

Recebido: 05/04/2023 | Revisado: 18/11/2023 | Aceito: 12/12/2023 | Publicado: 01/03/2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 Unported License.

DOI: 10.31416/rsdv.v12i1.510

Panorama brasileiro de produções acadêmicas acerca da agroecologia e segurança alimentar

Brazilian panorama of academic productions on agroecology and food security

BRANDÃO, Luma Mirely de Souza. Doutoranda em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental

Universidade do Estado da Bahia - DTCS - Campus III- Juazeiro - Bahia - Brasil. CEP: 48.904-711/ Telefone: (74) 3611.6219/ E-mail: luminhamyrel@gmail.com

SANTOS, Maria Herbênia Lima Cruz. Doutora em Agronomia

Universidade do Estado da Bahia - DTCS - Campus III- Juazeiro - Bahia - Brasil. CEP: 48.904-711/ Telefone: (74) 3611.6219/ E-mail: mherbenia@gmail.com

SANTOS, Emanuel Ernesto Fernandes. Doutor em Agronomia

Universidade do Estado da Bahia - DTCS - Campus III- Juazeiro - Bahia - Brasil. CEP: 48.904-711/ Telefone: (74) 3611.6219/ E-mail: emanuelernesto@gmail.com

LIMA, Artur Gomes Dias. Doutor em Biologia Parasitária

Universidade do Estado da Bahia - DTCS - Campus III- Juazeiro - Bahia - Brasil. CEP: 48.904-711/ Telefone: (74) 3611.6219/ E-mail: agdlima@uneb.br

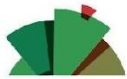
RESUMO

A sociedade tem enfrentado uma crise alimentar preocupante, em que a população está sofrendo com a insegurança alimentar, necessitando, assim, de sistemas de produções alternativos. Frente a isso, a agroecologia tem mostrado grande potencial, permitindo sistemas alimentares mais sustentáveis, justos e inclusivos, colaborando, assim, para melhorar a segurança alimentar. Diante disso, o presente artigo tem como objetivo analisar as produções acadêmicas nacionais publicadas nas formas de dissertações de mestrado e teses de doutorado que abordem a relação entre agroecologia e segurança alimentar. Para tanto, foi realizado um levantamento de dissertações e teses brasileiras que abordassem a relação entre a agroecologia e a segurança alimentar, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), no mês de julho de 2022. De maneira geral, constatou-se que a quantidade de dissertações e teses brasileiras aumentou ao longo dos anos, demonstrando avanço no interesse por pesquisas científicas que abordassem a agroecologia e a segurança alimentar. Os resultados obtidos nessa pesquisa demonstraram que existe relação entre a agroecologia e a segurança alimentar, já que a agroecologia possibilita alimentos mais seguros, saudáveis e sustentáveis. Ficaram evidentes as contribuições positivas da agroecologia para melhorar a segurança alimentar, ressaltando a agroecologia como uma alternativa viável para o atual modelo de produção.

Palavras-chave: Agricultura sustentável, alimentos saudáveis, alimentos seguros

ABSTRACT

Society has faced a worrying food crisis, in which the population is suffering from food insecurity, thus needing alternative production systems. In view of this, agroecology has shown great potential, allowing more sustainable, fair and inclusive food systems, thus contributing to improve food security. Therefore, this article aims to analyze national academic productions published in the form of master's dissertations and doctoral theses that approached the relationship between agroecology and food security. For this, a survey of Brazilian dissertations and theses that approached the relationship between agroecology and food security was carried out in the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), in July 2022. It was found, in general, that the number of Brazilian dissertations and theses has increased over the years, demonstrating an advance in interest in scientific research



that approach about agroecology and food security. The results obtained in this research showed that there is a relationship between agroecology and food security, in which agroecology enables safer, healthier and more sustainable foods. The results found evidenced the positive contributions of agroecology to improve food security, highlighting agroecology as a viable alternative to the current production model.

keywords: Sustainable agriculture, healthy food, safe food.

Introdução

Um dos grandes problemas que a sociedade tem enfrentado atualmente está relacionado a sua alimentação. O mundo tem passado por uma crise alimentar cada vez mais preocupante, em que um elevado número de pessoas tem sofrido com a insegurança alimentar. Isso fica claro no relatório “O Estado da Segurança Alimentar e Nutrição no Mundo” realizado pela *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO), que mostrou que no mundo em torno de 2,3 bilhões de indivíduos sofreram com insegurança alimentar moderada ou grave em 2021 (FAO, 2022).

Esse relatório ainda destacou que houve um crescimento na prevalência da insegurança alimentar grave no mundo, que passou de 9,3% em 2019 para 11,7% em 2021, o correspondente a mais de 207 milhões de pessoas em dois anos. No Brasil, também ocorreu um elevado crescimento de quase quatro vezes no número de brasileiros que sofrem com insegurança alimentar grave, passando de 3,9 milhões entre 2014 e 2016 para 15,4 milhões no período de 2019 a 2021 (FAO, 2022).

O atual modelo hegemônico de produção alimentar nacional tem causado sérios prejuízos, especialmente, à sociedade e ao meio ambiente, devido, por exemplo, ao uso expressivo de agroquímicos, herbicidas, fungicidas, insumos químicos sintéticos (FERNANDES *et al.*, 2021) e de sementes transgênicas (MILETTO e ROBAINA, 2022). Além disso, o seu desenvolvimento tem demonstrado ser insustentável, principalmente, na perspectiva socioambiental (SANTOS *et al.*, 2014).

Esse sistema alimentar visa maximizar os lucros do agronegócio, deixando de lado a diversidade de alimentos, o suporte a agricultores familiares, a conservação do solo e dos recursos hídricos e o aumento da segurança alimentar (SCHUTTER, 2010). O agronegócio tem sido caracterizado, principalmente, pela grande concentração de capital, relações de trabalho retrogradadas, exclusão social, confrontos sociais e degradação do meio ambiente (FILIPPI e GUARNIERI, 2020). Além de provocar perda de biodiversidade, erosão, envenenamento do homem e do ambiente (PETRI e FONSECA, 2020). O que coloca em risco a segurança alimentar e nutricional dos indivíduos.

Diante disso, percebe-se que o Brasil está se distanciando cada vez mais de acabar com a insegurança alimentar, havendo, assim, uma necessidade e urgência por sistemas de produção alternativos, que proporcionem segurança alimentar e bem-estar do homem. Uma alternativa que tem mostrado grande potencial de proporcionar sistemas alimentares mais sustentáveis, justos e inclusivos é a agroecologia. Sendo assim, um caminho para transição do atual modelo convencional de agricultura para sistemas agrícolas e alimentares mais sustentáveis (WEZEL *et al.*, 2020; FERNANDES *et al.*, 2021; MILETTO e ROBAINA, 2022).

Nesta perspectiva, o Relator Especial das Nações Unidas sobre o Direito à Alimentação, Olivier de Schutter, apontou a agroecologia como uma abordagem possível para o desenvolvimento no sentido da segurança alimentar e nutrição mundial. Acrescentou ainda que a agroecologia colabora



profundamente para o progresso econômico mais amplo. Contudo, reportou que o aspecto mais limitante para a transição de sistemas agrícolas mais sustentáveis é o tempo (SCHUTTER, 2010). Para que essa transição ocorra, mudanças sistêmicas precisam ser realizadas mediante intervenções nos agroecossistemas e nos sistemas alimentares (JONES *et al.*, 2022).

Os dez elementos da agroecologia, que foram descritos pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, são uma importante direção para planejar, gerir e avaliar essa transição agroecológica. Esses elementos estão interligados e são interdependentes, quais sejam: diversidade, sinergias, eficiência, resiliência, reciclagem, cocriação e compartilhamento de conhecimento, valores humanos e sociais, cultura e tradições alimentares, governança responsável e economia circular e solidária (FAO, 2018).

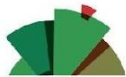
A agroecologia procura formas de melhorar os sistemas agrícolas, promovendo inúmeros benefícios não apenas ecológicos, mas também sociais, econômicos, éticos e culturais, como aproveitamento dos processos naturais, redução do uso de insumos externos sintéticos e tóxicos (WEZEL *et al.*, 2020), valorização da agrobiodiversidade, avanço econômico dos agricultores familiares (MILETTO e ROBAINA, 2022), valorização do trabalhador rural (OLIVEIRA JÚNIOR, 2014), dos saberes tradicionais de práticas agrícolas e dos recursos locais (QUINTEIRO e BALDINI, 2018). Por meio da agroecologia, a saúde da população e o meio ambiente são favorecidas, principalmente, na produção de alimentos (FERNANDES *et al.*, 2021).

Nesse sentido, a agricultura sustentável tem um papel importante para a segurança alimentar, possibilitando que a população tenha acesso a alimentos adequados, seguros e nutritivos. O entendimento de que a segurança alimentar ocorre quando há acesso físico e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para todos os indivíduos foi apresentado na Cúpula Mundial da Alimentação (FAO, 1996). Para alcançar a segurança alimentar, é imprescindível que políticas públicas sejam adotadas, para que a população tenha acesso cada vez mais a alimentos limpos e saudáveis.

No Brasil, foi elaborada a Lei nº 11.346 de 2006, que originou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), a fim de garantir o direito humano à alimentação apropriada. Em seu artigo 2º é evidenciado o papel do poder público para assegurar a segurança alimentar e nutricional dos indivíduos por meio de políticas e ações, que considerem as dimensões ambientais, culturais, econômicas, regionais e sociais. Essa lei apresentou a compreensão acerca da segurança alimentar e nutricional como sendo direito de qualquer indivíduo ao acesso constante e perdurável a alimentos de qualidade e em número suficiente, baseando-se em práticas alimentares que sejam ambientais, cultural, econômica e socialmente sustentáveis e que fomentam a saúde, preservando a diversidade cultural (BRASIL, 2006).

Nesse sentido, pesquisas científicas têm um papel importante para que mudanças sistêmicas em direção à agroecologia ocorram. A integração dessas pesquisas com a agroecologia, a participação dos agricultores, as políticas e do setor privado é de suma importância para que a transição para a agroecologia ocorra mais rapidamente (JONAS *et al.*, 2022).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é analisar as produções acadêmicas nacionais publicadas nas formas de dissertações de mestrado e teses de doutorado que abordem a relação entre agroecologia e segurança alimentar.

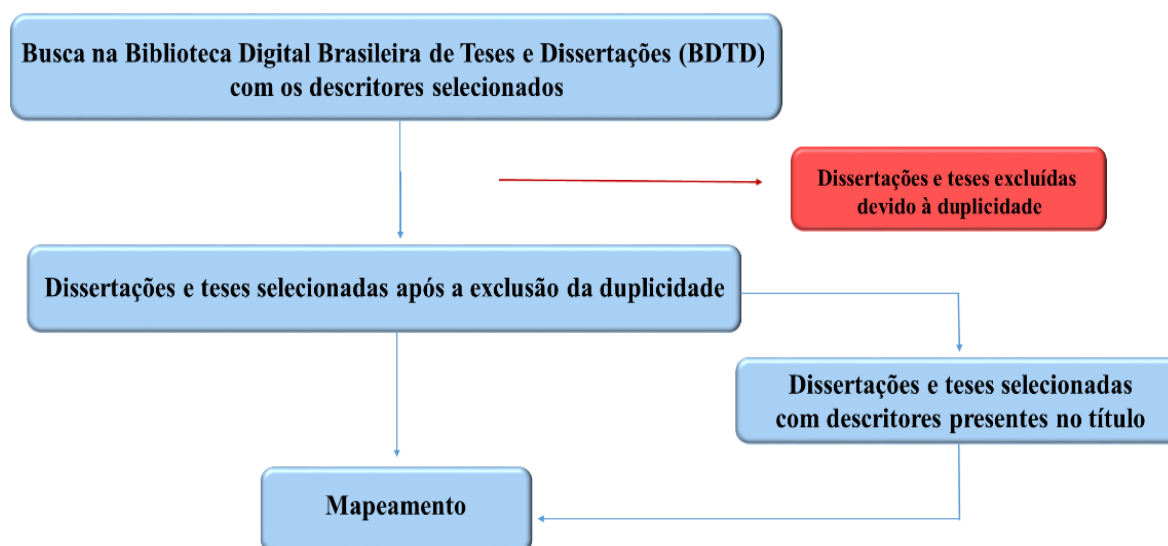


Material e métodos

Esse estudo trata-se de um levantamento de dissertações de mestrado e teses de doutorado brasileiras que abordam a relação entre a agroecologia e a segurança alimentar. Para isso, buscas foram realizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), no mês de julho de 2022. Os descritores utilizados nessas buscas foram: “Agroecologia” e “segurança alimentar”; “Agroecologia” ou “agricultura sustentável” e “segurança alimentar”; “Agroecologia” ou “plantas alimentícias não convencionais” e “segurança alimentar”; “Agroecologia” ou “agricultura periurbana” e “segurança alimentar”; “Agroecologia” ou “agricultura sustentável” ou “plantas alimentícias não convencionais” ou “agricultura periurbana” e “segurança alimentar”; e “Agroecologia” e “segurança alimentar” e “qualidade de vida”. Todas as dissertações e teses registradas na BDTD com esses descritores foram consideradas para esse estudo.

Após essas buscas, a combinação dos descritores que apresentou o maior número de dissertações e teses foi selecionada para esse estudo. Assim, importantes informações foram destacadas para o mapeamento dessas dissertações e teses nacionais, quais sejam: tipo de produção; distribuição dessas publicações ao longo dos anos, por instituição de ensino e por região do Brasil; áreas do conhecimento; existência da relação entre agroecologia e segurança alimentar. Após a seleção desses trabalhos, foram feitas outras buscas na BDTD, só que agora filtrando os que apresentaram no título a combinação de descritores selecionada. A Figura 1 demonstra o fluxograma do caminho utilizado para realização desse levantamento.

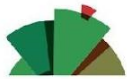
Figura 1- Fluxograma para seleção de produções acadêmicas nacionais publicadas nas formas de dissertações de mestrado e teses de doutorado.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Resultados e discussão

Inicialmente, foram encontradas 196 dissertações e teses nacionais quando utilizada a combinação de descritores “Agroecologia” e “segurança alimentar”. Já quando foi usada a



combinação “Agroecologia” ou “agricultura sustentável” e “segurança alimentar”, o número de dissertações e teses nacionais aumentou cerca de 70,4%, totalizando 334. Por outro lado, esse número reduziu significativamente quando foi utilizada a combinação “Agroecologia” ou “plantas alimentícias não convencionais” e “segurança alimentar”, para 202 dissertações e teses. Esse número praticamente se manteve na combinação “Agroecologia” ou “agricultura periurbana” e “segurança alimentar”, aumentando apenas 5 produções, totalizando, assim, 207. Esse número diminuiu drasticamente ao utilizar a combinação “Agroecologia” e “segurança alimentar” e “qualidade de vida”, para somente 25 produções. Em contrapartida, o número de dissertações e teses aumentou significativamente quando a combinação “Agroecologia” ou “agricultura sustentável” ou “plantas alimentícias não convencionais” ou “agricultura periurbana” e “segurança alimentar” foi utilizada, com 342 produções nacionais. Sendo assim, a combinação de descritores que apresentou o maior número de dissertações e teses nacionais (Tabela 1).

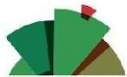
Tabela 1- Descritores utilizados e quantidade de teses e dissertações encontradas na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.

DESCRITORES	QUANTIDADE DE DISSERTAÇÕES E TESES
“Agroecologia” e “segurança alimentar”	196
“Agroecologia” ou “agricultura sustentável” e “segurança alimentar”	334
“Agroecologia” ou “plantas alimentícias não convencionais” e “segurança alimentar”	202
“Agroecologia” ou “agricultura periurbana” e “segurança alimentar”	207
“Agroecologia” e “segurança alimentar” e “qualidade de vida”	25
“Agroecologia” ou “agricultura sustentável” ou “plantas alimentícias não convencionais” ou “agricultura periurbana” e “segurança alimentar”;	342

Fonte: Elaborada pelos autores.

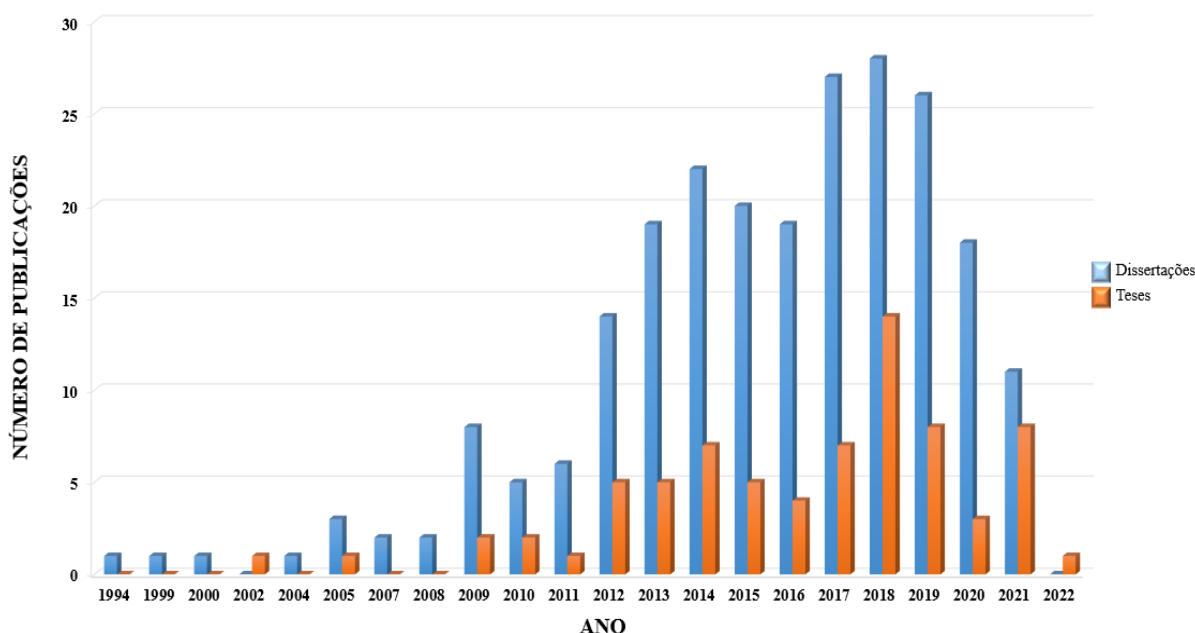
Dentre as 342 dissertações e teses nacionais, 263 (76,9%) são dissertações e 79 (23,1%) são teses. Esses dados deixam claro a predominância de dissertações defendidas com essa temática em relação às teses. Devido à duplicidade, 34 dissertações e teses foram removidas desses levantamentos, das quais 29 foram dissertações e 5 foram teses, restando um total de 308 produções, em que 234 são dissertações e 74 são teses.

A primeira publicação defendida, indexada na BDTD, teve início em 1994. Durante 28 anos, 308 dissertações e teses brasileiras foram defendidas com essa temática. De maneira geral, houve um aumento significativo no número de teses e dissertações acerca do tema, já que em 1994 uma dissertação tratava do tema do presente estudo, e já em 2021 foram encontradas 11 dissertações e 8 teses. O maior número de dissertações defendidas ocorreu em 2018, com 28 dissertações (11,97%),



seguido por 2017 com 27 (11,54%), e 2019 com 26 (11,11%). Assim como ocorreu nas dissertações, 2018 foi o ano que mais houve teses defendidas sobre o tema, com 14 teses (18,92%), seguido de 2019 e 2021, com 8 (10,81%) para cada ano. O crescimento dessas produções durante esses períodos demonstra que houve um avanço no interesse por pesquisas científicas que abordassem acerca da agroecologia e segurança alimentar (Figura 2).

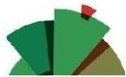
Figura 2- Distribuição das publicações das dissertações e teses por ano.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Contudo, foi observado que houve uma redução significativa de dissertações em 2020 e 2021, chegando a nenhuma em 2022, até o momento da coleta de dados, e de teses, principalmente, em 2020. Esse dado é preocupante, uma vez que há uma diminuição de pesquisas frente a uma grande crise alimentar que o mundo e, particularmente, o Brasil enfrenta. No entanto, essa redução pode estar associada à prorrogação dos prazos de defesas de dissertações e de teses nacionais devido à pandemia da COVID-19, determinada pela portaria nº 55, de 29 de abril de 2020 (CAPES, 2020). Percebeu-se também que não houve publicações nem de dissertações e nem de teses nos anos de 1995, 1996, 1997, 1998, 2001, 2003 e 2006.

A primeira publicação defendida presente na BDTD, em 1994, foi uma dissertação de mestrado desenvolvida na Universidade do Estado de São Paulo por Eduardo Ehlers, na área de concentração de ciências ambientais. Em sua dissertação, intitulada “O que se entende por agricultura sustentável?”, Ehlers evidenciou a falta de satisfação acerca da agricultura “convencional” e a vontade por um novo padrão produtivo, que assegurasse a segurança alimentar e a conservação dos recursos naturais. Além disso, reportou que naquela época a transição para a agricultura sustentável já estava em curso, mas que havia, principalmente, duas grandes limitações, quais sejam: “o incipiente desenvolvimento da abordagem sistêmica sobre a produção agrícola e a timidez das pressões sociais pela salubridade dos alimentos e conservação dos recursos naturais” (EHLERS, 1994, p. 4). Percebe-se que após 28 anos o Brasil é um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo e enfrenta um aumento no número



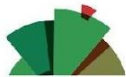
de pessoas que sofrem algum tipo de insegurança alimentar, além de uma elevada destruição dos seus recursos naturais.

Em relação ao idioma dessas produções nacionais, a maioria foi produzida em português, o correspondente a 304 (98,7%), as outras produções foram produzidas em inglês (3) e em espanhol (1). Apesar dessas produções nos idiomas inglês e espanhol terem sido desenvolvidas em universidades brasileiras, metade dessas produções não foram voltadas para o Brasil, quais sejam: *Effects of climate change on corn: numerical simulation of soil water dynamics in a corn crop in Illinois (USA)*, tese de doutorado desenvolvida na Universidade de São Paulo e; *Enfoque sistémico de la seguridad alimentaria y nutricional aplicado a la gobernanza de la inserción de alimentos producidos por la agricultura familiar en la alimentación escolar*, tese de doutorado produzida na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Em relação às instituições em que as dissertações e teses foram desenvolvidas, verificou-se que a Universidade Federal de Viçosa (UFV) foi a que apresentou maior número dessas produções científicas, com um total de 27 (8,76%), seguida da Universidade de São Paulo (USP) com 26 (8,44%), e da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) com 20 (6,49%). Além disso, notou-se que muitas instituições brasileiras realizaram pesquisas com essa temática, totalizando 53 instituições. Esses dados são interessantes, visto que mostram a preocupação de muitas instituições brasileiras em desenvolverem estudos acerca dessa temática (Tabela 2).

Tabela 2- Relação das instituições brasileira que desenvolveram dissertações e teses abordando a temática.

Instituição (sigla)	Número de dissertações	Número de teses	Total
Universidade Federal de Viçosa (UFV)	25	2	27
Universidade de São Paulo (USP)	16	10	26
Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)	17	3	20
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	9	9	18
Universidade de Brasília (UNB)	10	7	17
Universidade Estadual do Oeste do Paraná Marechal Cândido Rondon (UNIOESTE)	14	2	16
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	12	4	16
Universidade Federal do Ceará (UFC)	11	1	12
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	10	2	12
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	4	8	12
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)	8	0	8
Universidade Tecnológica Federal do Paraná Pato Branco (UTFPR)	7	1	8
Universidade Federal de Santa Maria Centro de Ciências Sociais e Humanas (UFSM)	5	2	7
Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)	5	2	7
Universidade Federal de Goiás (UFG)	5	0	5
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	4	1	5
Universidade Federal da Bahia (UFBA)	4	1	5
Universidade Federal de Sergipe (UFS)	4	1	5
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	4	1	5
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	3	2	5
Fundação Getúlio Vargas (FGV)	3	1	4
Universidade Estadual de Maringá (UEM)	4	0	4
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	2	2	4



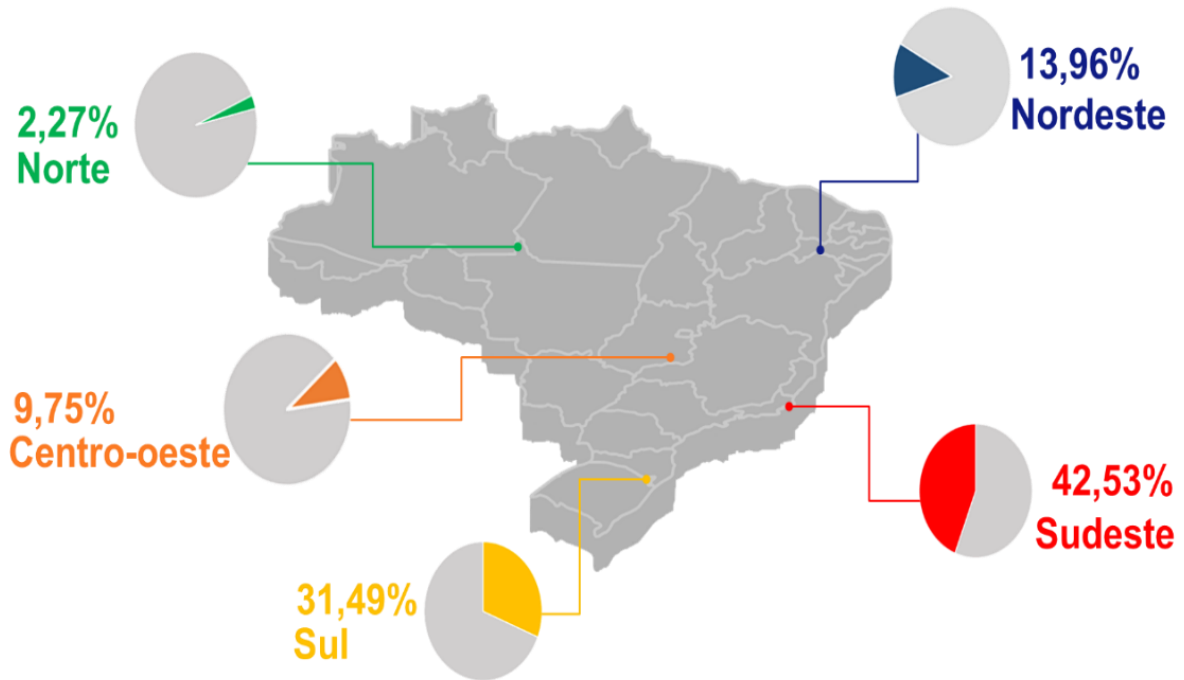
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)	2	2	4
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)	3	1	4
Universidade Federal do Pará (UFPA)	4	0	4
Universidade Estadual Paulista (UNESP)	2	2	4
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	2	1	3
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)	3	0	3
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)	2	1	3
Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)	3	0	3
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)	3	0	3
Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)	3	0	3
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC_SP)	1	1	2
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)	2	0	2
Universidade Presbiteriana Mackenzie (MACKENZIE)	2	0	2
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)	2	0	2
Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)	1	1	2
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (FIOCRUZ)	2	0	2
Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)	1	0	1
Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)	1	0	1
Centro Universitário FEI (FEI)	1	0	1
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	0	1	1
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)	0	1	1
Pontifícia Universidade Católica do Rio De Janeiro (PUC_RIO)	0	1	1
Universidade Estadual de Goiás (UEG)	1	0	1
Universidade Estadual de Londrina (UEL)	1	0	1
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	1	0	1
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	1	0	1
Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)	1	0	1
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)	1	0	1
Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS)	1	0	1
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB)	1	0	1
Total			308

Fonte: Elaborada pelos autores.

No que diz respeito às regiões brasileiras dos programas de pós-graduação em que as pesquisas foram realizadas, observou-se que a maioria das dissertações e teses (42,53%) foi desenvolvida na região Sudeste, seguida da região Sul (31,49%) e Nordeste (13,96%). Por outro lado, a minoria (2,27%) foi desenvolvida na região Norte (Figura 3).



Figura 3- Distribuição das regiões dos programas de pós-graduação onde as dissertações e teses foram desenvolvidos.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Esse maior número de produções realizadas na região Sudeste e Sul do Brasil pode ser em razão da grande parte dos discentes de doutorado e mestrado estarem localizados nessas regiões, especialmente em São Paulo, Rio de Janeiro, Rio grande do Sul, Minas Gerais e Paraná (BRASIL, 2022). Já a minoria de produções realizadas na região Norte pode ser devido a menor quantidade de discentes de mestrado e doutorado matriculados em programas de pós-graduação estarem localizados nessa região (BRASIL, 2022a).

Em relação aos programas de pós-graduação, notou-se que a grande parte das dissertações e teses foram desenvolvidas, principalmente, nos seguintes programas: Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural; Programa de Pós-graduação em Agroecologia; Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável; Programa de Pós-graduação em Ecologia de Agroecossistemas; Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional; e Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar.

Quanto às áreas e às subáreas do conhecimento, verificou-se que há uma predominância de dissertações e teses produzidas na área de ciências agrárias, seguida da subárea de agronomia, conforme Tabela 3. Contudo, percebeu-se que nem todas dissertações e teses foram caracterizadas quanto à sua área e à subárea do conhecimento.

Tabela 3- Número de dissertações e teses produzidas por área/subárea.

Áreas e/ou subárea do conhecimento	Quantidade
Ciências agrárias	23
CNPq: ciências agrárias: agronomia	11
Ciências agrárias: desenvolvimento rural sustentável	8



Nutrição	7
CNPq: ciências sociais aplicadas	6
CNPq: ciências sociais aplicadas: planejamento urbano e regional	5
CNPq: ciências sociais aplicadas: administração	4
Engenharias: engenharia de produção: gerencia de produção	4
CNPq: ciências agrárias: agronomia: ciência do solo	3
CNPq: ciências agrárias: agronomia: extensão rural	3
CNPq: ciências da saúde: nutrição	3
CNPq: ciências sociais aplicadas: direito	3
Ciência do solo	3
CNPq: outros	3
Agronomia	2
Análise nutricional de população	2
Ciências humanas: ciência política: políticas públicas: análise institucional	2
Ciências humanas: educação	2
Ciências sociais aplicadas: administração: administração de empresas: administração da produção	2
CNPq: ciências biológicas: biologia geral	2
CNPq: ciências biológicas: ecologia	2
CNPq: ciências humanas	2
CNPq: engenharias	2
CNPq: engenharias: engenharia de produção	2
CNPq: outros: ciências sociais	2
Ciências humanas	2
Engenharias: engenharia de produção	2
Recursos florestais e engenharia florestal	2
Educação	2
Não categorizado	2
ACCNPq: ciências humanas: sociologia	1
ACCNPq: ciências sociais aplicadas: direito	1
Administração de empresas	1
Agroecologia	1
Análise nutricional de população	1
Ciências agrarias: agronomia	1
Ciências agrárias: agronomia: extensão rural	1
Ciências agrárias: engenharia agrícola: construções rurais e ambiência: assentamento rural	1
Ciências biológicas	1
Ciências biológicas: ecologia	1
Ciências da saúde: nutrição	1
Ciências humanas	1
Ciências humanas: ciência política: políticas publicas	1
Ciências humanas: geografia	1
Ciências sociais aplicadas: direito	1
Ciências sociais aplicadas: serviço social	1
Ciências agrárias: agronomia	1
Ciências agrárias: ciência e tecnologia de alimentos: ciência de alimentos: microbiologia de alimentos	1
Ciências agrárias: ciência e tecnologia de alimentos: tecnologia de alimentos	1
Ciências agrárias: desenvolvimento rural: sustentabilidade	1
Ciências sociais aplicadas: economia: economias agrária e dos recursos naturais: economia agrária	1
CNPq: ciências agrarias: zootecnia	1
CNPq: ciências biológicas: desenvolvimento e meio ambiente	1
CNPq: ciências biológicas: meio ambiente	1
CNPq: ciências humanas: ciência política: políticas publicas	1



CNPq: ciências humanas: educação: administração educacional: administração de unidades educativas	1
CNPq: ciências humanas: geografia	1
CNPq: ciências humanas: sociologia: sociologia do desenvolvimento	1
CNPq: ciências sociais aplicadas: administração: administração pública: política e planejamento governamentais	1
CNPq: ciências sociais aplicadas: arquitetura e urbanismo	1
CNPq: ciências sociais aplicadas: economia	1
CNPq: ciências sociais aplicadas: economia: economias agrária e dos recursos naturais: economia agrária	1
CNPq: outros: administração rural	1
Crescimento, flutuações e planejamento econômico: crescimento e desenvolvimento econômico	1
Ciências sociais	1
Ciências	1
Distribuição espacial: distribuição espacial rural	1
Engenharia sanitária: recursos hídricos	1
Economia doméstica	1
Economias Agrária e dos recursos naturais	1
Engenharia de processos	1
Engenharias	1
Fitotecnia	1
Medicina veterinária	1
Pedologia	1
Planejamento integrado de recursos hídricos	1
Recursos naturais	1
Saúde coletiva	1
Segurança Alimentar e Nutricional	1
Outros: administração rural	1
Outros: ciências	1
Outros	1

Fonte: Elaborada pelos autores.

Após analisar as palavras-chave das 308 dissertações e teses, foi possível criar uma nuvem de palavras, com as que mais foram citadas nessas produções científicas, conforme Figura 4. Nessa nuvem, quanto mais a palavra foi citada ao longo dessas produções, maior foi seu tamanho. Notou-se, então, que as palavras mais utilizadas como palavras-chave nas dissertações e teses foram agricultura familiar, agroecologia, segurança alimentar, segurança alimentar e nutricional, políticas públicas, sustentabilidade, agricultura urbana, desenvolvimento rural, desenvolvimento sustentável, soberania alimentar, agricultura sustentável e alimentação escolar.

**Figura 4-** Palavras mais utilizadas como palavras-chave nas dissertações e teses selecionadas.

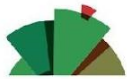
Fonte: Elaborada pelos autores.

Percebeu-se também que há uma diversidade de assuntos que foram tratados nessas produções científicas. Nesta perspectiva, observou-se que as palavras “mulheres”, “feminismo” e “mulheres rurais” apareceram em algumas produções. Apesar de não estarem entre as palavras mais citadas, percebeu-se que algumas produções mostraram a participação das mulheres na agricultura, evidenciando a sua presença e importância. Corroborando um dos dez princípios da agroecologia, valores humanos e sociais, descritos pela Fao (2018), que destaca a importância da participação das mulheres para a agroecologia, exercendo papel essencial na segurança alimentar doméstica, diversidade alimentar, saúde, conservação e uso sustentável da diversidade biológica. Esse elemento ainda evidencia que a agroecologia gera oportunidade para mulheres, proporcionando mais autonomia e empoderamento a essas mulheres, o que também foi apontado em algumas dissertações e teses.

Além disso, é importante dá um destaque também as palavras “saúde” e “promoção da saúde”, que também se fizeram presentes nas produções, demonstrando a preocupação com o bem-estar e saúde dos indivíduos. O termo saúde aparece em cinco dos dez elementos da agroecologia, demonstrando as suas contribuições para saúde não só do homem, mas também dos ecossistemas.

Outras palavras, como “alimentação escolar” e “educação ambiental”, mostram tanto a importância do papel da educação, como também o cuidado com o alimento que é fornecido dentro das escolas. A agroecologia procura manter uma relação saudável entre os indivíduos e os alimentos, exercendo um papel relevante nos hábitos alimentares atuais (FAO, 2018).

No que diz respeito à existência de relação com a segurança alimentar, as dissertações e teses mostraram direta ou indiretamente que existe, de fato, essa associação, além de destacarem a importância para segurança alimentar. Por exemplo, Zanini (2022) reporta na sua tese de doutorado acerca da relação direta entre a agricultura familiar e a segurança alimentar, explanando que estão intimamente relacionadas. Acrescenta ainda que a agricultura familiar é a principal responsável pela alimentação dos indivíduos, podendo contribuir para redução dos índices de insegurança alimentar e proporcionar segurança alimentar e nutricional. Corroborando essa autora, Santos (2021) também



mostra a relação entre a agricultura familiar e a segurança alimentar, destacando que essa agricultura colabora com a segurança alimentar e nutricional, por exemplo, aumentando e disponibilizando tanto alimentos como diversidade de nutrientes aos indivíduos.

Vaz (2021) mostra em sua tese de doutorado que há relação da agroecologia com a segurança alimentar, evidenciando que se faz necessário e urgente avaliar e investigar o entendimento acerca do processo de transição agroecológica, especialmente no Brasil, sobretudo devido ao grande número de pessoas que sofrem e podem sofrer com insegurança alimentar. Corroborando Vaz, Padilha (2021) relata na sua dissertação de mestrado sobre a relação entre agroecologia, em particular das plantas alimentícias não convencionais (Panc), e segurança alimentar por meio de estudos que abordam sobre as Panc serem uma alternativa importante no que se refere à segurança e à soberania alimentar nutricional.

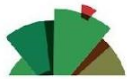
Em relação aos trabalhos que apresentaram no título a combinação de descritores selecionada, foram encontradas apenas 1 dissertação e 1 tese, totalizando somente 2 produções, o correspondente a menos de 1% do total de produções selecionadas anteriormente. Percebeu-se que, conforme a BDTD, a quantidade de produções nacionais reduziu drasticamente ao realizar esse filtro por título. A Tabela 4 demonstra informações importantes acerca dessas produções, como título, ano, universidade, natureza do trabalho e autoria.

Tabela 4- Informações importantes acerca das produções nacionais selecionadas por título.

Título	Ano	Universidade	Natureza	Autoria
Reflexividades jurídico-sociais do direito à Segurança alimentar : do agrotóxico à Agroecologia	2020	UFSM	Dissertação	Discente: Charlene Quevedo Guareschi Orientador: Jerônimo Siqueira Tybusch
Segurança Alimentar , Conhecimento Ecológico Tradicional e Agroecologia como bases para o estudo dos sistemas alimentares nas cidades fronteiriças de Anse-à-Pitre no Haiti e Pedernales na República Dominicana	2018	UNB	Tese	Discente: Carolina Alzate Gouzy Orientador: Frédéric Mertens

Fonte: Elaborada pelos autores.

A dissertação de mestrado realizada por Guareshi foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação de Direito, na área de concentração de direitos emergentes na sociedade global e linha de pesquisa de direitos da sociobiodiversidade: desenvolvimento e dimensões da sustentabilidade, na UFSM. O objetivo dessa dissertação foi “avaliar se o Direito Humano à Segurança Alimentar está sendo respeitado no Brasil, passando por questões atinentes aos agrotóxicos e à Agroecologia” (GUARESHI, 2020, p. 9). Esse trabalho buscou averiguar se as práticas usadas pelo agronegócio são sustentáveis ou não na produção alimentícia, analisando as possíveis consequências enfrentadas pelos ecossistemas, biodiversidade e saúde humana pelo uso de agroquímicos. Por meio desses achados, a autora procurou compreender os reflexos jurídicos e sociais acarretados pelo modelo de produção



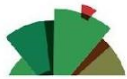
apoiada pela agroindústria, caracterizada por uma monocultura exportadora que provoca exclusão da mão de obra do homem, principalmente, devido ao avanço tecnológico e à elevada mecanização no campo.

Baseado nos seus achados, percebeu-se que a problemática abrange aspectos que incluem a associação entre alimentação-produção e agroquímicos. Frente a isso, a autora traz à tona a agroecologia como uma alternativa para o atual modelo, que engloba os princípios ambientais, ecológicos e socioeconômico, assegura a segurança alimentar e efetiva os termos do princípio do desenvolvimento sustentável, respaldados na Carta Magna. Além das questões sociais, políticas, culturais, energéticas, ambientais e éticas serem integradas na agricultura. A autora concluiu seu trabalho chamando a atenção ao agronegócio, uma vez que visa, sobretudo, o lucro, não assegura a sustentabilidade, nem mesmo a preservação do meio ambiente e ainda provoca graves danos, principalmente, ao homem e ao meio ambiente. Por fim, evidencia a necessidade urgente por uma ruptura na dependência econômica brasileira quanto ao agronegócio, pela mudança no padrão do sistema de produção de alimentos brasileiros, por meio da migração do agronegócio para agroecologia, a fim de atingir o desenvolvimento sustentável e também o direito humano à segurança alimentar.

Em contrapartida, a tese de doutorado realizada por Gouzy, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável da UNB, não foi voltada para o Brasil, mas sim para as cidades fronteiriças de Anse-à-Pitre no Haiti e Pedernales na República Dominicana. A autora buscou investigar as contribuições conceituais e analíticas das abordagens dos sistemas alimentares para avaliar os modelos de famílias agricultoras. O objetivo desse estudo foi “compreender os sistemas alimentares de Anse-à-Pitre e Pedernales por meio da avaliação da segurança alimentar, do conhecimento ecológico tradicional das suas populações e do estudo da resiliência dos sistemas alimentares” (GOUZY, 2018, p. 10). Para isso, dois estudos de casos foram selecionados, quais sejam: 1) o sistema alimentar da comunidade de Anse-à-Pitre, Haiti; e 2) o sistema alimentar da comunidade de Pedernales, República Dominicana. Assim, a autora fez um estudo acerca da segurança alimentar, em que os conhecimentos ecológicos tradicionais e a sua associação com a agroecologia foram retratados.

Baseado nesse estudo, a autora percebeu que embora Anse-à-Pitre e Pedernales partilhem o mesmo ecossistema e dividam o mesmo espaço geográfico, há divergências quanto ao sistema alimentar. Observou-se também que o perfil de produção agrícola dessas comunidades, que provoca conexões com aspectos sociopolíticos, ambientais e econômicos, interfere fortemente em cada um desses sistemas alimentares. A autora constatou contradições no sistema alimentar de Anse-à-Pitre, uma vez que, apesar da sua agrobiodiversidade e conhecimento ecológico tradicional das famílias agricultoras, percebeu-se que existe um acesso restrito aos alimentos fora da sua produção. A autora ainda destacou a crítica situação de insegurança alimentar sofrida por essa população.

Por outro lado, em Pedernales, a viabilidade de comercialização da sua produção, que corresponde a principal fonte de renda econômica das famílias agricultoras, é um importante aspecto que minimiza o risco de segurança alimentar. A autora evidenciou ainda que “é central o papel da conservação do conhecimento ecológico tradicional na agricultura familiar como reprodutor de



práticas mais sustentáveis” (GOUZY, 2018, p. 74), colaborando com a segurança alimentar das famílias agricultoras.

Diante do exposto, esse levantamento evidencia a existência da relação entre a agroecologia e a segurança alimentar, destacando que as contribuições da agroecologia para segurança alimentar são positivas. Além de alertar acerca da urgente necessidade de modificar o sistema de produção brasileiro atual.

Conclusões

O presente levantamento de dissertações e teses brasileiras apresentou o panorama nacional de pesquisas a nível de mestrado e doutorado produzidas nos programas de pós-graduação de instituições de ensino superior do país, que relacionaram agroecologia e segurança alimentar. Esse mapeamento possibilitou a identificação de importantes características e informações acerca dessas produções científicas a nível nacional de teses e dissertações.

Passados 28 anos da defesa da primeira publicação indexada na BDTD, constatou-se que 308 dissertações e teses nacionais, que relacionavam agroecologia e segurança alimentar, foram produzidas em programas de pós-graduação brasileiras e indexadas nessa biblioteca. Além disso, percebeu-se que o número de dissertações e teses aumentou ao longo do tempo, evidenciando uma evolução no interesse por pesquisas científicas que abordassem sobre a agroecologia e a segurança alimentar.

Constatou-se por meio das dissertações e teses que, de fato, existe relação entre a agroecologia e a segurança alimentar, seja de maneira direta ou indireta. Nessa relação, notou-se que a agroecologia contribui positivamente para segurança alimentar, proporcionando alimentos mais seguros, saudáveis e sustentáveis. O que evidencia ainda mais a agroecologia como uma alternativa viável para o atual modelo de produção.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

BDTD. **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações**. Disponível em: <http://www.bdttd.ibict.br/vufind/>. Acesso em: 01 de jul. 2022.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 20 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Capes divulga mapa da pós-graduação no país**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/180-estudantes-108009469/pos-graduacao-500454045/2582-sp-1752673202>. Acesso em: 3 jul. 2022.



BRASIL. Ministério da Educação. **Número de pós-graduandos cresce no Brasil**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/180-estudantes-108009469/pos-graduacao-500454045/2583-sp-2021081601>>. Acesso em: 3 jul. 2022a.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria nº 55, de 29 de Abril de 2020**. 2020. Disponível em: <<http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=3762>>. Acesso em: 28 ago. 2022.

EHLERS, E. A. **O que se entende por agricultura sustentável?** 1994. 161f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Rome Declaration on World Food Security**. 1996. Disponível em: <<https://www.fao.org/3/w3613e/w3613e00.htm>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The 10 elements of agroecology**. 2018. Disponível em: <<https://www.fao.org/3/i9037en/i9037en.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2022.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of Food Security and Nutrition in the World**. 2022. Disponível em: <<https://www.fao.org/publications/sofi/2022/en>> Acesso em: 21 jul. 2022.

FERNANDES, C. V. R.; MORALES, A. G.; LOURENZANI, A. B. S. Narrativas de agricultores familiares: dificuldades e motivações no sistema agroecológico. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 16, n. 4, p. 306-319, 2021.

FILIPPI, A. C. G.; GUARNIERI, P. Agronegócio brasileiro e o mundo rural: revisão sistemática de literatura. *Revista Agropampa*, v. 3, n. 3, p. 4-20, 2020.

GOUZY, C. A. **Segurança Alimentar, Conhecimento Ecológico Tradicional e Agroecologia como bases para o estudo dos sistemas alimentares nas cidades fronteiriças de Anse-à-Pitre no Haiti e Pedernales na República Dominicana**. 2018. 218f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

GUARESCHI, C. Q. **Reflexividades jurídico-sociais do direito à segurança alimentar: do agrotóxico à agroecologia**. 2020. 105f. Dissertação (Mestre em Direito) - Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2020.

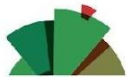
JONES, S.K; BERGAMINI, N.; BEGGI, F.; LESUEUR, D.; VINCETI, B.; BAILEY, A.; DECLERCK, F. A.; ESTRADA-CARMONA, N.; FADDA, C.; HAINZELIN, E. M.; HUNTER, D.; KETTLE, C.; KIHARA, J.; JIKA, A. K. N.; PULLEMAN, M.; REMANS, R.; TERMOTE, C.; FREMOUT, T.; THOMAS, E.; VERCHOT, L.; QUINTERO, M. Research strategies to catalyze agroecological transitions in low- and middle-income countries. *Sustainability Science*, v. 17, p. 2557-2577, 2022.

MILETTO, M. F.; ROBAINA, J. V. L. Segurança alimentar e agroecologia: percepções de estudantes e professores da área de ciências da natureza em um contexto de escola de campo. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 7, p. 1-13, 2022.

OLIVEIRA JÚNIOR, C. J. F.; SANTOS, J. L.; MAXIMO, H. C. A agroecologia e os serviços ambientais. *Nature and Conservation*, v. 7, n. 1, p. 19-32, 2014.

PADILHA, A. F. **Análise bibliométrica da produção científica sobre plantas alimentícias não convencionais - PANC**. 2021. 56f. Dissertação (Mestre em Agronomia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2021.

PETRI, M.; FONSECA, A. B. Entre a educação ambiental e a agroecologia: um olhar sobre escolas famílias agrícolas (EFAs). *Ambiente & Educação*, v. 25, n. 2, p. 1-24, 2020.



QUINTEIRO, M. M. C.; BALDINE, K. B. L. **Agroecologia e as práticas tradicionais: reconhecendo os saberes ancestrais**. In. Santos, M. G.; Quinteiro, M. M. C (Org.). Saberes tradicionais e locais: reflexões etnobiológicas. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2018, p. 29-49.

SANTOS, C. F.; SIQUEIRA, E. S.; ARAÚJO, I. T.; MAIA, Z. M. G. A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. *Revista Ambiente & Sociedade*, v. 17, n. 2, p. 33-52, 2014.

SANTOS, T. T. B. **Mercado institucional, segurança alimentar e nutricional e agricultura familiar: um estudo de caso do município de Almirante Tamandaré**. 2021. 194f. Dissertação (Mestre em Planejamento e Governança Pública) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

SCHUTTER, O. **Report submitted by the Special Rapporteur on the right to food**. 2010. Disponível em: http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20110308_a-hrc-16-49_agroecologyen.pdf. Acesso em: 15 jul. 2022.

VAZ, R. M. G. F. C. **Transição agroecológica em uma abordagem sociocultural: ressignificação de práticas agrícolas, localidades e modos de vida**. 2021. 214f. Tese (Doutor em Ciências Ambientais) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2021.

WEZEL, A.; HERREN, B. G.; KERR, R. B.; BARRIOS, E.; GONÇALVES, A. L. R.; SINCLAIR, F. Agroecological principles and elements and their implications for transitioning to sustainable food systems. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, v. 40, p. 3-13, 2020.

ZANINI, E. O. **Estratégia de enfrentamento da pandemia Covid-19, utilizando ferramentas digitais - uma pesquisa-ação, realizada na feira do teatro de Cascavel - PR**. 2022. 145f. Tese (Doutor em Desenvolvimento Rural Sustentável) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2022.