tal cenário demonstra carência em ações de ensino, pesquisa e extensão que sejam associados às particularidades presentes no sistema orgânico.

A pesquisa científica brasileira voltada para o segmento de orgânicos ainda é frágil e muitas vezes inconsistente. Ainda há uma concepção inadequada que o orgânico é sinônimo de substituição de insumos, sendo muitos trabalhos baseados simplesmente na troca de insumos “sintéticos” por “orgânicos ou biológicos” (CEGLIE et al., 2016). Ou seja, persiste a lógica do sistema convencional.

Outro fator que impede uma maior ascensão da produção orgânica é o cenário de crise econômica no país. O preço dos alimentos impacta diretamente no orçamento familiar e muitas vezes as pessoas acabam tendo que trocar alguns tipos de produtos para conseguir fazer as compras sem extrapolar seu orçamento, e deixam de comprar os produtos orgânicos que tendem a ser mais caros. Porém para alguns consumidores a preocupação com a saúde e com o bem-estar supera o preço na decisão da compra, fator que impulsiona o consumo de alimentos orgânicos e faz com que ele continue crescendo (FAO, 2016).

A preocupação com a qualidade de vida tem sido um assunto constante na vida das pessoas, mudar os hábitos alimentares tem sido um processo frequente, cada vez mais o consumidor tem buscado produtos frescos, saudáveis e com qualidade (STEFANO, 2013). Além disso, a população está se conscientizando de que consumir alimentos orgânicos faz bem para o meio ambiente. Os alimentos orgânicos são produzidos de maneira ética, não provocam impactos ambientais e o uso dos recursos renováveis faz com que ocorra uma melhor conservação do meio ambiente para as próximas gerações (LEE; YUN, 2015).

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

No sistema de produção orgânico não é permitido o uso de substâncias que causam impactos diretos à saúde do homem e ao meio ambiente, principalmente fertilizantes sintéticos solúveis, agrotóxicos e transgênicos (MAPA, 2016). Essa teoria é contraditória aos sistemas ditos “convencionais”, que utilizam em seu processo produtivo insumos de origem química.

O Brasil, em consequência de sua biodiversidade, dos diferentes tipos de solo e clima, aliados a uma grande diversidade cultural, torna-se um dos países com maior potencial de crescimento e desenvolvimento da agricultura orgânica (MAPA, 2016).

### 2.1. Produto Orgânico

Produto orgânico é todo produto, animal ou vegetal, obtido sem a utilização de produtos químicos ou de hormônios sintéticos que favoreçam o seu crescimento de forma não natural (ORGANICSNET, 2010). O processo de industrialização deve respeitar as normas de fabricação para evitar qualquer contaminação do produto com substâncias indesejadas. Seus ingredientes devem ser inofensivos à saúde do consumidor (MAPA, 2016). De acordo com o Art. 2º pela Lei nº 10.831 de 2003 “considera-se produto da agricultura orgânica ou produto orgânico, seja ele *in natura* ou processado, aquele obtido em sistema orgânico de produção agropecuário ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local”.

Na produção orgânica deve-se utilizar dos princípios agroecológicos que contemplam o uso responsável do solo, da água, do ar e dos demais recursos naturais, respeitando as relações sociais e culturais. Para ser considerado orgânico, o produto deve ter composição mínima de 95% de ingredientes orgânicos, sendo aqueles com projeção inferior, no mínimo de 70% de ingredientes orgânicos não recebem o selo brasileiro e não podem ser vendidos como orgânicos (MAPA, 2016).

### 2.2. Agricultura Orgânica no Mundo

As questões ligadas ao futuro da agricultura estão cada vez mais voltadas à preocupação com a sustentabilidade. Nos últimos anos a agricultura caracterizou-se pelo

desenvolvimento de novas tecnologias. A falta de respeito à sustentabilidade somada ao uso indiscriminado de fertilizantes, deterioração do solo, perda de biodiversidade e insegurança na qualidade dos alimentos, resultou na estagnação da produtividade da agricultura baseada nesse sistema convencional (SUJATHA et al.,2013).

Nos últimos dez anos, a venda de produtos orgânicos cresceu a uma taxa mundial de 157%, de acordo com o relatório sobre tendências na agricultura global realizado pelo Instituto de Pesquisa em Agricultura Orgânica (FiBL) e pela Federação Internacional de Movimentos pela Agricultura Orgânica (IFOAM) (FiBL/IFOAM, 2016).

Entre 1999 e 2014, foram registrados 2,1 milhões de novos agricultores orgânicos, mostrando evidências claras do contínuo crescimento da agricultura orgânica mundial (FiBL/IFOAM, 2016). Isso traz benefícios principalmente ao meio ambiente e ao desenvolvimento econômico e social das zonas rurais.

Os dados de uso das terras são avaliados para mais de 90% das terras cultivadas com orgânicos. Infelizmente, alguns países com grande importância no cultivo orgânico, como Austrália, Brasil e Índia, possuem pouca ou nenhuma informação sobre o uso das terras.

O setor de orgânico teve uma rápida expansão em países ricos, e atualmente é reconhecido como mecanismo de desenvolvimento em regiões onde prevalecem pequenas unidades de produção como o Brasil. Esse apelo vem se fortalecendo desde 2014, quando a ONU destacou as inúmeras vantagens socioeconômicas da agricultura familiar. Os produtos orgânicos podem elevar a renda dos produtores devido à sua valorização de mais de 30% em relação aos convencionais (ORGANICSNET, 2016).

De acordo com pesquisas realizadas pela consultoria Organic Monitor (SAHOTA, 2015), mesmo em épocas de crise, a agricultura orgânica vem apresentando saltos anuais na produção.

Os Estados Unidos, maior mercado de orgânicos do mundo, têm atingido faturamento significativo, e no ano passado em 2016, segundo a Organic Trade Association, o valor de faturamento atingiu a marca de US\$ 50 Bilhões de dólares. Os consumidores seguem a tendência de melhorar seus hábitos e buscam produtos menos industrializados, mais saudáveis, com menos aditivos e conservantes e com rastreabilidade, segundo Ming Liu (2017) da Organics Brasil.

É possível prever um crescimento maior com a mudança dos hábitos. Os indicadores apontam que, no mercado americano: 82% das famílias americanas consumiram orgânicos no

último ano, 14% de todas as frutas e vegetais consumidos no mercado já são orgânicos, 5% de todos os produtos lácteos são orgânicos e 75% de todos os produtos encontrados hoje no mercado já têm sua versão orgânica.

### 2.3. Agricultura Orgânica no Brasil

A expansão do mercado orgânico brasileiro ganhou embalo quando o país colocou as regras em prática, permitindo ao consumidor distinguir os alimentos orgânicos dos convencionais, através dos selos nas embalagens.

O crescimento em 2016 foi de até 30%. Essa relação é bem superior às médias registradas nos dois maiores mercados mundiais de orgânicos, EUA e Alemanha, onde se tem uma cadeia produtiva bem consolidada.

A maior parte da produção orgânica do Brasil é destinada à exportação, entre 50% e 60%, o que representa menos de 1% da produção e do consumo mundial. No geral são produzidas principalmente: hortaliças, cana-de-açúcar, café, cacau, açaí, guaraná, palmito, mel, sucos, ovos e laticínios. (MAPA, 2015).

O número de produtores aderindo ao mercado de orgânicos é cada dia maior no Brasil. Do início de 2014 à 2015, o total de produtores orgânicos subiu de 6.719 para 10.194, surtindo um acréscimo de 51,7%. As regiões brasileiras onde concentram-se a maior quantidade de produtores orgânicos são o Nordeste, com pouco mais de 4 mil, seguido do Sul e Sudeste, com 2.865 e 2.333 produtores, respectivamente (MAPA, 2015).

Segundo o MAPA em 2018, o país conta com cerca de 16.000 produtores orgânicos cadastrados, número crescente a cada ano.

Segundo o Organics Brasil (2016), não se tem dados atuais de mercado por estatísticas oficiais, sendo o último realizado pelo Censo Agropecuário de 2006. Um novo sistema de código foi recomendado pelo Ministério da Agricultura, para se fazer um rastreamento do número de produção mais atualizado.

Das 16.249 propriedades certificadas de orgânicos no Brasil, 2.402 estão no Paraná, estado com maior número de propriedades no país, segundo dados do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Ministério da Agricultura (MAPA). Em seguida está o Rio Grande do Sul com 2.362 unidades produtivas e São Paulo com 2.147 propriedades.

Por ano são produzidas mais de 130 mil toneladas de alimentos orgânicos no Paraná.

“O agricultor familiar produz em pequeno espaço e tem que gerar renda. Ele busca a agricultura orgânica não só pela saúde, mas também, como oportunidade de melhorar a qualidade de vida, inclusive no aspecto financeiro. Nesse sistema, o agricultor trabalha da mesma forma, com a vantagem de agregar valor ao seu produto”, comenta.

O Conselho Brasileiro da Produção Orgânica e Sustentável (ORGANIS) realizou, no período de março a abril de 2018, a primeira pesquisa nacional para conhecer o perfil do consumidor brasileiro de orgânicos, o que realmente conhecem e entendem sobre esses produtos. O resultado foi surpreendente e nos dá a indicação de que estamos ainda no início de um processo de consolidação e o crescimento se fortalecerá nos próximos anos.

O principal apontamento foi que 15% consumiram produtos orgânicos, sendo o maior índice para a região sul (34%) em contraste com os moradores da região sudeste, que obtiveram o menor índice com pouco mais de 10% dos domicílios. Outros indicativos interessantes: seis em cada 10 famílias consumiram verduras e uma em cada quatro consumiu frutas e cereais. Outro número muito surpreendente é que 84% dos consumidores não conseguiram lembrar-se da marca do produto que consumiu.

A pesquisa apontou um preocupante desconhecimento por parte do consumidor sobre o produto e sua verificação. A grande maioria ainda associa o produto orgânico apenas com a questão de produto sem agrotóxicos ou químicos, ainda não conhece a regulamentação e, em muitos casos, confia na palavra de quem comercializa ou quem apresenta o produto.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada foi o diagnóstico através de abordagens quantitativas e qualitativas. A palavra “diagnóstico” vem do grego e significa “apto para conhecer” (Idáñez e Ander-Egg, 2007), sendo o conhecimento o princípio fundamental do diagnóstico. É necessário conhecer para atuar, e só conhecendo podemos agir com eficiência.

O estudo foi desenvolvido no período de março a agosto de 2018, sendo realizadas entrevistas junto a cada produtor identificado.

As pesquisas foram realizadas com agricultores familiares do Estado do Paraná, na Microrregião de Maringá composta pelos municípios de Mandaguari, Maringá, Marialva e Sarandi.

A lei federal nº 11.326, de 24 de junho de 2006, considera agricultor familiar ou empreendedor familiar rural aquele que desenvolve atividades no meio rural, em que a área não exceda a quatro módulos fiscais, a mão de obra utilizada seja oriunda da própria família e a renda familiar seja originada dessas atividades (BRASIL, 2014). É a partir dessa definição que se constitui a delimitação do objeto de pesquisa desse trabalho – os agricultores de base familiar.

Foram coletadas informações agroecológicas e socioeconômicas, bem como entrevista de caráter aberto. O questionário se encontra integralmente nos apêndices do trabalho.

Foram coletados dados em 18 unidades de produção, que utilizam o sistema de olericultura orgânica certificados, pertencentes a Microrregião de Maringá.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas com roteiro semiestruturado contendo questões abertas e fechadas, que foram realizadas junto a cada agricultor orgânico de base familiar identificado.

A partir de esforços empreendidos e arranjos estabelecidos, o estudo foi realizado entre o período de março a agosto de 2018, envolvendo 18 produtores que manejam suas propriedades de acordo com os princípios agroecológicos.

A pesquisa em questão foi elaborada de acordo com 4 pilares de enquadramento sendo eles: pilar social, pilar financeiro, pilar técnico e pilar ambiental. Esse desdobramento do diagnóstico em pilares diferentes se tornou necessário para que tenhamos uma realidade mais organizada da atual situação dos produtores de orgânicos pesquisados.

No pilar social podemos entender como um processo de elaboração e sistematização de informação que implica em conhecer e compreender os problemas e necessidades de uma determinada comunidade (Idáñez e Ander-Egg; 2007).

No aspecto técnico realiza-se um aprofundamento do assunto para que possamos comprovar a viabilidade do empreendimento em questão.

No pilar ambiental abordaremos elementos que podem interagir com o meio ambiente, causando ou podendo causar impactos ambientais, positivos ou negativos.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Pilar Social

No estudo em questão sobre as propriedades orgânicas na Microrregião de Maringá, constatamos que a maior porcentagem, em torno de 39% dos entrevistados encontra-se na faixa etária de 51 a 60 anos (Figura 1), o que limita a produtividade das propriedades e consequentemente o aumento da renda desses produtores.



**Figura 1 - Faixa etária dos produtores orgânicos.**

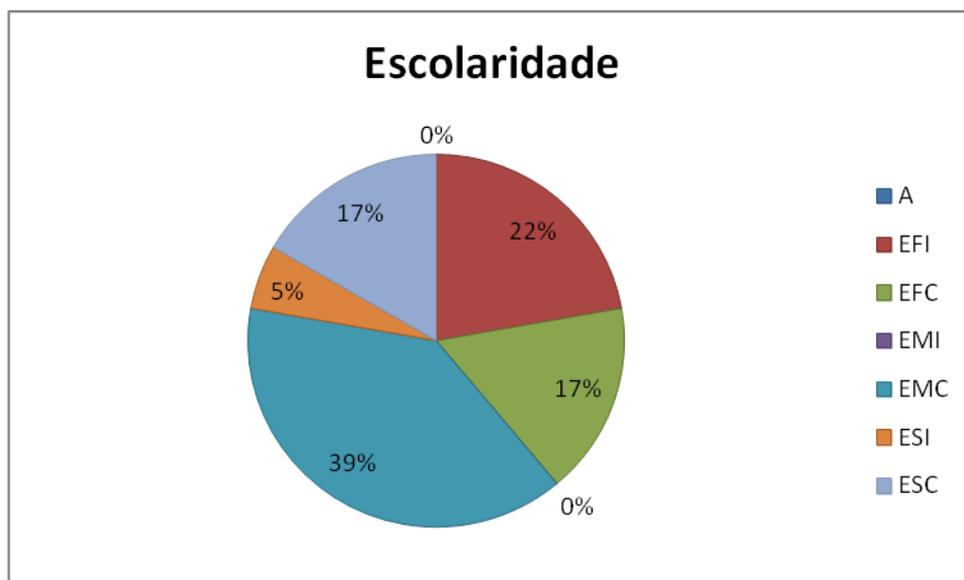
Em um trabalho com as mesmas características realizado em Campo Grande/MS, Biazussi et al. (2013) encontraram uma média de idade maior, onde aproximadamente 35% está na faixa de 51 a 60 anos.

Essa realidade remete a um dado alarmante, visto a necessidade do processo de sucessão no campo, bem como maior apoio à permanência do jovem no meio rural para que essa realidade possa ser revertida.

Nota-se assim, a baixa atuação do jovem no processo produtivo, o que demonstra o desinteresse da juventude pela atividade agrícola (STORCH et al., 2004).

A ausência de pessoas com menos de 30 anos de idade diretamente envolvidos na agricultura orgânica, aponta para uma reflexão sobre a longevidade dessa prática. A exigência do trabalho braçal no campo limita o tempo de aptidão do agricultor na manutenção da sua propriedade, e se os conhecimentos não podem ser transmitidos de modo que garanta a continuidade das atividades, sua permanência torna-se inviável (VÁSQUEZ., 2008).

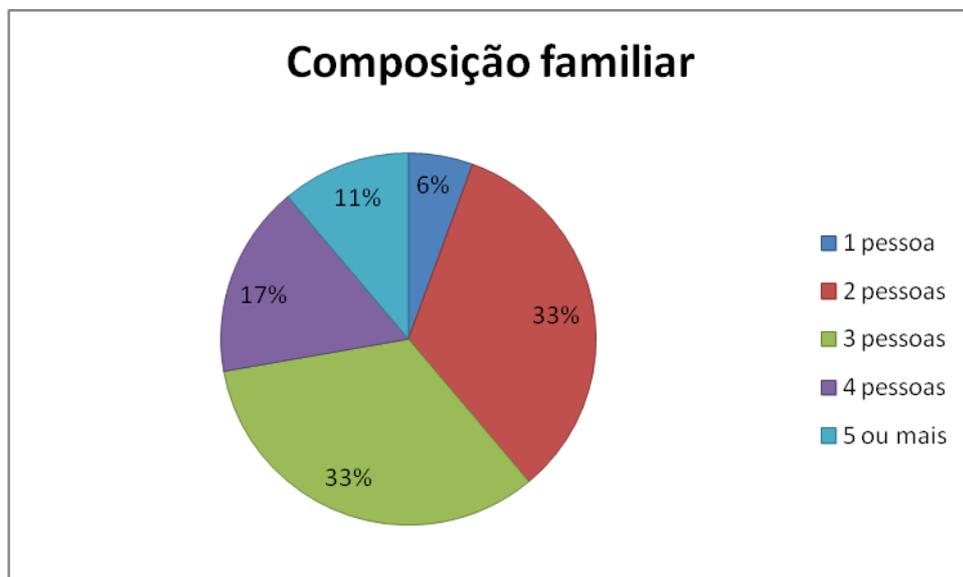
Por ocasião da pesquisa de campo, constatou-se que 39% dos produtores orgânicos possui ensino médio completo, que 22% deles possui o ensino fundamental completo e com surpresa constatamos que 17% possui o ensino superior completo (Figura 2), o que para a formação do perfil do produtor orgânico da nossa região é muito positivo, uma vez que essa realidade de alto grau de escolaridade não se aplica na maioria das regiões do Paraná.



**Figura 2- Nível de escolaridade dos produtores e seus familiares.**

A Figura 3 revela que 33% das propriedades são compostas por uma capacidade de trabalho de 2 pessoas por unidade familiar e 33% compostas por 3 pessoas, o que resulta em um reduzido número de pessoas disponíveis para realizar o trabalho manual no campo, uma vez que mediante as visitas realizadas nas propriedades pudemos constatar que a maioria das

atividades agrícolas são essencialmente manuais o que demanda de mão de obra disponível o que não é realidade em nossa região.



**Figura 3 - Composição das famílias dos produtores orgânicos.**

De acordo com Mazzoleni (2006), a média nacional de pessoas por família produtora de alimentos orgânicos é de 4,3 pessoas, ao passo que dados do MDA (2011), demonstraram que a média de residentes em domicílio rural no Brasil, de um modo geral é de 3,5 pessoas.

Corroborando com a informação constatada na figura 4, quando analisado o número total de residentes em uma mesma família, observamos que a agricultura orgânica na região da AMUSEP, apresenta uma condição de trabalho relativamente desfavorável, sobretudo se for levada em conta a capacidade material de aumento de produtividade e consequentemente de lucro.

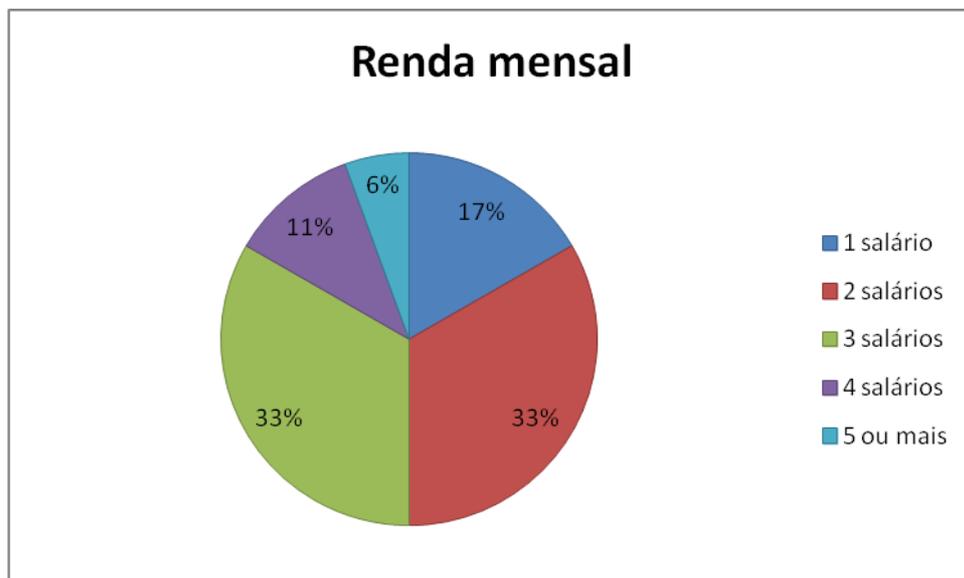
#### 4.2. Pilar Econômico

Na pesquisa realizada, constatamos que 33% das famílias possuem uma renda mensal de 2 salários mínimos e 33% das famílias possuem uma renda de 3 salários mínimos (Figura 4).

Convém mencionar as razões que costumam justificar o envolvimento de agricultores com a prática da agricultura orgânica. Para Flores *et al.*, (2009), a maior motivação é a possibilidade de ampliar a renda e o lucro, seguida de outros fatores, em ordem percentual

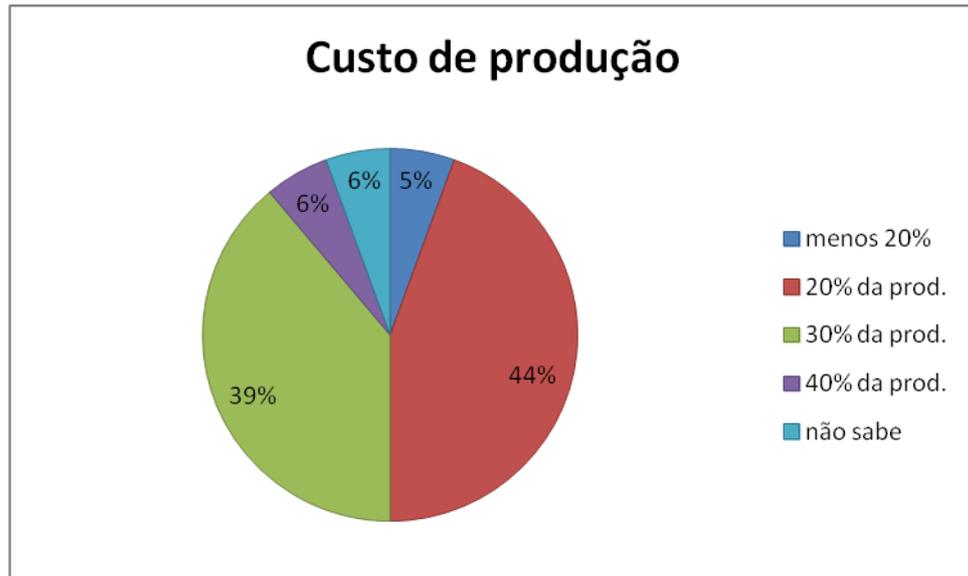
descrescente, tais quais a ideologia, a estabilidade da renda, a noção ecológica dessa atividade, e por fim, saúde e qualidade de vida.

Para Gitman (2010), o planejamento financeiro é um aspecto importante para o funcionamento e sustentação da empresa, para que com o devido controle das ações consiga atingir os objetivos almejado.



**Figura 4 - Renda Mensal dos produtores orgânicos.**

Com a pesquisa constatamos que a grande maioria dos produtores entrevistados possuem um custo de produção em torno de 20 e 30% do investimento inicial na atividade (Figura 5). Esse custo de produção ou margem de despesa deve ser constantemente monitorado pelo produtor através do controle financeiro para que tenha a situação real da sua atividade.



**Figura 5 – Custo de produção do cultivo orgânico.**

De acordo com Auriol e Schilizzi (2015) a produção de alimentos tem todo um custo envolvido, que inicialmente pode ser alto, embora seja um investimento que se paga com o decorrer do tempo, pois o produtor está investindo em um comércio que será sua fonte de renda, principalmente no caso de produtos orgânicos certificados.

Souza e Garcia (2013) identificaram um custo de produção de hortaliças orgânicas 8% menos que as convencionais, sendo a receita líquida com a maioria das olerícolas cultivadas em sistema orgânico superior ao convencional.

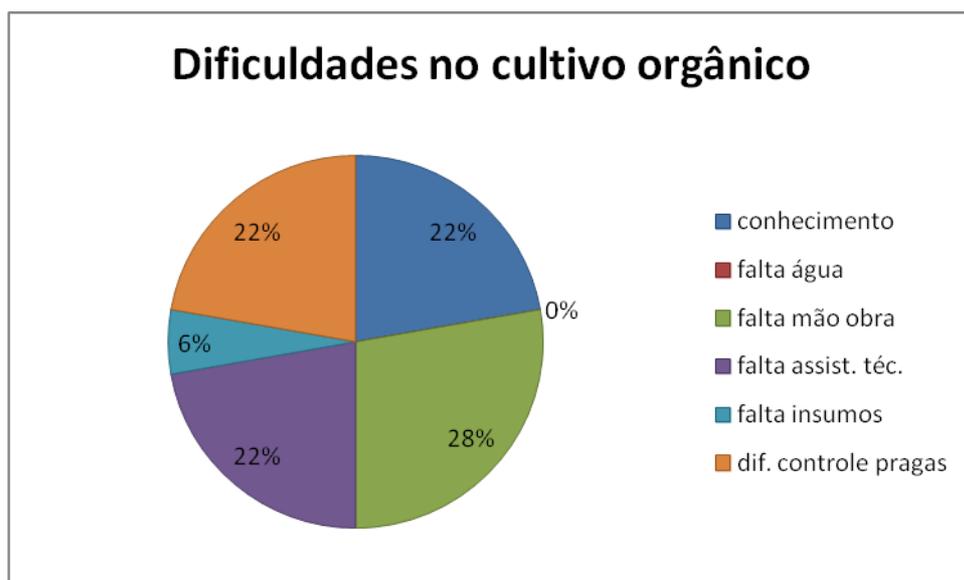
Os menores custos de produção e os preços mais estáveis dos produtos orgânicos no mercado contribuem para a maior rentabilidade quando comparados aos convencionais, possibilitando aos agricultores a conquista de melhorias na qualidade de vida, o que contribui para a permanência do processo produtivo em harmonia com o meio ambiente. Esse processo também contribui para a capitalização e inserção dos agricultores em uma economia de mercado mais justa (MAZZOLENI; NOGUEIRA, 2006; ALENCAR et al., 2013).

Desse modo, torna-se evidente que no sistema de produção orgânica as operações manuais e os insumos, além de conhecimento técnico, são elementos diferenciais nesse processo, com isso, frisa-se a importância de adoção de práticas agroecológicas no contexto da agricultura familiar, sobretudo no sentido de potencializar o uso da mão de obra familiar e dos recursos endógenos nas unidades de produção, pois, assim, a produção orgânica pode alcançar maiores níveis de competitividade, gerando maior rentabilidade aos produtores.

Para que a agricultura familiar possa produzir maior quantidade de alimentos e com melhor qualidade, torna-se indispensável a atuação proativa da assistência técnica neste processo. Desse modo, serviços de assistência técnica e extensão rural, quando bem estruturados e fortes, são capazes de transferir tecnologias geradas pela pesquisa aos agricultores, possibilitando o emprego de novas dinâmicas nas formas de produção, contribuindo na promoção do desenvolvimento rural (LOMBA; SILVA; FILOCREAO, 2013).

#### 4.3. Pilar Técnico

Os estudos de Augusto e Sachuk (2007), concernentes às dificuldades enfrentadas pela agricultura orgânica no Estado do Paraná, revelam fatores como: falta de assistência técnica, escassez de conhecimento sobre o assunto, falta de planejamento da produção e de insumos adequados, além de carência de trabalhadores rurais habilitados.



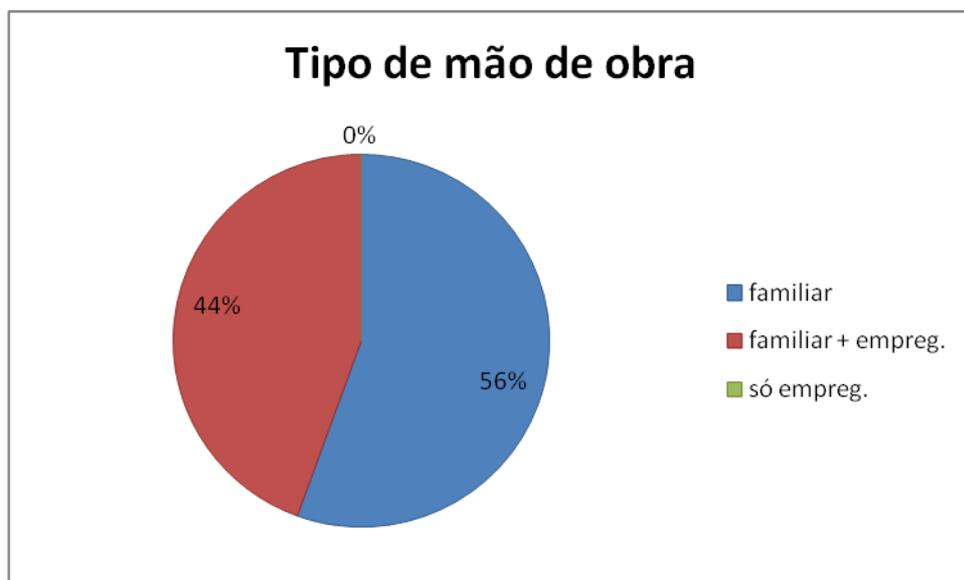
**Figura 6 - Dificuldades encontradas no cultivo orgânico.**

A falta de assistência técnica ou sua atuação precária no Estado configura-se como um gargalo que tem implicado em alguns desdobramentos neste cenário. Desse modo destaca-se a necessidade de maior informação entre os agricultores acerca das técnicas a serem adotadas, especialmente quanto ao controle eficiente de pragas e doenças.

No entanto, também se admite a falta de pesquisas mediante o amplo conjunto de práticas e processos relativamente complexos quando se trata dos mais diversos

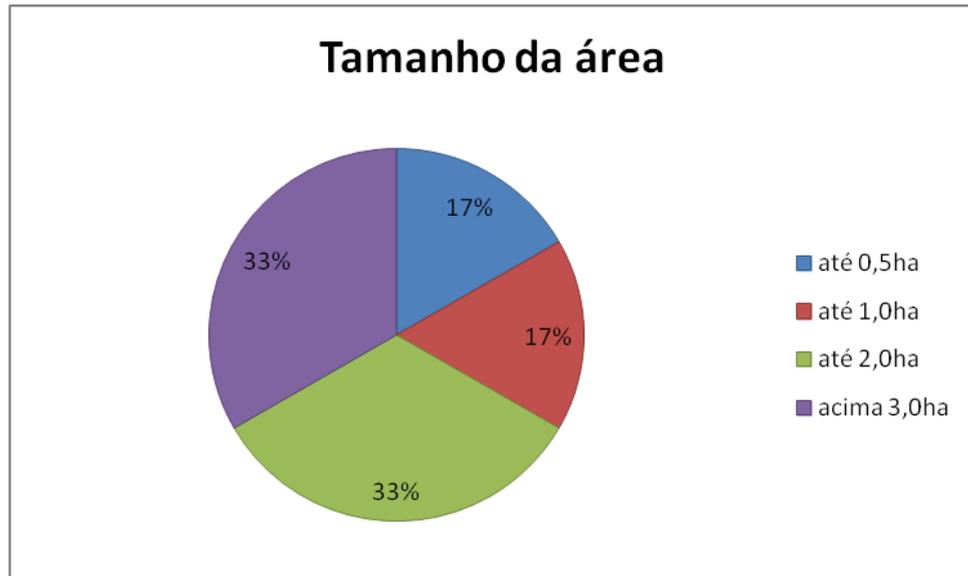
agroecossistemas brasileiros. Diante dessa realidade, os agricultores acabam sendo os agentes mais onerados nesse processo ao saberem que, em muitos casos, sem acesso à informação, buscam gerenciar a produção a partir de tentativas empíricas, que acabam resultando em erros e acertos (CAMPANHOLA; VALARINI, 2001).

De acordo com a pesquisa realizada constatou-se que 56% das famílias se utiliza da mão de obra essencialmente familiar, 44% das famílias usam a mão de obra familiar + empregados (Figura 7). O resultado obtido mostra que a atividade de agricultura orgânica pode ser considerada exclusivamente familiar.



**Figura 7 - Tipo de mão de obra utilizada no cultivo orgânico.**

Na realidade da microrregião de Maringá, podemos constatar que 34% das propriedades possuem área de até 1,0 há e 34% das propriedades possuem área de até 2,0 ha (Figura 8). São tamanhos de área restritos devido a região apresentar uma alta fertilidade de solo com históricos dos maiores em termos de produtividade nas principais culturas.



**Figura 8 – Tamanho das áreas (ha) das propriedades visitadas.**

Em contrapartida são propriedades muito bem aproveitadas em termos de ocupação e distribuição das unidades produtivas.

Em estudo semelhante, Teixeira et al.,(2009), destacam que a utilização de pequenas áreas se deve a diversos fatores. No entanto, a ausência de máquinas agrícolas apropriadas às pequenas propriedades, assim como a existência de dificuldades para sua aquisição e a necessidade de maior mão de obra para o manejo das unidades de produção, são os principais fatores que limitam a maioria dos produtores a utilizarem áreas maiores.

Neste estudo realizado em Mato Grosso do Sul, os produtores que declararam ocupar maior espaço de suas áreas possuem o sistema de produção mais diversificado.

As áreas de agricultura orgânica no Brasil são normalmente pequenas quando comparadas ao total de áreas cultivadas no País. Contudo, Darolt (2002) enfatiza que o crescimento da demanda anual estimado em 30% pode constituir futuramente uma participação maior deste setor no mercado de alimentos.



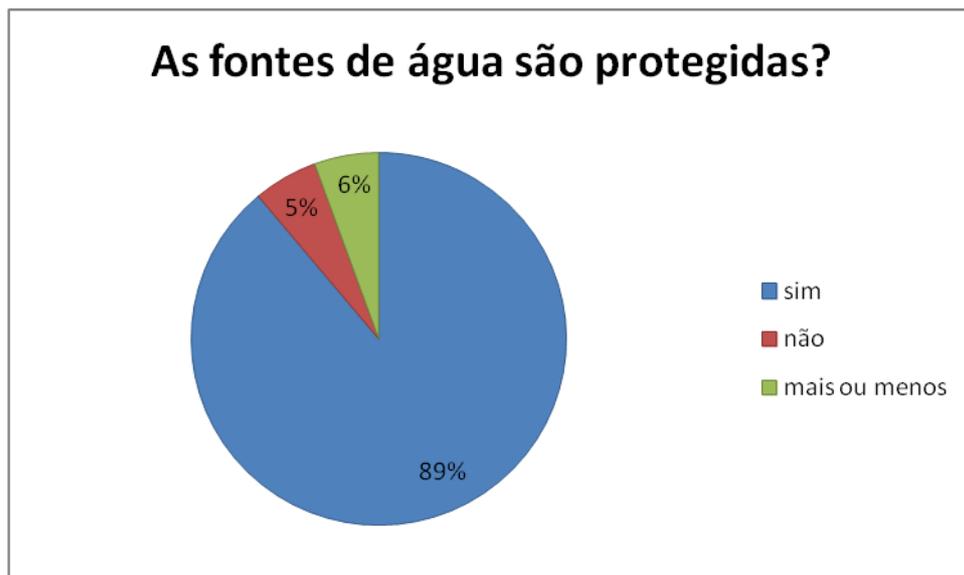
**Figura 9 – Período de cultivo orgânico.**

De acordo com análises de Bastian e Dal Soglio (2009), apesar de os agricultores familiares serem favoráveis às práticas agroecológicas, as motivações para a transição efetiva encontram-se condicionadas às inseguranças quanto a viabilidade de produção e comercialização, o que poderia comprometer a sobrevivência dessas famílias.

Alguns estudos de Wollni e Anderson (2014), no estado de La Paz em Honduras, verificaram que os agricultores que tiveram acesso a um trabalho de extensão, tem maior probabilidade de adotar a agricultura orgânica. Isso fornece evidências para a existência de repercussões positivas de conhecimento, ou seja, os agricultores se beneficiaram de uma maior disponibilidade de informações em sua localidade, de forma que a troca informal de conhecimento entre os vizinhos passa a ser um fator determinante para o compartilhamento de tecnologias.

#### 4.4. Pilar Ambiental

Na pesquisa em questão verificou-se que em 88% das propriedades visitadas as fontes de água são protegidas de acordo com a legislação ambiental, isso demonstra a consciência de preservação do meio ambiente pelos produtores (Figura 10).



**Figura 10 – Fontes de água protegidas.**

A agricultura orgânica é um segmento agrícola que tem por objetivo a sustentabilidade econômica e ambiental. Sua prática baseia-se no uso de esterco animal, rotação de culturas, adubação verde, controle biológico de pragas e doenças, utilização de energias renováveis e eliminação do uso de organismos geneticamente modificados em qualquer etapa do processo produtivo. Portanto, a agricultura orgânica busca a harmonia com o meio ambiente e a produção de alimentos saudáveis.

## 5. CONCLUSÃO

No contexto atual, os pequenos proprietários rurais tem na agricultura orgânica uma atividade diversificada de produção e uma estratégia para promover seu desenvolvimento econômico e social agregando valor aos seus produtos.

A agricultura orgânica é uma forma alternativa de cultivo de alimentos, que auxilia na preservação do meio ambiente pois é sustentável, devido a não utilização de produtos químicos e agrotóxicos nos alimentos. A preocupação das pessoas com uma vida mais saudável possibilitou o aumento na venda e no consumo desses alimentos, que antes eram encontrados em poucos lugares e agora já são vendidos em vários canais de venda, sendo que um dos principais meios é a venda em feiras na qual o produtor vende diretamente aos consumidores. Os agricultores utilizam a produção de alimentos orgânicos como meio de subsistência de sua família.

A pesquisa em questão agregou dados atualizados sobre o cultivo orgânico em propriedades certificadas na microrregião de Maringá, que anteriormente existiam superficialmente, sem muito detalhamento. A partir desta coleta de dados os órgãos de extensão rural e assistência técnica local poderão elaborar ações mais efetivas para que essas famílias de produtores tenham um apoio maior e assistência técnica mais efetiva para um incremento na produção e melhoria na agregação de renda pelo produto orgânico produzido.

Essa nova perspectiva acerca da agricultura orgânica vem sendo construída e se expressa na ideia de “sustentabilidade no campo”. Trata-se de um fortalecimento da “agricultura sustentável” e da “alimentação saudável” com um consumo consciente que, aliadas, enfrentam a industrialização e o mundo globalizado cada vez mais “artificial”. A agricultura familiar como produção orgânica, somada às práticas de consumo consciente, pode ocupar um espaço importante no cenário comercial e representar uma ação integrada na preservação ambiental, social e econômica em um único sistema, colaborando assim com a sustentabilidade e a valorização dos produtos e produtores da agricultura familiar.

Concluimos que o mercado orgânico é um dos mercados que mais cresce no país nos últimos 3 anos, e tende a crescer cada vez mais com o passar dos anos, o número de produtores orgânicos certificados cresce em média 20% ao ano.

O mercado cresce em ritmo aceleradíssimo a cada ano, em todos os produtos orgânicos produzidos no país, com um grande problema em que o governo precisa achar

soluções junto aos produtores, pois no Brasil não se sabe o tanto que é produzido de produtos orgânicos ao ano e quais são os produtos em maior escala.

## 6. REFERÊNCIAS

AUGUSTO, C. A.; SACHUK, M. I. Competitividade da agricultura orgânica no estado do Paraná. *Caderno de Administração*, v. 15, n. 2, p. 9-18. 2007.

AURIOL, E.; SCHILIZZI, S. G. M. *Quality signaling through certification in developing countries*. *Journal of Development Economics*, v. 116, p. 105-121, 2015.

BENTO et al. Extensão Rural Agroecológica (ERA): a importância da Associação Cristã de Base (ACB) no desenvolvimento rural sustentável da região do Cariri Cearense. In: ENCONTRO REGIONAL DA SOBER, 8., 2013, Parnaíba. *Anais...* Parnaíba: UFP, 2013. p. 1-20.

BIAZUSSI, A. T., SILVA, P. C. S., LIMA, P. R., ECCO, M., ROSSET, J. S. Análise socioeconômica dos produtores orgânicos no município de Mundo Novo/MS: Estudo de caso. *Cultivando o Saber*, Cascavel, v. 6, n.1, p. 25-39, 2013.

BRASIL. *Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006*. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/lei/111326.htm)>. Acesso em: 06 fev. 2014a.

BRASIL. Instrução Normativa nº 7 de 17/05/1999. Disponível em: <[file:///E:/MIS%20DOCUMENTOS/ Downloads/IN\\_07\\_%2017Mai1999.pdf](file:///E:/MIS%20DOCUMENTOS/Downloads/IN_07_%2017Mai1999.pdf)>. Acesso em: maio, 2014.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno produtor. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, v. 18, n. 3, p. 69-10, 2001.

CHALUB-MARTINS, L.; SANTOS, S. P. Agroecologia, consumo sustentável e aprendizado coletivo no Brasil. *Educação e Pesquisa*, v. 38, n. 2, p. 469-483, 2012.

**COSTA, Z. da Fonseca; et al.** Características socioeconômicas da agricultura familiar produtora de milho: um estudo de caso dos produtores Pinhão-PR. *Ambiência Guarapuava (PR)* v.10 n.3 p. 807 - 828 Set/Dez. 2014.

DAROLT, M. R. *Agricultura orgânica: inventando o futuro*. Londrina: IAPAR, 2002. 250 p.

EBC AGÊNCIA BRASIL. **Produção orgânica mostra tendência de crescimento no país**. Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, Ministério da Agricultura. Disponível em:

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2014-04/producao-organica-mostra-tendencia-continuada-de-crescimento>. Acessado em 03/03/2015.

FIGUEIREDO, E. A. P. e SOARES, J. P. G. *Sistemas orgânicos de produção animal: dimensões técnicas e econômicas*. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 49. 2012, Brasília. A produção animal no mundo em transformação: anais. Brasília, DF: SBZ, 2012. 1 CD-ROM.

GAVIOLI, F. R.; COSTA, M. B. P. As múltiplas funções da agricultura familiar: um estudo no assentamento Monte Alegre, região de Araraquara (SP). *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 49, n. 2, p. 449-472, 2011.

GOMES GP; AZEREDO LSG; SEKIYA A; EUZEBIO MP; ROBAINA RR; MARINHO CD. 2016. Registro e proteção de oleícolas no Brasil, período de 1998 a 2014. **Horticultura Brasileira** 34. Mar.2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hb/v34n1/1806-9991-hb-34-01-00019.pdf>>. Acesso em: 04 mar.2018.

HORTIFRUTI BRASIL. **Chove na minha horta em 2018?** CEPEA, ano16; - nº175. Fevereiro, 2018. Disponível em: <<http://www.hfbrasil.org.br/br/revista/acessar/completo/chove-na-minha-horta-em-2018.aspx>>. Acesso em 08 mar.2018.

IBGE. *Sinopse do Censo Demográfico 2010*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 20 de setembro. 2018.

KOMORI, O. M. et al. Núcleo de Agroecologia de Mato Grosso do Sul. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 2, n. 1, p. 1746-1749, 2007.

LIMA, P. A. L. de. et al. PERFIL DO CONSUMIDOR DE PRODUTOS ORGÂNICOS NA

CIDADE DE S. J. DA BARRA/SP. **Revista Nucleus**, São Paulo, v. 8, n. 1, Abr. 2011. MAZZOLENI, E. M. NOGUEIRA, J. M. Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 44, n. 2, p. 263-293, 2006.

MEIRA, S. G.; CANDIOTTO, L. Z. P. Organização de Produtores Orgânicos de Francisco Beltrão-Pr e da Associação de Produtores Agroecológicos de Verê - PR. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 4, n. 2, 2009.

Ming Liu, Disponível em <https://organicsnewsbrasil.com.br/ponto-de-vida/artigos/organicos-quando-a-ruptura-gera-oportunidades/> . Acesso em 22 de Janeiro de 2019.

Ming Liu, disponível em <https://organicsnewsbrasil.com.br/ponto-de-vista/artigos/organicos-s-a-oferta-publica-inicial/>. Acesso em 25 de Janeiro de 2019.

Ming Liu, disponível em <https://organicsnewsbrasil.com.br/ponto-de-vista/artigos/organicos-mercado-com-credibilidade-e-responsabilidade/>. Acesso em 27 de Janeiro de 2019.

MONTEIRO, M, SANTOS, C. G. **Sistema Orgânico de Produção de Alimentos**. Departamento de Alimentos e Nutrição. Faculdade de Ciências Farmacêuticas. UNESP, 14801-902. Araraquara, SP, Brasil. v.15, n.1, 2004.

MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. *Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica*. 2013. Disponível em: <<http://portal.mda.gov.br/portal/institucional/planapo>> Acesso em: 27 jan. 2014.

MOOZ, E. D.; SILVA, M. V. da; Cenário mundial e nacional da produção de alimentos orgânicos.

**Nutrire** - Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição. São Paulo, SP, v. 39, n. 1, p. 99-112, abr. 2014.

NAZZARI, R. K. et al. Agricultura familiar e a ruralidade No oeste do paraná: Capital social e cooperativismo. In: NAZZARI, R. K.; BERTOLINI, G. R. F.; BRANDALISE, L. T. (Org.). *Gestão das unidades artesanais na agricultura familiar: uma experiência no oeste do Paraná*. 1. ed. Cascavel: Edunioeste, p. 137-163, 2007.

SALVADOR, C.A. **Agricultura orgânica**. Análise da Conjuntura Agropecuária - Safra 2011/12. Secretaria da agricultura e do abastecimento - Departamento de economia rural. Outubro de 2011.

SANTOS, G. C.; MONTEIRO, G. Sistema orgânico de produção de alimentos. *Alimento & Nutrição*, v. 15, n. 1, p. 73-86, 2004.

SILVA, H. W. da; A extensão rural agroecológica sob o desenvolvimento sustentável. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, Viçosa, v.3, n.1, p.25-29, Julho, 2013.

SOUZA, J. L.; GARCIA, R. D.C. Custos e rentabilidades na produção de hortaliças orgânicas convencionais no estado do Espírito Santo. *Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável*, v. 3, n. 1, p. 11-24, 2013.

STORCH, G. et al. Caracterização de um grupo de produtores agroecológicos do Sul do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Agrociência*, v. 10, n. 3, p. 357-362, 2004.

TEIXEIRA, S. S. et al. Caracterização da produção agroecológica do sul do Rio Grande do Sul e sua relação com a mecanização agrícola. *Engenharia Agrícola*, v. 29, n.1. 2009.

VÁSQUEZ, S.F., BARROS, J.D.S., SILVA, M.F.P. Agricultura Orgânica: caracterização do seu produtor na cidade de Cajazeiras-PB. **Revista Verde** (Mossoró – RN – Brasil) v.3, n.2, p 87 – 97 de janeiro/março de 2008. Disponível em: <http://revista.gvaa.com.br>. Acesso em: 00/00/15.

Vera Moreira, disponível em <https://organicsnewsbrasil.com.br/ponto-de-vista/artigos/comunicacao-como-elemento-de-crescimento-do-setor-organico/>. Acesso em 18/02/2019.

## 7. APÊNDICE 1



“Diagnóstico na produção de hortaliças em sistemas agroecológicos/orgânicos na microrregião de Maringá”

### CARACTERÍSTICAS DA PROPRIEDADE:

#### 01. PROPRIETÁRIO:

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Município: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_

Propriedade: ( ) própria ( ) arrendatário ( ) posseiro ( ) meeiro ( ) assentado pelo PNRA ( ) beneficiário do banco da terra ( ) comodatário ( ) uso coletivo ( ) outro qual \_\_\_\_\_

Área total: \_\_\_\_\_ Flores: \_\_\_\_\_ Olerícolas: \_\_\_\_\_ Grãos: \_\_\_\_\_

Outras: \_\_\_\_\_

Tipo de Solo: \_\_\_\_\_ Altitude: \_\_\_\_\_

#### 2.0 SOCIAL

2.1- Qual a faixa etária dos membros de famílias de agricultores envolvidos na produção de hortaliças orgânicas na região da AMUSEP?

( ) 18 – 30 anos ( ) 31 – 40 anos ( ) 41 – 50 anos ( ) 51 – 60 anos ( ) acima de 60 anos

2.2 - Qual a escolaridade dos membros das famílias?

( ) A ( ) EFI ( ) EFC ( ) EMI ( ) EMC ( ) ESI ( ) ESC

2.3 - Composição familiar dos produtores orgânicos

( ) 2 pessoas ( ) 3 pessoas ( ) 4 pessoas ( ) 5 ou mais pessoas

2.4 - Tipo de mão de obra empregada nas propriedades?

( ) familiar ( ) familiar e empregados ( ) somente empregados

2.5 - Indique as 3 fontes de informações e tecnologias:

A= rádio      B= jornal      C= TV      D= internet

E= produtores vizinhos      F= governo      G= ONG'S

H= prefeitura      I= consultores J= outros

2.6 - Participa de algum grupo ou Associação organizada?

( ) sim                      ( ) não

Qual: \_\_\_\_\_

2.7 - Se você pudesse decidir o futuro dos seus filhos o que desejaria para eles?

( ) que permanecessem no campo como agricultor

( ) que permanecessem no campo, mas trabalhando em outra atividade

( ) que fossem morar na cidade

( ) não sabe

( ) outros

### 3.0 - ECONÔMICO

3.1 - Qual a renda mensal das famílias?

( ) 2 salários    ( ) 3 salários    ( ) 4 salários    ( ) 5 salários ou mais

3.2 - A unidade produtiva possui um plano de negócios?

( ) sim    ( ) não

3.3 - Existem planilhas para controle e custo da produção?

( ) sim    ( ) não

3.4 - Com o cultivo orgânico qual sua margem de despesas?

( ) 20% da produção    ( ) 30% da produção    ( ) não sabe

3.5 - Já participou de algum treinamento na área de gestão econômica ou financeira para propriedade rural?

( ) sim                      ( ) não

Qual órgão ministrou o treinamento: \_\_\_\_\_

3.6 - Qual o tipo de financiamento ou linha de crédito usada?

\_\_\_\_\_

3.7 - Possui DAP?

( ) sim                      ( ) não

### 4.0 - TÉCNICO

4.1 - Fatores que motivaram o interesse pelo cultivo orgânico de hortaliças?

( ) interesse em consumir alimentos mais saudáveis

- redução no custo de produção
- melhoria no equilíbrio do ecossistema
- promover a segurança alimentar
- busca por alternativas de produção mais sustentáveis

4.2 - Período em que praticam a produção orgânica de hortaliças:

- até 1 ano
- 2 anos
- 3 anos
- 4 anos
- 5 anos ou mais

4.3 - Tamanho das áreas destinadas ao cultivo orgânico:

- até 0,5 ha
- até 1,0 ha
- até 2,0 ha
- acima de 3,0 há

4.4 - Principais produtos produzidos nas propriedades conduzidas sob o manejo orgânico:

- café
- soja
- milho
- feijão
- hortaliças

4.5 - Quais espécies de hortaliças são produzidas no sistema orgânico?

- tomate
- alface
- vagem
- repolho
- brócolis
- outros

4.6 - Quais as dificuldades encontradas no cultivo orgânico?

- necessidade de maior conhecimento
- indisponibilidade de água
- falta de mão de obra
- precariedade na assistência técnica
- falta de insumos orgânicos
- dificuldade no controle de pragas e doenças

4.7 - Você acha viável o sistema de produção orgânico?

- sim
- não

4.8 - Como surgiu o seu interesse no cultivo orgânico?

- exemplo de outros produtores
- informações adquiridas em feiras e dias de campo
- pelo incentivo da assistência técnica local
- pela demanda do mercado
- outro. Qual? \_\_\_\_\_

4.9 - Qual a forma de comercialização da sua produção?

- em feiras
- venda direta ao consumidor
- CEASA
- compra direta e PNAE
- Outra. Qual? \_\_\_\_\_

4.10 - O cultivo é feito em ambiente protegido ou céu aberto?

- protegido
- céu aberto

4.11 - Como é realizado o controle de plantas daninhas?

arranquio manual  roçadeira  controle alternativo  outros.

4.12 - O produtor possui gestão e planejamento das atividades desenvolvidas na propriedade?

sim  não

4.13 - Existe um planejamento com etapas e metas definidas a serem cumpridas periodicamente (mensal, semestral ou anualmente)

sim  não

4.14 - Nos próximos 5 anos a sua produção orgânica irá:

aumentar  diminuir  ficar igual  não sabe

4.15 - Costuma fazer análise do solo?

sim  não  nunca

## 5.0 - AMBIENTAL

5.1 - Qual é o destino dos resíduos (esterco) dos animais?

compostagem  biodigestor  direto na lavoura

não aproveita  venda para terceiros

5.2 - Qual é o nível de uso de agrotóxicos pelos vizinhos?

A= alto B= médio C= baixo \_\_\_\_\_

5.3 - Utiliza algum tipo de agrotóxico?

sim  não

Qual: \_\_\_\_\_

5.4 - Utiliza EPI?

sim  não

5.5 - As fontes de água (minas) são protegidas adequadamente?

sim  mais ou menos  não

5.6 - Qual a forma de captação de água em sua propriedade?

mina  poço semi-artesiano  sanepar  cisterna

rio  abastecedor comunitário  poço artesiano comunitário

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

5.7 - Qual o tipo de instalação sanitária na moradia?

fossa comum  fossa séptica sumidouro modelo Sanepar

fossa séptica comum  Outro. Qual? \_\_\_\_\_

5.8 - Quais ações voltadas para a preservação ambiental utiliza na propriedade?

- adubação verde     inseticidas biológicos
- controle de erosão         correção do solo (calagem)
- manejo integrado de pragas e doenças     plantio direto na palha
- reflorestamento ciliar     tratamento de água         agrotóxicos seletivos
- outras. Qual? \_\_\_\_\_

## 8. CRONOGRAMA

ETAPA/MÊS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Reunião para definição do orientador										
Definição do tema com o orientador										
Discussão do tema										
Revisão de literatura										
Justificativa, objetivos e metodologia										
Fundamentação teórica										
Elaboração dos questionários										
Coleta de dados										
Tabulação dos dados										
Elaboração dos gráficos e discussão										
Discussão dos resultados										
Ajustes metodológicos										
Redação final e formatação										
Entrega do trabalho										
Preparação para apresentação										
Apresentação do trabalho										