

AGRICULTURA FAMILIAR DE PRODUTOS ORGÂNICOS NO BRASIL: REVISÃO BILIOGRÁFICA DO ACERVO DA PLATAFORMA SCOPUS NO PERÍODO DE 2013 A 2023

LEONARDO ORLANDO CAMPOS DE AGUIAR
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONÓPOLIS - UFR

LUIS OTÁVIO BAU MACEDO

Introdução

Neste trabalho, foram abordados os principais aspectos relacionados à agricultura familiar de produtos orgânicos, explorando seus benefícios sociais, ambientais e econômicos. Serão discutidas as práticas agrícolas utilizadas, as políticas públicas voltadas para o setor e os desafios enfrentados pelos agricultores familiares na produção e comercialização de alimentos orgânicos. Além disso, será ressaltada a importância de incentivar e apoiar a agricultura familiar de produtos orgânicos como uma estratégia eficaz para promover a sustentabilidade e a segurança alimentar.

Problema de Pesquisa e Objetivo

Pesquisa por meio de uma revisão bibliográfica sobre o tema agricultura familiar de produtos orgânicos no Brasil através do acervo da plataforma Scopus, no período de 2013 a 2023, com o objetivo de analisar, qualificar e quantificar as produções científicas da amostra, identificando padrões, tendências, periódicos, instituições de ensino superior, Qualis, autores e citações.

Fundamentação Teórica

No Brasil, o status e a relevância da agricultura familiar conseguiu apenas no início da década de 1990. Muito do crescimento desse debate foi provocado por ações políticas, acadêmicas e uma formação mais sólida de movimentos sociais e representações sindicais (Picolotto, 2014). Os desdobramentos desse novo movimento da agricultura familiar bem representado e articulado, principalmente na região sul do país, conseguiu desenvolver uma força política, o que culminou com o Governo Federal criando em 1996, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Grisa; Schneider, 2014).

Metodologia

A fim de levantar materiais, conceitos e definições que abarcam o tema da agricultura familiar, realizou-se a pesquisa bibliográfica que segundo Gil (2008, p. 49) é um delineamento da pesquisa, tendo como vantagem a possibilidade do pesquisador ampliar os conhecimentos sobre os fenômenos, tendo uma visão do todo, sem precisar pesquisar diretamente cada assunto.

Análise dos Resultados

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados um total de 150 artigos para análise. Esses artigos foram classificados em categorias temáticas, como "práticas sustentáveis na agricultura familiar", "impacto socioeconômico da agricultura familiar de produtos orgânicos" e "desafios e perspectivas da agricultura familiar". A partir dessa categorização, realizamos uma análise qualitativa dos artigos, identificando as principais tendências e lacunas na literatura.

Conclusão

É essencial que sejam criadas políticas públicas nas três esferas de poder da República (municipal/estadual/federal), e implementadas ações que fortaleçam e promovam a agricultura familiar de produtos orgânicos. Isso inclui a criação de programas de capacitação técnica, que podem ser ampliadas para a participação do sistema S, no caso mais específico, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), assistência técnica especializada, poderia ser do próprio Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, ampliação de créditos do plano SAFRA através do Banco do Brasil.

Referências Bibliográficas

GIL, A. C.. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 52, p. 110-130, 2014. PICOLOTTO, E. L. Os atores da construção da categoria agricultura familiar no Brasil. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 52, supl. 1, p. 63-84, 2014.

Palavras Chave

agricultura familiar, produtos orgânicos, agroecologia

Agradecimento a órgão de fomento

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pela bolsa de mestrado concedida, que foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

AGRICULTURA FAMILIAR DE PRODUTOS ORGÂNICOS NO BRASIL: REVISÃO BILIOGRÁFICA DO ACERVO DA PLATAFORMA SCOPUS NO PERÍODO DE 2013 A 2023

1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho, foram abordados os principais aspectos relacionados à agricultura familiar de produtos orgânicos, explorando seus benefícios sociais, ambientais e econômicos. Serão discutidas as práticas agrícolas utilizadas, as políticas públicas voltadas para o setor e os desafios enfrentados pelos agricultores familiares na produção e comercialização de alimentos orgânicos. Além disso, será ressaltada a importância de incentivar e apoiar a agricultura familiar de produtos orgânicos como uma estratégia eficaz para promover a sustentabilidade e a segurança alimentar, tanto em nível local quanto global.

A origem da agricultura familiar é antiga como o próprio surgimento da agricultura na humanidade, Buainain e Romeiro (2000), evidenciam que os agricultores familiares não são homogêneos nos âmbitos econômico, social e cultural e, assim, eles não formam uma categoria estanque, imóvel e isolada.

Lamarche (1997) define o espaço da atividade familiar como interligado à unidade de produção agrícola onde propriedade e trabalho são intimamente ligados à família, unidade produtiva esta que resguarda situações múltiplas e variadas, diferentes e similares, ou seja, as atividades familiares constituem-se em um grupo social não homogêneo, portanto contam com uma capacidade de adaptação.

A agricultura familiar conforme Guimarães et al. (2021), desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social de muitos países ao redor do mundo. Essa forma de produção agrícola, caracterizada por ser conduzida por famílias em pequenas propriedades rurais, tem se destacado pela sua capacidade de promover a sustentabilidade, preservar a biodiversidade e garantir a segurança alimentar das comunidades locais. Nesse contexto, a agricultura familiar de produtos orgânicos emerge como uma alternativa promissora para enfrentar os desafios ambientais e alimentares do século XXI. Conforme Schneider (2003, p.31) a agricultura familiar no Brasil possui as suas raízes nos movimentos sociais de camponatos e dos trabalhadores rurais, e representados através do sindicalismo rural, por exemplo à Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura (CONTAG).

Nos últimos anos, tem havido uma crescente demanda por alimentos saudáveis e livres de agrotóxicos, impulsionando o crescimento do mercado de produtos orgânicos em todo o mundo. A agricultura familiar tem sido uma protagonista nessa transformação, uma vez que as famílias produtoras estão mais propensas a adotar práticas sustentáveis de cultivo e a atender às demandas por alimentos orgânicos (Willer; Kilcher, 2012).

A produção de alimentos orgânicos envolve o uso de técnicas agrícolas que respeitam os ciclos naturais, evitam o uso de produtos químicos sintéticos e valorizam a conservação do solo e da água. Além disso, os agricultores familiares de produtos orgânicos têm como objetivo principal preservar a fertilidade do solo, promover a biodiversidade local e reduzir a contaminação ambiental, contribuindo para a saúde dos ecossistemas e para a mitigação das mudanças climáticas (Mesquita et al., 2020).

A agricultura familiar de produtos orgânicos não se limita apenas aos aspectos ambientais, mas também está profundamente ligada à segurança alimentar. Ao promover a produção local de alimentos, os agricultores familiares conseguem reduzir a dependência de alimentos importados e fornecer alimentos frescos e saudáveis para as comunidades locais. Além disso, essa forma de agricultura fortalece a economia local, gerando empregos e renda para as famílias rurais (Abramovay, 1997).

No entanto, é importante ressaltar os desafios enfrentados pela agricultura familiar de produtos orgânicos. Vinciguera (2014) destaca que a falta de acesso a crédito, assistência técnica e infraestrutura adequada são obstáculos que dificultam o desenvolvimento e a expansão desse setor. Além disso, a certificação orgânica pode ser um processo burocrático e oneroso para os pequenos produtores, limitando seu acesso a mercados mais exigentes.

Diante dos benefícios e desafios apresentados, torna-se fundamental o apoio governamental e o incentivo a políticas públicas voltadas para a agricultura familiar de produtos orgânicos. Peixoto (2014, p. 903) enfatiza a importância do fortalecimento de programas de capacitação e assistência técnica, bem como a criação de linhas de crédito específicas e a ampliação da infraestrutura de comercialização.

Um dos principais benefícios da agricultura familiar de produtos orgânicos está relacionado à saúde humana. De acordo com Darolt (2010), os alimentos orgânicos são livres de resíduos tóxicos, o que reduz os riscos de problemas de saúde, como intoxicações e doenças relacionadas à exposição aos agrotóxicos. Além disso, esses alimentos são mais nutritivos, apresentando maior teor de vitaminas, minerais e compostos bioativos em comparação com os alimentos convencionais.

Outro aspecto importante da agricultura familiar de produtos orgânicos é o impacto ambiental reduzido. Assis e Romeiro (2002) afirmam que a produção orgânica promove a conservação do solo e da água, evitando a contaminação dos recursos naturais. O manejo adequado dos resíduos orgânicos e a prática da rotação de culturas contribuem para a melhoria da fertilidade do solo e a manutenção da biodiversidade.

Complementarmente, a agricultura familiar de produtos orgânicos desempenha um papel fundamental na construção de sistemas alimentares mais sustentáveis e resilientes. Seu compromisso com a preservação ambiental, a segurança alimentar e o desenvolvimento econômico local a tornam uma alternativa viável e desejável para enfrentar os desafios atuais e futuros.

Nesse sentido a pesquisa se dá como uma síntese de muitos materiais, sendo, portanto, uma literatura extensa, porém para uma amostra, foi preciso delimitar o marco temporal em uma década (2013-2023) para analisar as publicações mãos recentes sobre o tema de estudo.

Este artigo está estruturado com as seguintes seções: 1 Introdução, 2 Revisão de Literatura, 2.1 Importância da agricultura familiar na produção de alimentos orgânicos, 2.2 Benefícios Ambientais da agricultura familiar de produtos orgânicos, 3 Material e métodos, 4 Resultados e discussão, 4.1 Desafios enfrentados pela agricultura familiar de produtos orgânicos, 4.2 Técnicas e práticas agrícolas utilizadas na agricultura familiar de produtos orgânicos, 5 Conclusões.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Importância da agricultura familiar na produção de alimentos orgânicos

No Brasil, o status e a relevância da agricultura familiar conseguiu apenas no início da década de 1990. Muito do crescimento desse debate foi provocado por ações políticas, acadêmicas e uma formação mais sólida de movimentos sociais e representações sindicais (Picolotto, 2014). Os desdobramentos desse novo movimento da agricultura familiar bem representado e articulado, principalmente na região sul do país, conseguiu desenvolver uma força política, o que culminou com o Governo Federal criando em 1996, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Grisa; Schneider, 2014).

O programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) foi o resultado dos debates que o fomentaram a base da política de apoio à agricultura familiar, que se traduziu pela implantação em 1996, com a intenção de abranger todas as categorias de

agricultores familiares, Na base acadêmica e também dos movimentos sociais tendem a afirmar sua importância e os impactos positivos, em ofertar, de modo inédito, recursos produtivos para agricultores até então sem acesso a transações bancárias (Wanderley, 2014).

A agricultura familiar desempenha um papel fundamental na produção de alimentos orgânicos, contribuindo para a segurança alimentar e a preservação do meio ambiente. Segundo Silva et al. (2018), a agricultura familiar é caracterizada pela gestão familiar da propriedade agrícola, com a participação direta dos membros da família nas atividades produtivas. Nesse contexto, destaca-se a importância desse modelo agrícola na produção de alimentos orgânicos.

A agricultura familiar possui vantagens significativas na produção de alimentos orgânicos. De acordo com Sampaio (2019), essas propriedades têm uma relação estreita com a terra e, por isso, têm um cuidado especial com o solo, evitando a utilização de agrotóxicos e priorizando práticas sustentáveis de manejo. Além disso, a agricultura familiar promove a diversificação das culturas, o que contribui para a preservação da biodiversidade e a redução de problemas relacionados à monocultura, como o esgotamento do solo e a proliferação de pragas e doenças (Moraes, 2017).

Outro aspecto relevante é o papel da agricultura familiar na promoção do desenvolvimento local e regional. De acordo com Torres (2021), a produção de alimentos orgânicos por agricultores familiares estimula a economia local, pois a comercialização desses produtos geralmente ocorre em feiras agroecológicas e mercados de proximidade. Dessa forma, a agricultura familiar contribui para a geração de renda nas comunidades rurais, promovendo o desenvolvimento socioeconômico.

A agricultura familiar de produtos orgânicos também desempenha um papel importante na garantia da segurança alimentar. Conforme destacado por Oliveira (2016), a produção de alimentos orgânicos valoriza a qualidade nutricional dos alimentos, pois são livres de resíduos químicos e apresentam maior teor de vitaminas e minerais. Além disso, a diversificação das culturas promovida pela agricultura familiar contribui para a oferta de uma variedade de alimentos saudáveis, diversificando a dieta das pessoas e combatendo a desnutrição.

Conforme Lima et al. (2019) podemos afirmar que a agricultura familiar exerce um papel relevante na produção de alimentos orgânicos, proporcionando benefícios socioeconômicos, ambientais e para a saúde da população. Por meio de práticas sustentáveis de manejo, diversificação das culturas e valorização da economia local, os agricultores familiares contribuem para a produção de alimentos saudáveis, nutritivos e ambientalmente sustentáveis. As políticas públicas que incentivem e fortaleçam a agricultura familiar são fundamentais para a promoção de uma agricultura mais sustentável e para a garantia da segurança alimentar da população (Gliessman, 2009).

2.2 Benefícios ambientais da agricultura familiar de produtos orgânicos

Em países mais desenvolvidos há um movimento social forte que indica em três frentes: combate a degradação dos agroecossistemas provocada pelo processo mecanizado do século XX; exige novas regras disciplinares para o sistema agroalimentar; e promove práticas mais adequadas à preservação dos recursos naturais e ao fornecimento de alimentos mais saudáveis (Veiga, 1996).

Em primeiro lugar, os sistemas de produção de agricultura familiar de produtos orgânicos contribuem para a preservação da biodiversidade. Ao evitar o uso de agrotóxicos e adubos químicos sintéticos, esses sistemas promovem a conservação dos ecossistemas locais, protegendo tanto a fauna como a flora. Estudos como o de Assis (2005) demonstram que áreas cultivadas organicamente apresentam uma maior diversidade de espécies, incluindo plantas nativas e polinizadores, quando comparadas a áreas com agricultura convencional.

Além disso, a agricultura familiar de produtos orgânicos contribui para a conservação dos recursos hídricos. O manejo adequado do solo, com a adoção de práticas como o plantio direto e a cobertura vegetal, favorece a infiltração da água no solo, reduzindo a erosão e o escoamento superficial (Londe; Novo, 2016). Essas práticas conservacionistas, conforme apontado por Souza (2019), minimizam a contaminação dos corpos d'água por agroquímicos, preservando a qualidade da água e os ecossistemas aquáticos.

Outro benefício ambiental importante da agricultura familiar de produtos orgânicos é a redução da emissão de gases de efeito estufa. A utilização de insumos orgânicos, como adubos naturais e compostos orgânicos, e o manejo adequado do solo contribuem para a fixação de carbono no solo, diminuindo a liberação de CO₂ na atmosfera. Um estudo realizado por Santos et al. (2021) constatou que a agricultura familiar orgânica pode reduzir em até 50% as emissões de gases de efeito estufa em comparação com a agricultura convencional.

Ademais, a agricultura familiar de produtos orgânicos promove a saúde do solo, permitindo um maior equilíbrio biológico e físico-químico. A utilização de práticas como a rotação de culturas, a adubação verde e a compostagem aumentam a matéria orgânica e a biodiversidade microbiana do solo, melhorando sua estrutura e fertilidade. Segundo Rodrigues (2017), essas práticas favorecem a retenção de água, a redução da erosão e o aumento da produtividade das culturas.

3. MATERIAL E MÉTODOS

A fim de levantar materiais, conceitos e definições que abarcam o tema da agricultura familiar, realizou-se a pesquisa bibliográfica que segundo Gil (2008, p. 49) é um delineamento da pesquisa, tendo como vantagem a possibilidade do pesquisador ampliar os conhecimentos sobre os fenômenos, tendo uma visão do todo, sem precisar pesquisar diretamente cada assunto.

Portanto a pesquisa bibliográfica é uma técnica de pesquisa que permite analisar e quantificar a produção científica em uma determinada área de pesquisa científica, identificando padrões, tendências e principais autores.

Neste estudo, buscou-se compreender a relação entre agricultura familiar, produtos orgânicos e sustentabilidade, com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento de práticas agrícolas mais sustentáveis.

A plataforma escolhida para realizar a pesquisa bibliográfica, utilizou-se a base de dados Scopus, que é reconhecida como uma importante fonte de informação científica, com amplitude global e fundamentada em métodos bibliométricos. Empregou-se a busca pelas palavras-chave "agricultura familiar", "agricultura sustentável" e "produtos orgânicos". Essas palavras-chave foram selecionadas para delimitar o escopo da pesquisa e direcionar a busca por artigos relevantes, ao longo do período amostral.

Para a seleção dos artigos, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão. Assim, foram incluídos apenas artigos publicados nos últimos 10 anos, ou seja, de 2013 a 2023, com o intuito de obter informações atualizadas sobre o tema. Além disso, foram considerados apenas os artigos que abordassem a agricultura familiar de produtos orgânicos e sua relação com a sustentabilidade. Foram excluídos os artigos que não estavam disponíveis em texto completo, estando repetidos ou não apresentando relevância para o tema em questão.

Nesse sentido, o objetivo foi compreender as tendências e padrões de pesquisa nessa temática de pesquisa científica, (destacar que se caracteriza pela interdisciplinaridade) levando em consideração diferentes aspectos, como publicações por ano, instituições de ensino superior (IES) e suas respectivos periódicos, extrato de avaliação do Qualis/Capes (2017-2020) dos periódicos científicos, publicações por autores, abordagens das pesquisas, métodos e modelos teóricos utilizados.

Os resultados foram filtrados para incluir apenas artigos científicos revisados por pares, publicados nos últimos dez anos (2013-2023), com foco específico na agricultura familiar.

A primeira etapa consistiu em analisar as publicações por ano, com o objetivo de identificar o crescimento e a evolução do conteúdo da pesquisa ao longo do tempo. Essa análise permitiu o entendimento da tendência de incremento ou decréscimo na produção científica nessa temática e se existem períodos de maior ou menor interesse pela agricultura familiar de produtos orgânicos, comparando “ano x ano” dentro do período supracitado.

Em seguida, foram examinadas as instituições de ensino superior (IES) envolvidas na produção desses artigos científicos e, também, a contagem das publicações por instituição, com o intuito de identificar aquelas que têm contribuído significativamente para a temática. Além disso, convergentemente foram investigados os periódicos científicos aos quais essas publicações foram veiculadas, a fim de identificar as principais plataformas de disseminação do conhecimento relacionado à agricultura familiar de produtos orgânicos.

Para avaliar a qualidade dos periódicos científicos utilizou-se o sistema Qualis, adotado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no Brasil. Esse sistema classifica os periódicos científicos em diferentes estratos (A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C), levando em consideração critérios como impacto, relevância e qualidade das publicações. Foi feito um mapeamento dos periódicos nos quais os artigos foram publicados e, em seguida, a classificação dessas revistas de acordo com o Qualis 2017-2020.

Além disso, foram feitas análises das publicações por autores, identificando os pesquisadores mais proeminentes nessa temática e a contribuição de cada um para o desenvolvimento das produções. Isso colaborou para se compreender as redes de colaboração existentes e a identificar possíveis grupos de pesquisa dedicados à agricultura familiar de produtos orgânicos.

Para entender as abordagens das pesquisas, métodos e modelos teóricos utilizados, optou-se por uma análise qualitativa dos artigos selecionados. Observou-se as metodologias empregadas, como estudos de caso, análises estatísticas, revisões sistemáticas, entre outros. Também investigou-se os modelos teóricos adotados pelos pesquisadores para fundamentar suas análises e interpretações dos fenômenos relacionados à agricultura familiar de produtos orgânicos.

Foi dada especial atenção para a presença explícita da agricultura familiar no corpo do texto, pois é um tema central para este estudo. Avaliou-se como os autores discutem e abordam a agricultura familiar em relação aos produtos orgânicos, considerando aspectos como sua importância, desafios, oportunidades e contribuições para a sustentabilidade agrícola.

Por fim, consolidou-se os resultados obtidos e elaborou-se uma análise crítica sobre o estado atual do conhecimento em relação à agricultura familiar de produtos orgânicos, destacando as lacunas existentes e propondo possíveis direções para futuras pesquisas nessa área.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

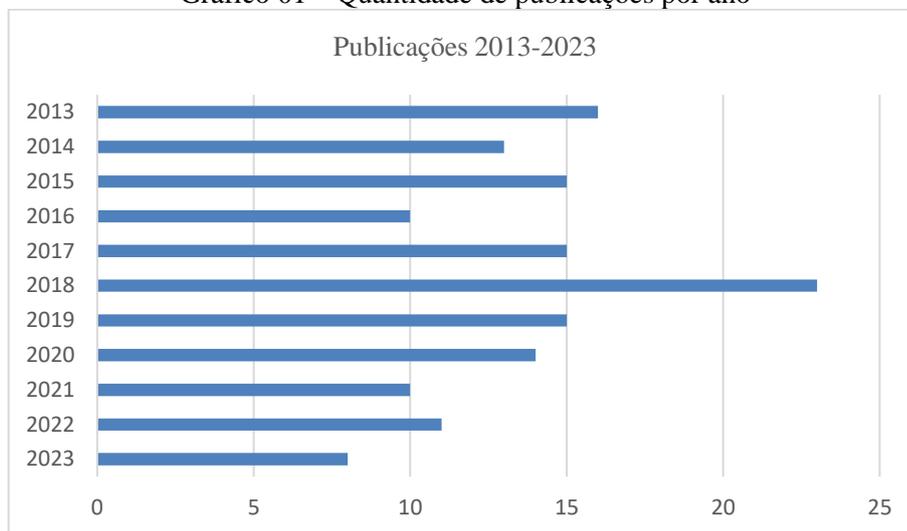
Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados um total de 150 artigos para análise. Esses artigos foram classificados em categorias temáticas, como "práticas sustentáveis na agricultura familiar", "impacto socioeconômico da agricultura familiar de produtos orgânicos" e "desafios e perspectivas da agricultura familiar". A partir dessa categorização, realizamos uma análise qualitativa dos artigos, identificando as principais tendências e lacunas na literatura.

A busca por artigos relacionados à agricultura familiar de produtos orgânicos foi realizada em bases de dados acadêmicas, em nosso caso na Scopus, utilizando palavras-chave

pertinentes ao tema. A contagem de artigos foi feita por ano, a fim de identificar a produção científica ao longo do período de 2013 a 2023.

No total, foram encontrados 150 artigos sobre o tema no período pesquisado. A distribuição desses artigos por ano é apresentada no gráfico 01 a seguir:

Gráfico 01 – Quantidade de publicações por ano



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Conforme análise do gráfico 01, é possível afirmar através da média 15 artigos/ano, que apenas nos anos de 2013 e 2018 esse número foi ultrapassado, sendo esse último ano o pico de 23 publicações. Os anos de 2016 e 2021 foram os menores em publicações, com apenas 10. Também é importante ressaltar que com o período de pico pandêmico (2020-2021) da Covid-19, justificou a queda nas produções científicas, e a tendência que 2023 consiga ultrapassar a média do período, pelo motivo de não ter concluído o ano.

Para melhor representar a concentração de palavras-chave dos 150 artigos pesquisados, utilizou-se uma nuvem de palavras, que ficou com a distribuição conforme figura 01 abaixo:

Figura 01 – Nuvem das palavras-chave dos artigos

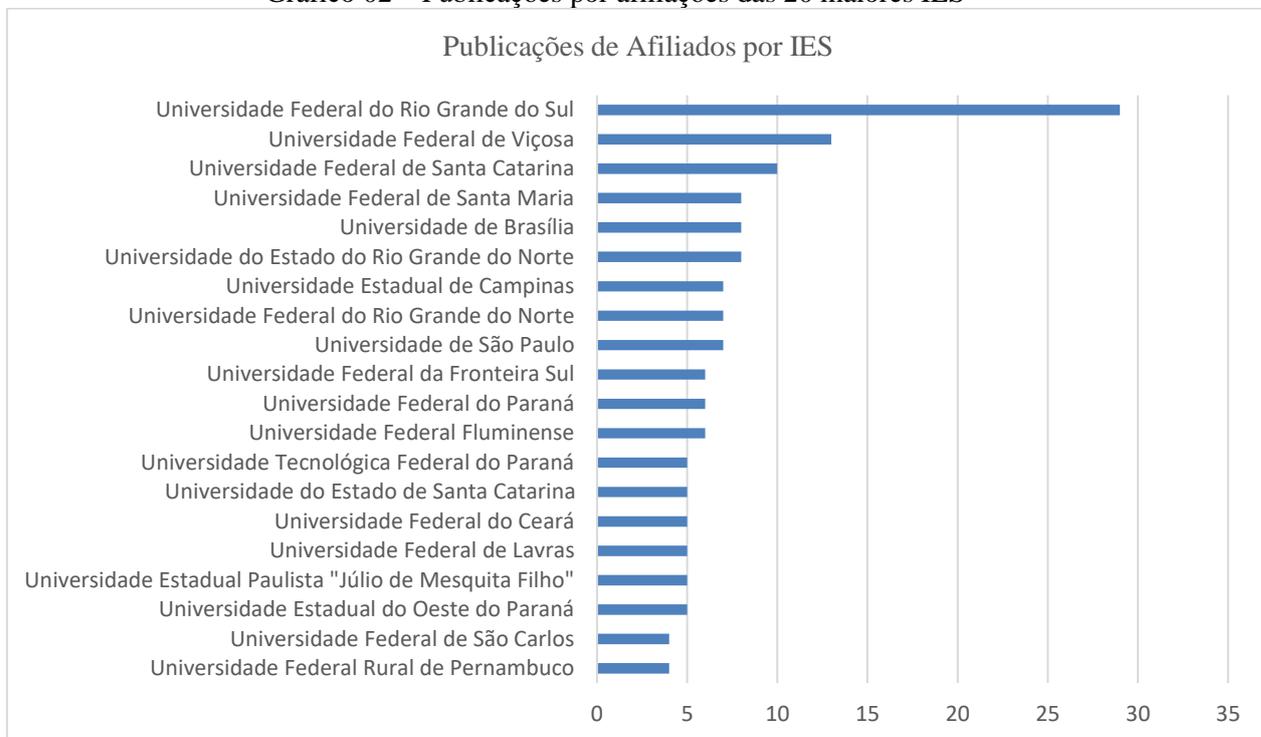


Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Observa-se, que as palavras que estão mais destacadas, são as que predominaram nos artigos, entre elas, agricultura familiar, alimentação escolar, políticas públicas, Brasil, segurança alimentar e nutricional, desenvolvimento rural, mercados institucionais, cooperativa, agricultura e agroecologia.

Em relação às instituições de ensino superior (IES), realizou-se uma análise para verificar a quantidade de artigos produzidos através dos seus afiliados. O gráfico 02 a seguir apresenta as 20 IES com mais quantidades de artigos em ordem decrescente, da maior para a menor:

Gráfico 02 – Publicações por afiliações das 20 maiores IES

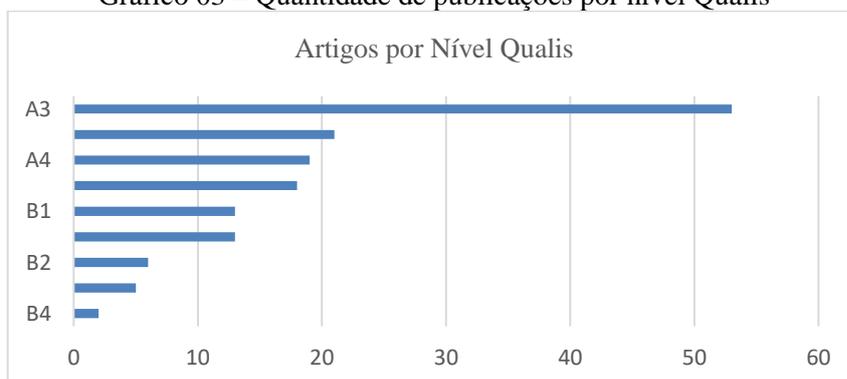


Fonte: dados da pesquisa, 2023.

O destaque da análise do gráfico acima, demonstra a concentração de artigos publicados por afiliados da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A quantidade é maior que o dobro dos afiliados da segunda IES colocada, que foi a Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Para avaliar o nível Qualis/Capes (2017-2020) dos artigos encontrados, utilizou-se o sistema de classificação adotado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). A contagem foi feita considerando as classificações de A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4 e C. O gráfico 03 a seguir apresenta a contagem do nível Qualis dos artigos publicados em periódicos nacionais em ordem decrescente, da maior para a menor quantidade:

Gráfico 03 – Quantidade de publicações por nível Qualis



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

No gráfico acima observou-se que o nível A3 do Qualis ficou classificado em 53 dos periódicos dos respectivos artigos da amostra de 150. Conforme o estrato do Qualis, é possível afirmar que os periódicos da amostra são bem avaliados.

Por fim, para identificar os autores e filiações com mais publicações entre os 150 artigos da amostra (2013-2023), e cruzar essa informação com a quantidade de citações em periódicos que os mesmos possuem. Os autores encontrados com maior número de publicações são: Catia Grisa (UFRGS), Sérgio Schneider (UFRGS), Emanuel Marcio Nunes (UERN), Daniel Albiero (UNICAMP), Marcelo Miná Dias (UFV), Viviane Guimarães Pereira (UNIFEI), Elizabeth Matos Ribeiro (UFBA), Ademir Antonio Cazella (UFSC), Marco Aurelio Marques Ferreira (UFV) e Marcio Gazolla (UTFPR), conforme apresentado abaixo na tabela 01:

Tabela 01 – Autores com maior nº de publicações na amostra e citações em periódicos

Nome	IES	Publicações	Citações
Catia Grisa	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	6	3505
Sérgio Schneider	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	6	15424
Emanuel Marcio Nunes	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte	5	539
Daniel Albiero	Universidade Estadual de Campinas	3	728
Marcelo Miná Dias	Universidade Federal de Viçosa	3	810
Viviane Guimarães Pereira	Universidade Federal de Itajubá	3	220
Elizabeth Matos Ribeiro	Universidade Federal da Bahia	3	499
Ademir Antonio Cazella	Universidade Federal de Santa Catarina	2	2371
Marco Aurelio Marques Ferreira	Universidade Federal de Viçosa	2	2709
Marcio Gazolla	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	2	1763

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Esses autores dentro do tema agricultura familiar possuíram maior contribuição em artigos publicados no período (2013-2023). Percebe-se que em uma visão mais ampla de artigos publicados em periódicos, possuem significativa relevância por outros autores em citá-los como referência.

4.1 Desafios enfrentados pela agricultura familiar de produtos orgânicos

Na leitura dos resumos dos 150 artigos da amostra, é unânime a defesa da agricultura familiar, desempenha um papel fundamental na produção de alimentos orgânicos, contribuindo para a sustentabilidade ambiental, a segurança alimentar e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades rurais. No entanto, essa forma de agricultura também enfrenta diversos desafios que podem impactar sua viabilidade e expansão. Neste contexto, é importante destacar alguns dos principais obstáculos enfrentados pela agricultura familiar de produtos orgânicos extraídos da amostra de artigos pesquisados, e a quantidade de recorrência do mesmo desafio conforme apresentados abaixo na tabela 02:

Tabela 02 – Desafios da agricultura familiar de produtos orgânicos

Desafios	Descrição	Artigos
Acesso à terra e recursos	Muitas vezes, os agricultores familiares enfrentam dificuldades para obter acesso a terras adequadas para a produção orgânica e aos recursos necessários.	18
Certificação e conformidade	Obter certificação orgânica pode ser um processo complexo e caro, exigindo conformidade com regulamentações e padrões específicos.	27
Mercado e comercialização	Encontrar mercados para vender produtos orgânicos e competir com grandes empresas pode ser desafiador para os agricultores familiares.	35
Conhecimento técnico e capacitação	A agricultura orgânica exige conhecimentos específicos sobre práticas agrícolas sustentáveis e métodos de produção orgânica.	12
Condições climáticas e eventos extremos	Mudanças climáticas, secas, inundações e outros eventos extremos podem afetar negativamente a produção orgânica e a sustentabilidade dos agricultores.	53
Acesso a crédito e financiamento	A agricultura familiar pode enfrentar dificuldades para obter crédito e financiamento para investir em infraestrutura e melhorias nas operações.	78
Padrões de qualidade e segurança alimentar	Manter altos padrões de qualidade e segurança alimentar é fundamental para a confiança do consumidor, mas pode ser desafiador para os agricultores.	9
Infraestrutura e acesso a tecnologias	A falta de infraestrutura adequada, como estradas, eletricidade e acesso a tecnologias agrícolas modernas, pode dificultar a produção e a eficiência.	6
Concorrência com a agricultura convencional	Os agricultores familiares orgânicos muitas vezes enfrentam competição dos sistemas de agricultura convencional, que podem ter vantagens econômicas.	36

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Um dos desafios significativos é a competição desleal com a agricultura convencional. Conforme mencionado por Silva (2020), a agricultura familiar de produtos orgânicos muitas vezes enfrenta dificuldades para competir em igualdade de condições com a agricultura convencional em termos de preço e volume de produção. A falta de políticas públicas e incentivos específicos para a agricultura familiar orgânica pode contribuir para essa desigualdade, dificultando sua inserção nos mercados e colocando em risco a viabilidade econômica dos produtores familiares (Grisa; Porto, 2015).

Além disso, a certificação dos produtos orgânicos é outro desafio enfrentado pela agricultura familiar. A obtenção da certificação é um processo complexo e custoso, o que pode dificultar a adesão dos agricultores familiares ao sistema de certificação. Conforme ressaltado por Oliveira (2021), os altos custos e as exigências burocráticas podem representar uma barreira significativa, especialmente para os pequenos produtores familiares. A falta de apoio técnico e financeiro para a obtenção da certificação pode limitar a participação desses agricultores no mercado de produtos orgânicos certificados (Meira; Candioto, 2009).

A falta de acesso a mercados é mais um desafio que afeta a agricultura familiar de produtos orgânicos. De acordo com Rocha (2020), muitos agricultores familiares enfrentam dificuldades para acessar canais de comercialização adequados, como supermercados, restaurantes e feiras especializadas. A falta de infraestrutura logística e de apoio para a

comercialização dos produtos orgânicos pode limitar as oportunidades de venda e reduzir os lucros dos agricultores familiares (Schneider; Ferrari, 2015).

Para superar esses desafios, é necessário o fortalecimento das políticas públicas voltadas para a agricultura familiar de produtos orgânicos. É fundamental o desenvolvimento de programas de crédito rural específicos, que considerem as necessidades e características dos agricultores familiares. Além disso, é importante a implementação de políticas de incentivo e apoio à produção orgânica, como a criação de certificações simplificadas e a criação de mercados locais e regionais para os produtos orgânicos. Ocner Filho (2017) ressalta a importância do crédito rural para o pleno desenvolvimento da agricultura familiar. Portanto o Estado precisa ser o protagonista através de programas e subsídios para justamente fomentar o acesso desse mercado para os produtos orgânicos.

Um exemplo de um programa que é um marco para a agricultura familiar é o Pronaf. Resende e Mafra (2016) demonstram os resultados positivos desde o início dessa política pública, para o fortalecimento da agricultura familiar. Entretanto ainda faltam outras regulamentações e desburocratizações, para simplificar e proporcionar garantias através de mais política públicas.

4.2 Técnicas e práticas agrícolas utilizadas na agricultura familiar de produtos orgânicos

Na leitura e análise dos artigos da amostra da pesquisa, foi feito um compilado das principais técnicas e práticas abordadas, visando destacar a importância do manejo sustentável e a conservação dos recursos naturais, e a quantidade de recorrência das mesmas técnicas e práticas conforme apresentados abaixo na tabela 03:

Tabela 03 – Técnicas e práticas da agricultura familiar de produtos orgânicos

Técnicas e Práticas	Descrição	Artigos
Rotação de culturas	Alternar as culturas plantadas em um determinado período de tempo para evitar o esgotamento do solo, prevenir o surgimento de pragas e doenças e melhorar a qualidade do solo.	26
Plantio consorciado	Plantar diferentes culturas próximas umas das outras no mesmo espaço, aproveitando os benefícios mútuos, como sombreamento, repelência de pragas, melhoria da estrutura do solo e diversificação de produtos.	16
Adubação orgânica	Utilização de adubos naturais, como compostagem, esterco animal, restos de culturas, entre outros, para fornecer nutrientes essenciais para as plantas e melhorar a fertilidade do solo de forma sustentável.	35
Controle biológico de pragas	Utilização de insetos benéficos, como predadores naturais e parasitoides, para controlar pragas agrícolas, reduzindo ou eliminando o uso de pesticidas sintéticos e preservando o equilíbrio ecológico na área de cultivo.	7
Manejo integrado de doenças	Estratégias que combinam diferentes medidas preventivas, como rotação de culturas, uso de variedades resistentes, manejo adequado da irrigação e adoção de boas práticas de higiene, para controlar as doenças de forma sustentável.	11
Agricultura de conservação	Técnicas que visam preservar a estrutura do solo e a biodiversidade, como plantio direto, cobertura vegetal permanente, cultivo mínimo e adoção de curvas de nível, reduzindo a erosão e melhorando a saúde do solo.	38

Técnicas e Práticas	Descrição	Artigos
Uso de biofertilizantes	Utilização de preparados naturais, como bokashi, vermicomposto e extratos de plantas, ricos em nutrientes e microrganismos benéficos, para melhorar a fertilidade do solo e fortalecer as plantas, reduzindo o uso de fertilizantes químicos.	5
Irrigação sustentável	Práticas de manejo da água, como o uso de sistemas de irrigação por gotejamento, captação e armazenamento de água da chuva, reutilização de água, visando minimizar o desperdício e garantir o uso eficiente dos recursos hídricos.	12

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Um dos principais pilares da agricultura familiar de produtos orgânicos é o uso de adubos orgânicos para a fertilização do solo (Fontanétti, 2006). Diferentemente dos fertilizantes químicos, os adubos orgânicos são obtidos a partir de resíduos vegetais, animais ou agroindustriais, promovendo o aumento da matéria orgânica e melhorando a estrutura do solo (Silva, 2019). Além disso, a utilização de técnicas de compostagem para a produção de adubos orgânicos é uma prática comum nesse tipo de agricultura, permitindo o reaproveitamento de resíduos agrícolas e a redução do impacto ambiental (Penteado, 2006).

Além disso, a diversificação de cultivos é uma prática comum na agricultura familiar de produtos orgânicos (Vargas, 2010). Através da rotação de culturas e consórcios agroecológicos, busca-se a otimização do uso dos recursos naturais, a melhoria da qualidade do solo e o aumento da resistência das plantas a pragas e doenças (Silva, 2017). Essa diversificação também contribui para a segurança alimentar das famílias agricultoras, permitindo uma maior variedade de alimentos produzidos e consumidos localmente (Carneiro, 2013).

O controle biológico de pragas e doenças é outra estratégia importante na agricultura familiar de produtos orgânicos (Moreira et al, 2006). Em vez de utilizar pesticidas químicos, que podem ser prejudiciais à saúde e ao meio ambiente, são adotadas medidas de manejo integrado, envolvendo o uso de inimigos naturais das pragas (Parolin et al., 2012). Esses organismos, como insetos predadores e parasitoides, auxiliam no controle das populações de pragas, reduzindo a necessidade de produtos químicos e preservando a biodiversidade local (Tylianakis; Binzer, 2014).

A diversificação de cultivos é uma prática fundamental na agricultura familiar de produtos orgânicos (Souza et al., 2012). Através da rotação de culturas e do cultivo consorciado, é possível aproveitar melhor os recursos naturais disponíveis, diminuir o risco de perdas causadas por pragas e doenças específicas e promover a regeneração do solo (Miranda et al., 2011). Além disso, a diversificação contribui para a segurança alimentar das famílias

Estudos de Gazolla e Schneider (2007) defendem que a agricultura familiar de produtos orgânicos se baseia em técnicas e práticas agrícolas sustentáveis, visando a produção de alimentos saudáveis, a preservação do meio ambiente e o fortalecimento das comunidades rurais.

É fundamental que os agricultores familiares tenham acesso a capacitação técnica e suporte adequado para implementar e aprimorar essas técnicas e práticas agrícolas (Bracht; Werlang, 2015). Políticas públicas voltadas para o fortalecimento da agricultura familiar e o estímulo à produção de alimentos orgânicos são essenciais para garantir o desenvolvimento sustentável dessas comunidades (Azevedo; Almeida Netto, 2015).

A agricultura familiar de produtos orgânicos desempenha um papel importante na promoção da sustentabilidade e na construção de um sistema alimentar mais saudável e resiliente (Cazella et al., 2016). Ao adotar técnicas e práticas agrícolas que respeitam o meio ambiente e promovem a saúde das pessoas, contribui-se para a construção de um futuro mais sustentável para as comunidades rurais e para o planeta como um todo (Junior; Cabreira, 2012).

5. CONCLUSÕES

A agricultura familiar de produtos orgânicos desempenha um papel vital na garantia da segurança alimentar, na preservação do meio ambiente e no desenvolvimento sustentável. Ao longo deste trabalho, tornou-se possível explorar os principais aspectos e benefícios dessa prática agrícola, bem como os desafios enfrentados pelos agricultores familiares que se dedicam a produzir alimentos orgânicos.

A agricultura familiar, por definição, é caracterizada por unidades produtivas em que a família é a principal responsável pelo trabalho e pela gestão do empreendimento. Essa forma de produção agrícola desempenha um papel crucial na economia de muitos países, especialmente nos países em desenvolvimento, onde a agricultura familiar é a principal fonte de alimentos e renda para milhões de pessoas.

No contexto dos produtos orgânicos, a agricultura familiar tem se destacado como uma alternativa viável e sustentável ao modelo convencional de produção, conforme é possível constatar em diversas pesquisas científicas e estudos de caso que comprovam essa argumentação. Os agricultores familiares que optam por cultivar alimentos orgânicos têm como objetivo produzir alimentos saudáveis, sem o uso de agrotóxicos e adubos químicos, contribuindo para a proteção da saúde humana e do meio ambiente. Nessa linha ainda é emergente esse mercado que demanda por produtos com estas características. A oferta insuficiente para atender a demanda, o que faz elevar o preço, ainda é o maior ofensor em detrimento de um maior consumo de produtos orgânicos.

Uma das principais vantagens da agricultura familiar de produtos orgânicos é a produção de alimentos mais seguros e nutritivos. Os alimentos orgânicos são cultivados em condições que respeitam os ciclos naturais da natureza, preservando a biodiversidade e evitando a contaminação do solo e da água por substâncias tóxicas. Além disso, os alimentos orgânicos são ricos em nutrientes e apresentam menor quantidade de resíduos químicos, o que contribui para uma alimentação mais saudável e equilibrada.

Além dos benefícios para a saúde humana, a agricultura familiar de produtos orgânicos também desempenha um papel importante na conservação dos recursos naturais. Ao utilizar práticas agrícolas sustentáveis, como o manejo integrado de pragas e doenças, a rotação de culturas e a adubação orgânica, os agricultores familiares contribuem para a conservação da biodiversidade, a preservação do solo e a redução do impacto ambiental. Entretanto isso pode ser vantajoso em termos competitivos (menores custos e maior produtividade, por exemplo, os custos crescentes dos cultivares transgênicos e os agrotóxicos e a maior resistência de pragas).

No entanto, a agricultura familiar de produtos orgânicos enfrenta uma série de desafios que precisam ser superados para que seu potencial seja plenamente explorado. Entre esses desafios, podemos citar a falta de acesso a crédito, a dificuldade de certificação orgânica, a falta de infraestrutura adequada e a concorrência desleal no mercado oriunda da falta de maior articulação e cooperação dos próprios produtores.

Para superar esses obstáculos, são necessários o apoio e o fortalecimento das políticas públicas voltadas para a agricultura familiar e a produção orgânica, bem como a conscientização e o engajamento da sociedade como um todo. O próprio PRONAF precisa ser atualizado e aperfeiçoado, diante a sua edição em 1996. Através de maior engajamento do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, e trabalhando de forma transversal com outros ministérios do governo federal, para articular em prol de um projeto, que unifique com todos os demais programas sociais.

Complementado com as principais qualidades e ações apontadas pela amostra da pesquisa bibliográfica, a agricultura familiar de produtos orgânicos desempenha um papel fundamental na promoção da segurança alimentar, na preservação do meio ambiente e no desenvolvimento sustentável. Os agricultores familiares que se dedicam a produzir alimentos

orgânicos estão contribuindo para a saúde e o bem-estar da população, além de preservarem os recursos naturais para as futuras gerações.

É essencial que sejam criadas políticas públicas nas três esferas de poder da República (municipal/estadual/federal), e implementadas ações que fortaleçam e promovam a agricultura familiar de produtos orgânicos. Isso inclui a criação de programas de capacitação técnica, que podem ser ampliadas para a participação do sistemas S, no caso mais específico, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), assistência técnica especializada, poderia ser do próprio Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Família, ampliação de créditos do plano SAFRA através do Banco do Brasil, facilitação do processo de certificação orgânica, com a desburocratização e simplificação do processo, investimentos em infraestrutura e logística, situação crítica para qualquer atividade econômica no Brasil, além do estabelecimento de promoção dos produtos orgânicos para mercados-alvo no exterior.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R.. Uma nova extensão para a agricultura familiar. **Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília, 1997.

AZEVEDO, L. F. de; ALMEIDA NETTO, T. Agroecologia: o “caminho” para o desenvolvimento rural sustentável no processo de extensão rural. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 3, p. 639-645, 2015.

ASSIS, R. L. **Agricultura orgânica e agroecologia**: questões conceituais e processo de conversão. Embrapa Agrobiologia. Documentos, 2005.

ASSIS, R. L. de; ROMEIRO, A. R. **Agroecologia e Agricultura Orgânica**: controvérsias e tendências. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Curitiba, v. 6, p. 6780, 2002.

BRACHT, D. E.; WERLANG, N. B. Competências empreendedoras: uma investigação com produtores rurais catarinenses. **Revista de empreendedorismo e gestão de pequenas empresas**, v. 4, n. 1, 2015.

BUAINAIN, A.M.; ROMEIRO, A.R. **A agricultura familiar no Brasil**: agricultura familiar e sistemas de produção. Campinas: FAO/INCRA, 58p, 2000.

CAZELLA, A. A. et al. Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil: o dilema entre inclusão produtiva e assistência social. **Política & Sociedade**, v. 15, p. 49-79, 2016

CARNEIRO, M. G. et al. Quintais produtivos: contribuição à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar (O caso do assentamento Alegre, município de Quixeramobim/CE). **Revista Brasileira de Agroecologia**, Dois Vizinhos, v. 8, n. 2, p. 135-147, 2013.

FONTANÉTTI, A. et al. **Adubação verde na produção orgânica de alface americana e repolho**. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 24, n. 2, p. 146-150, 2006.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. A produção da autonomia: os “papéis” do autoconsumo na reprodução social dos agricultores familiares. **Estudos Sociais e Agricultura**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p.89-122, 2007.

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GRISA, C.; PORTO, S. I. As contribuições e desafios para o desenvolvimento rural.in **Políticas Públicas e desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2015.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, p. 110-130, 2014.

GUIMARÃES, K. C. F.; LABINAS, A. M.. Aspectos socioeconômicos, produtivos e ambientais da agricultura familiar praticada no NPA III Boa Sorte, Araguatins (TO). **Agriculturae**, v.3, n.1, p.1-15, 2021.

JUNIOR, C. J. F. O.; CABREIRA, P. P. Sistemas agroflorestais: potencial econômico da biodiversidade vegetal a partir do conhecimento tradicional ou local. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Pombal, v. 7, n. 1, p. 212-244, 2012.

LAMARCHE, H. **A agricultura familiar**: comparação internacional. Campinas: Editora da Unicamp, 1997.

LIMA, S.K. et al. **Produção e consumo de produtos orgânicos no mundo e no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2019.

LONDE, L. R.; NOVO, E. M. L. M.. Avaliação do nível trófico de reservatório como suporte a estudos da dinâmica de uso e cobertura de terra e suas aplicações nos recursos hídricos In: RODRIGUES, L. N. e SCHULER, A. E. **Água**: desafio para a sustentabilidade da Agricultura, EMBRAPA, Brasília, 2016.

MEIRA, S. G.; CANDIOTTO, L. Z. P. Considerações sobre a comercialização e certificação de alimentos orgânicos e agroecológicos. **IV Simpósio Internacional de Geografia Agrária e V Simpósio Nacional de Geografia Agrária**. Niterói, 2009.

MESQUITA, P. S.; CAVALCANTE, L.; MILHORANCE, C.; NOGUEIRA, D.; ANDRIEU, N. Importância dos programas voltados aos agricultores familiares nos períodos de seca e frente à necessidade de adaptação às mudanças climáticas no Semiárido brasileiro. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 55, 2020.

MIRANDA, J. C. C.; MIRANDA, L. N.; VILELA, L.; VARGAS, M. A.; CARVALHO, A. M. **Manejo da micorriza arbuscular por meio da rotação de culturas nos sistemas agrícolas do cerrado**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2001.

MORAES, J. Diversificação de culturas na agricultura familiar de produtos orgânicos: uma estratégia para a sustentabilidade. **Revista de Agroecologia**, 13(3), 1-12, 2021.

MORAES, J. B. Agricultura familiar e sua importância na produção de alimentos saudáveis. **Revista Agroecossistemas**, 9(1), 18-24, 2017.

MOREIRA, M. D. et al. Controle biológico conservativo. In: VENZON, M.; PAULA J. R.; PALLINI, A. **Controle alternativo de pragas e doenças**. Viçosa: EPAMIG/CTZM, p. 89-120, 2006.

OCNER FILHO, V. O papel do crédito rural frente ao crescimento econômico do Brasil. **Revista Pensamento & Realidade**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 16-31, 2017.

- OLIVEIRA, A. C. **Agricultura familiar e segurança alimentar: uma revisão bibliográfica.** *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, 3(2), 23-29, 2016.
- OLIVEIRA, R. Agroecologia na agricultura familiar de produtos orgânicos: princípios e práticas. **Cadernos de Agroecologia**, 12(2), 1-10, 2017.
- OLIVEIRA, R. F. Agricultura familiar e certificação orgânica: desafios e oportunidades para os pequenos produtores. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 16(3), 396-406, 2021.
- PAROLIN, P et al. Secondary plants used in biological control: A review, **International Journal of Pest Management**, v. 58, n. 2, p. 91-100, 2012.
- PEREIRA, A. Manejo de resíduos orgânicos na agricultura familiar de produtos orgânicos: compostagem e adubação orgânica. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 17(1), 1-10, 2022.
- PEIXOTO, M. Mudanças e desafios da extensão rural no Brasil e no mundo. In: BUAINAIN, A. M. et al. **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola.** Brasília: Embrapa, 2014.
- PENTEADO, S. R. **Defensivos alternativos e naturais.** 3. ed. Campinas: Ed. do autor, 2007.
- PICOLOTTO, E. L. Os atores da construção da categoria agricultura familiar no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, supl. 1, p. 63-84, 2014.
- RESENDE, C. M.; MAFRA, R. L. M. Desenvolvimento rural e reconhecimento: tensões e dilemas envolvendo o Pronaf. **Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília**, v. 54, p. 261-280, 2016.
- ROCHA, M. V. Desafios e perspectivas da agricultura familiar de produtos orgânicos no Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 15(2), 239-253, 2020.
- RODRIGUES, C. C. Agricultura orgânica e familiar: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, 21(2), 308-321, 2017.
- SAMPAIN, L. R. Agricultura familiar e produção orgânica: contribuições para a sustentabilidade rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 57(2), 249-268, 2019.
- SAMPAIO, N. G.. Pesquisa-Ação: Raças Nativas Para Fortalecimento Da Agricultura Familiar No Assentamento Chupeiro, Eliseu Martins–Pi. 2019. v. 38 n. 1: **Informe Econômico (UFPI)**, 2019.
- SANTOS, F. S.; OLIVEIRA, G. H. B.; GOULART, J. S.; SOUSA, F. L. Análise das emissões de gases de efeito estufa da agricultura orgânica na perspectiva do IPCC: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, 11(2), 105-112, 2021.
- SANTOS, L. Manejo integrado de pragas e doenças na agricultura familiar de produtos orgânicos. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 13(2), 1-10, 2018.
- SCHNEIDER, S. **A pluriatividade na agricultura familiar.** 2nd ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
- SCHNEIDER, S.; FERRARI, D. L.. Cadeias curtas, cooperação e produtos de qualidade na agricultura familiar – o processo de realocação da produção agroalimentar em Santa Catarina. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, vol. 17, núm. 1, pp. 56-71, 2015.

- SOUZA, C. M. et al. **Adubação verde e rotação de culturas**. Viçosa-MG. Ed. UFV, 2012.
- SILVA, C. Conservação do solo na agricultura familiar de produtos orgânicos: estratégias e benefícios. **Revista de Agroecologia**, 11(3), 1-12, 2019.
- SILVA, E. M.. Agricultura familiar na Bahia: Uma análise dos dados do censo agropecuário. 2017. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 51, suplemento especial, p. 211-226, 2020.
- SILVA, T. G.; RIBEIRO, R. C.; FIGUEIREDO, R. A.; FIGUEIREDO, C. C. A importância da agricultura familiar na produção de alimentos orgânicos. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, 8(1), 51-58, 2018
- SOUZA, L. M. Agricultura familiar e sustentabilidade: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica de Agricultura e Desenvolvimento Sustentável**, 1(2), 98-111, 2019.
- TYLIANAKIS, J. M.; BINZER, A. Effects of global environmental changes on parasitoid-host food webs and biological control. **Biological Control**, v. 75, p. 77–86, 2014.
- TORRES, A. L. Agricultura familiar e desenvolvimento local: uma análise da produção de alimentos orgânicos. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 59(3), e212631, 2021.
- VARGAS; O.. Agricultura Familiar e Estratégias de Diversificação: análise comparativa da viabilidade. In: **Encontro Regional de Economia**, 8., 2010, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: ANPECSUL, 2010.
- VEIGA, J. E. Debates: agricultura familiar e sustentabilidade. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, DF, v. 13, n.3, p. 383-404, 1996.
- VINCIGUERA, A. P. Agricultura Familiar - **Uma Análise do Pequeno Produtor Rural**. 2014.33p. Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis - IMESA, Assis, 2014.
- WANDERLEY, M. N. B.. O campesinato brasileiro: uma história de resistência. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 52, supl. 1, p. 25-44, 2014
- WILLER, H.; KILCHER, L.. **The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2012**. Suíça: Fibl-ifoam Report, 2012.