
Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani
Trabalho de Graduação

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA “PAULA SOUZA”

FACULDADE NILO DE STÉFANI DE JABOTICABAL - SP (Fatec-JB)

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

**AGROECOLOGIA COMO CONTRAPONTO AO MODELO CONVENCIONAL DE
AGRICULTURA**

JOÃO PAULO TORRES DA SILVA

PROFA. ORIENTADORA: DRA. VIVIANE FORMICE VIANNA

JABOTICABAL, S.P.

2022

Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani
Trabalho de Graduação

JOÃO PAULO TORRES DA SILVA

**AGROECOLOGIA COMO CONTRAPONTO AO MODELO CONVENCIONAL DE
AGRICULTURA**

Trabalho de graduação (TG) apresentado à Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB), como parte dos requisitos para a obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental

Orientadora: Profa. Dra. Viviane Formice Vianna

JABOTICABAL, S.P.

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Torres, João
Agroecologia como contraponto ao modelo convencional de agricultura/ João Paulo
Torres Da Silva. — Jaboticabal: Fatec Nilo de Stéfani, 2022.
19p.

Orientadora: Profa. Dra. Vivianne Formice Vianna

Trabalho (graduação) – Apresentado ao Curso de Tecnologia em Gestão
Ambiental, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani - Jaboticabal, 2022.

1. Agronegócio. 2. Insegurança Alimentar. 3. Políticas públicas. 4.
Sustentabilidade. I. Vianna, VF. II. Agroecologia como contraponto ao modelo
convencional de agricultura

JOÃO PAULO TORRES DA SILVA

**AGROECOLOGIA COMO CONTRAPONTO AO MODELO CONVENCIONAL DE
AGRICULTURA**

Trabalho de Graduação (TG) apresentado à Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB), como parte dos requisitos para a obtenção do título de Tecnólogo em **Gestão Ambiental**

Orientadora: Dra. Viviane Formice Vianna

Data da apresentação e aprovação: 23/06/2022.

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA

Presidente e Orientador: Profa. Dra. Viviane Formice Vianna

Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB)

Membro da banca examinadora: Prof. Dr. Baltasar Fernandes Garcia Filho

Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB)

Membro da banca examinadora: Profa. Dra. Rose Maria Duda

Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB)

Local: Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB)

Jaboticabal – SP – Brasil

Silva, João Paulo Torres. **Agroecologia como contraponto ao modelo convencional de agricultura.** Trabalho de Graduação. Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza”. Faculdade de Tecnologia de Jaboticabal. 19 p. 2022.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi demonstrar como a Agroecologia pode ser uma alternativa ao modelo tradicional de cultivo, aumentando a segurança alimentar de forma sustentável. A pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica por meio de levantamento bibliográfico e análise documental nas bases de dados dos portais Capes Periódicos, Revista Verde, Scielo e Google Acadêmico. No ano de 2021, constatou-se que 55,2% da população brasileira se encontra em situação de insegurança alimentar, sendo que 9% dos domicílios urbanos e 12% dos rurais convivem com a fome, essa realidade num país onde a produção agrícola é baseada na monocultura com a produção de *commodities* que impõe um elevado padrão científico e tecnológico com elevado custo financeiro. Neste contexto, surge a Agroecologia que é baseada na conservação e na ampliação da biodiversidade dos sistemas agrícolas para produzir autorregulação e, consequentemente, sustentabilidade, integrando as dimensões sociais, econômicas, ambiental, ética e moral. Assim, demonstra-se que os enfraquecimentos das políticas públicas aliado a um modelo de produção agrícola pautado em atender o mercado mundial reduzem a segurança alimentar, sendo a Agroecologia fundamental para modificar esse cenário, uma vez que é um modelo de produção sustentável que integra também as dimensões sociais, ética, moral e econômica no campo, se orientando por princípios de economia solidária, indispensáveis para superação da fome no país.

Palavras-chave: Agronegócio. Insegurança Alimentar. Políticas públicas. Sustentabilidade.

Silva, João Paulo Torres. **Agroecologia como contraponto ao modelo convencional de agricultura.** Trabalho de Graduação. Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza”. Faculdade de Tecnologia de Jaboticabal. 19 p. 2022.

ABSTRACT

The objective of this work was to demonstrate how traditional agroecology can be an alternative to the cultivation model, increasing food security in a sustainable way. This is a bibliographic research through bibliographic survey and document analysis in the databases of Capes Periodicals, Revista Verde, Scielo and Google Scholar. In the year of domestic use201, it was reported that 5% of the Brazilian population is in a situation of household food, with 9% of household residents and 12% of farmers, this reality in a country where agricultural production is based in financial monoculture with the production of commodities that impose a high scientific and technological standard with high cost. In this arises Agroecology is based on conservation and the integration of the environmental context of the integration of sustainable agricultural systems and, consequently, ethics as the social and moral dimensions. As well as public policies aimed at supporting an agriculture model, in order to meet the world production market, demonstrate agroecology fundamental to this scenario, since production is sustainable. as social, ethical, moral and rural dimensions, it is guided by principles of solidarity economy, to overcome the economy in the country.

Keywords: Agribusiness. Food Insecurity. Public policy. Sustainability.

Data de submissão: inserir a data de protocolo na secretaria

Data de aprovação: inserir a data de aprovação na banca examinadora

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	9
2.1 Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil	9
2.2 Diagnósticos domiciliar de Segurança e Insegurança Alimentar no Brasil	10
2.3 Fatores associados a queda nos níveis de Segurança Alimentar.	11
2.4 O atual modelo agrícola	12
2.5 O modelo agroecológico	13
2.6 Agroecologia como instrumento para a soberania alimentar e a segurança alimentar ...	14
3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	15
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
REFERÊNCIAS	17
APÊNDICE A – TERMO DE ORIGINALIDADE	19

1 INTRODUÇÃO

A questão da fome no Brasil é um tema recorrente, que parecia estar sendo superado como resultado de políticas públicas ao longo dos anos, contudo com a crise advinda da pandemia aliada ao desmonte da doutrina pública, o problema voltou a fazer parte do debate popular. O levantamento realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional - Rede PENSSAM (2021), mostrou que em 2021 44,8% dos domicílios brasileiros tinham seus (suas) moradores(as) em segurança alimentar. Os 55,2% restantes, se encontravam em insegurança alimentar (IA), sendo que 9% conviviam com a fome, ou seja, estavam em situação de IA grave, ocorrendo uma piora essa condição nos domicílios de área rural (12%).

Em contrapartida e em total não conformidade com o cenário de insegurança alimentar no Brasil, o agronegócio nunca saiu de cena e em 2021 bateu recordes de produção e exportação que atingiu o patamar de US\$ 120,6 bilhões.

O Brasil possui sua economia pautada na exploração agropecuária dos recursos naturais com três elementos fundantes: o latifúndio, a monocultura e a exploração do trabalho. (PEREIRA; ORIGUÉLA; COCA, 2021). O modelo de agricultura convencional extremamente excludente e conservador, não resolve o problema de insegurança alimentar, visto que o mesmo preza pela simplificação da produção, baseada em poucas variedades de produtos, que são voltados principalmente à exportação enquanto internamente continua o problema da falta de segurança alimentar e nutricional (SOUZA 2010).

Nesse contexto, surge a Agroecologia, que se apresenta como uma ferramenta para a construção de uma reforma agrária popular, capaz de superar as mazelas crescentes da destruição ambiental e da vida humana.

A ciência agroecológica busca o diálogo entre os saberes tradicionais e os conhecimentos científicos, trazendo o potencial endógeno das comunidades campesinas no estabelecimento de sistemas agrícolas sustentáveis, assim, a agroecologia reforça por meio de ação social coletiva com o estabelecimento de sistemas de controle participativo democrático (SEVILLA, 2006).

O objetivo deste trabalho foi demonstrar como a Agroecologia pode ser uma alternativa ao modelo tradicional de cultivo, aumentando a segurança alimentar de forma sustentável.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil

O documento oficial apresentado pelo Brasil na Cúpula Mundial da Alimentação em 1996 descreve o significado de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) como:

garantir a todos acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis. Contribuindo, assim, para uma existência digna em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana (CÚPULA MUNDIAL DE ALIMENTAÇÃO, 1996).

Na II Conferência Nacional sobre segurança Alimentar no Brasil, em 2004, a definição de segurança alimentar e nutricional ampliou o conceito e considerou a gestão sustentável dos recursos naturais na produção de alimentos:

a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (BRASIL, 2004).

Nessa mesma conferência foi instituída um Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável, garantindo a regulamentação das políticas de SAN como política pública integral, com Lei Orgânica e orçamento próprio, prevendo criação de fundo específico, com definição de ações, diretrizes, recursos e papel dos diferentes níveis de governo na obrigação do Estado de garantir o direito humano à alimentação; contemplando a gestão participativa (de atores da sociedade civil organizada e do governo nos três níveis).

Assim, para promover as políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, foi criada a lei 11.346/2006 que afirma:

Art. 2º Alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população (BRASIL, 2006).

Mediante as pressões sociais, a Carta Magna brasileira passa a contemplar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), no seu artigo 6, pela Emenda Constitucional nº 64 de 2010.

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (BRASIL, 2010).

O reconhecimento do DHAA, um processo longo e complexo, cujo debate sobre a fome tem voltado a ser tema nas manchetes nacionais, o quadro de insegurança alimentar tem se agravado no Brasil. Hoje, em meio à pandemia, mais da metade da população brasileira está nessa situação, nos mais variados níveis: leve, moderado ou grave. E a insegurança alimentar grave afeta 9% da população, ou seja, 19 milhões de brasileiros estão passando fome (REDE PENSSAN, 2021).

Como apontado por Silva (2010) as causas da insegurança alimentar não está relacionada à falta de alimentos, mas a sua má distribuição e outros fatores socioeconômicos.

a concentração da terra, violência no campo, êxodo rural, desemprego urbano e a uma degradação dos recursos naturais sem precedentes. Os principais problemas das populações rurais é resultado de uma relação desigual, referente principalmente às questões de acesso a terra e aos meios de produção frente a uma agricultura excludente responsável pela insegurança alimentar e nutricional de famílias no campo e nas cidades e a perda da soberania alimentar do povo brasileiro (SILVA, 2010).

O problema da fome no Brasil não é atual e possui raízes históricas, contudo entre 2004 e 2013, o resultado de políticas públicas aliadas ao combate à pobreza e a miséria mostrou uma importante redução da insegurança alimentar no país, mesmo assim os governos não romperam com o padrão de acumulação do capital pautado no neoliberalismo, e com o posterior avanço da direita, iniciou-se o desmonte das políticas públicas sociais estabelecidas anteriormente (PEREIRA; ORIGUÉLA; COCA, 2021).

2.2 Diagnósticos domiciliar de Segurança e Insegurança Alimentar no Brasil

O primeiro diagnóstico da situação de Segurança e Insegurança Alimentar no Brasil foi fornecido pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), em 2004, seguida de outras avaliações em 2009 e 2013. Os resultados das avaliações mostraram uma importante queda nos níveis de Insegurança Alimentar (IA) no Brasil, em 2013 a parcela populacional em situação de fome chegou ao seu menor índice, 4,2%, percentual que tirou o Brasil do mapa da fome divulgado periodicamente pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (REDE PENSSAN, 2021).

Os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017-2018 mostraram como houve a redução da Segurança Alimentar no País, voltando aos níveis de 2004. Entre 2013 e 2018 esse retrocesso apontado pelos dados da PNAD e da POF aponta um crescimento da insegurança alimentar grave de 8,0% ao ano e de 2018 a 2020 o aumento da fome foi de 27,6% (REDE PENSSAN, 2021).

2.3 Fatores associados a queda nos níveis de Segurança Alimentar.

É possível verificar que desde 2016 vem sendo iniciado um desmonte de políticas públicas sociais com o avanço de governos neoliberais no país, concomitantemente, o a esse processo, soma-se impactos da pandemia da Covid-19 na saúde pública e na economia (RIBEIRO-SILVA et al., 2020).

O declínio das políticas públicas pode ser observado pela redução de recursos e da cobertura de programas estruturantes, como o programa de transferência de renda (Programa Bolsa Família), o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar, os Programas de incentivo à agricultura familiar, o Programa Água para todos, extinção do Ministério de Desenvolvimento Agrário e do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), inclusive foi retirado o termo Combate à Fome do nome do Ministério de Desenvolvimento Social (RIBEIRO-SILVA et al., 2020).

De acordo com a Rede PENSSAN (2021), a crise econômica que já vinha revertendo o sucesso na garantia à alimentação adequada conquistado até 2013 ganhou ainda mais força com o advento da pandemia, apesar da criação do auxílio emergencial e da manutenção de alguns programas sociais como o bolsa família e o benefício de prestação continuada. Mesmo com essas medidas para mitigar os efeitos da pandemia, a comparação dos níveis de SA/IA entre a POF de 2018 e o inquérito do VIGISAN mostra a gravidade da superposição da crise econômica e sanitária em todo território nacional sem uma resposta adequada da política pública.

Outro fator que interfere nos níveis de segurança alimentar no Brasil é o modelo agrícola adotado, voltado principalmente ao mercado externo, não havendo a preocupação com o abastecimento interno, com a qualidade alimentícia nem com a distribuição equitativa da produção (FLORES; GREGORI; ARAUJO, 2013).

Como exposto por Dubeux, Batista (2017), o tipo de alimentação ao qual tem acesso a maiorias das pessoas hoje são resultado de um processo de desenvolvimento tecnológico da agricultura e da indústria agroalimentar, com o fomento do monocultivo, alta utilização de agrotóxicos e sementes transgênicas associadas ao barateamento de uma alimentação hiper processada como estratégia para massificar o consumo de determinados cultivos comerciais. Ainda segundo o autor, esse tipo de alimentação além de afastar o consumidor dos processos da natureza, provoca perda de biodiversidade, escassez, contaminação das águas e dos solos agricultáveis, além de apresentar impacto na saúde humana e comprometer a soberania alimentar das comunidades.

2.4 O atual modelo agrícola

No Brasil, a agricultura é um dos pilares da economia, sendo responsável por abastecer o mercado interno e externo com alimentos e matérias-primas para indústrias e consumidores.

A agricultura tradicional, baseada no uso de ferramentas simples, como enxadas, machados e arados puxados por animais, e marcada pela baixa produtividade e rentabilidade foi substituída pela agricultura moderna, caracterizada pelo uso intenso da tecnologia, defensivos agrícolas, fertilizantes, almejando o aumento da produção.

Conforme Gonçalves (2004) a atual lógica de produção agrícola no Brasil é pautada principalmente na produção de *commodities*, esse mercado mundializado impõe à agricultura um elevado padrão científico e tecnológico que a torna extremamente dependente do capital, com exceção das terras, os maiores custos de produção são os fertilizantes, herbicidas, inseticidas, praguicidas, sementes e máquinas.

A expansão do cultivo vem sendo acompanhada por um aumento da concentração fundiária e por novas tecnologias que diminuíram os custos do trabalho, uma vez que houve a redução significativa do trabalhador no processo produtivo que aconteceu por meio do plantio direto, veículos automatizados e espécies transgênicas. Outro fator que contribui para a expansão é a alta disponibilidade de terras que acaba se constituindo num fator decisivo para o desenvolvimento desse modelo agrário-agrícola (GONÇALVES, 2004).

As principais *commodities* são: soja, milho, trigo, arroz, algodão, cacau, café, açúcar, suco de laranja, farelo e óleo de soja e no Brasil acrescenta-se o boi gordo. Para Oliveira (2016) a produção de *commodities* objetivou transformar a produção agropecuária, silvicultura e extrativista, em produção de mercadorias para o mercado mundial. Dessa forma, a agricultura sob o capitalismo monopolista globalizado deixou de ser baseada no cultivo familiar, a produção de alimentos saiu do âmbito nacional, e, passou a ser mercadoria adquirida no mercado mundial, as políticas de soberania alimentar foram alteradas por políticas de segurança alimentar, os estoques governamentais foram substituídos pelos estoques das multinacionais sendo o valor de mercado o único agente regulador.

É possível verificar que o conhecimento local, seja ele camponês, nativo, aborígene, indígena, autóctone, foi sendo apropriado por grandes corporações:

Com o monopólio das sementes (e do novo modo de produção do conhecimento a ele associado) a produção tende a se dissociar da reprodução e, assim, a segurança alimentar perseguida por cada agrupamento humano durante todo processo de hominização, passa a depender de algumas poucas corporações que passam a deter uma posição privilegiada nas novas relações sociais e de

poder que se configuram. A insegurança alimentar passa a ser, paradoxalmente, cada vez mais a regra e não somente entre os países e povos coloniais e semi-coloniais (GONÇALVES, 2004, p.5).

Assim, o modelo agrícola brasileiro é altamente dependente complexo industrial-financeiro altamente oligopolizado, alicerçado no monocultivo, que aumenta a insegurança alimentar em todos os níveis (GONÇALVES, 2004). Mediante esse cenário, surge a necessidade de um sistema agrícola que englobe dimensões sociais e econômicas de sistemas alimentares aliados a sustentabilidade.

2.5 O modelo agroecológico

A agroecologia aparece como resposta a lógica do neoliberalismo e a globalização econômica, configurando-se uma nova epistemologia integrando nessa construção as dimensões sociais, econômicas, ambiental, ética e moral, assim a agroecologia transforma-se em uma contra posição ao modelo atual e pautar questões importantes para a redução das desigualdades, como a política agrária (HOLLER; FAGUNDES; VERGARA, 2021).

É uma ciência que surgiu na década 70, buscando o entendimento do funcionamento de agroecossistemas complexos e suas diferentes interações, a agroecologia é baseada na conservação e na ampliação da biodiversidade dos sistemas agrícolas para produzir autorregulação e, consequentemente, sustentabilidade (ASSIS, 2006). De acordo com Gliessman (2000), a agroecologia teve influência importante dos sistemas tradicionais de cultivo, sobretudo indígenas e camponeses.

Segundo Caporal apud Fonseca (2014, p.83) a agroecologia tem como princípio subsidiar a transição do atual modelo agrícola para um modelo mais sustentável, que não pode ser reduzida a um simples conjunto de técnicas agrícolas, pois constitui-se de um campo científico que integra diversas disciplinas e distintas ciências.

Agroecologia, mais do que simplesmente tratar sobre o manejo ecologicamente responsável dos recursos naturais, constitui-se em um campo do conhecimento científico que, partindo de um enfoque holístico e de uma abordagem sistêmica, pretende contribuir para que as sociedades possam redirecionar o curso alterado da coevolução social e ecológica, nas suas mais diferentes inter-relações e mútua influência (CAPORAL, 2009, p.4).

A agroecologia ajuda a manter a renda financeira nas áreas rurais principalmente em decorrência da menor dependência dos agricultores a insumos externos, isso garante que os pequenos produtores fiquem menos vulneráveis. A fertilização do solo pode ocorrer pela aplicação de esterco de gado ou pela adubação verde, assim como pelo plantio de árvores que

retiram nitrogênio do ar e o “fixam” em suas folhas, sendo posteriormente incorporados ao solo, dispensando a utilização de fertilizantes minerais (CAISAN, 2012).

Essa redefinição dos sistemas de produção e busca de autonomia por parte dos agricultores, também abrange os processos de segurança alimentar que envolve a produção, elaboração e transformação, transporte, distribuição, conservação e preparação dos alimentos (PLOEG, 2008). Tal processo obriga a adotar uma visão do fenômeno agrícola mais ampla do que a meramente produtivista.

2.6 Agroecologia como instrumento para a soberania alimentar e a segurança alimentar

Segundo o Informe do Grupo de Trabalho da ANA sobre Soberania e Segurança Alimentar (2014), as estratégias para lograr disponibilidade e acesso a alimentos saudáveis produzidos de maneira sustentável, passam por considerar as seguintes questões: diversificação da produção de alimentos e da agrobiodiversidade; estabelecimento de novas relações de mercado; resgate das culturas alimentares; educação alimentar e para o consumo; políticas públicas e mercados institucionais.

As diretrizes da agroecologia, em virtude da sua interdisciplinaridade, estão em consonância com o ANA e o que é apregoado na Constituição Federal e na LOSAN, garantindo que os alimentos sejam produzidos em quantidade, com qualidade em sistemas agrícolas sustentáveis (RIBEIRO *et al.*, 2012).

A estratégia para a segurança e soberania alimentar baseada na agroecologia se articula em ações como o resgate e a conservação de sementes e raças animais locais e a diversificação dos sistemas produtivos, com atitudes voltadas para a valorização do auto-consumo; o resgate de culturas alimentares; a valorização do alimento de qualidade; a educação alimentar; a melhoria da saúde, assim como condutas que tratam o mercado a partir da ótica dos consumidores, contribuindo para a construção de um novo padrão de consumo que valoriza a sustentabilidade ambiental, social cultural e econômica (SILVA, 2010).

Além disso, a agroecologia se apresenta como importante instrumento para o acesso aos alimentos de maior valor nutricional e socialmente mais justo, uma vez que é voltada para a construção de mercados de abastecimento de alimentos que favorecem a aproximação entre agricultores e consumidores, priorizando circuitos curtos de comercialização; a conservação e a valorização da agrobiodiversidade e das culturas alimentares regionais; o uso sustentável dos ecossistemas; a facilitação e a popularização do acesso aos produtos agroecológicos; o reconhecimento do papel essencial do autoconsumo como prática da agricultura

familiar e camponesa; e a contribuição estratégica das mulheres para o abastecimento alimentar (ANA, 2014).

Assim sendo, a Agroecologia não é apenas como um conjunto de técnicas produtivas, mas é uma articulação dialética entre sociedade e natureza (GIRALDO; ROSSET, 2018), formando uma totalidade complexa.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica por meio de levamentos bibliográficos e análise documental nas bases de dados dos portais Capes Periódicos, Revista Verde, Scielo e Google Acadêmico. O critério de inclusão definido para a seleção dos artigos foi baseado na relação da produção capitalista de alimentos do modelo de agricultura convencional com a agroecologia. Mostrando o desmonte de políticas públicas que eram voltadas para a agricultura familiar para apontar como uma transição Agroecológica pode contribuir para a diminuição da fome no país.

As variáveis apontadas na pesquisa foram:

- I) Desmonte de políticas públicas: caracterização das políticas públicas; dados da relação da extinção de programas de apoio à agricultura familiar com o aumento da fome no brasil;
- II) Caracterização da lógica de produzir alimentos do agronegócio: como funciona a especulação com os alimentos; a ampliação das desigualdades no campo desde a chamada revolução verde; o modelo atual insustentável do uso de terras; forma de comercialização; uso intensivo de agrotóxicos; concentração de terras; impossibilidade das famílias de plantar e colher seu próprio alimento; produção centralizada de alimentos;
- III) Agroecologia: O que é a Agroecologia; a comercialização de produtos agroecológicos, estudo de caso de economias solidárias na lógica agroecológica de produção; soberania alimentar; uso sustentável de terras; redistribuição de terras; autonomia para produção de alimentos para o pequeno agricultor; produção descentralizada de alimentos; economia local.

O item I considera o desmonte de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar e para a diminuição da fome no país a fim de demonstrar como as escolhas políticas foram agravantes para o aumento dos números da fome no país. A segunda parte apresenta dados para se discutir como o modelo atual de produção de commodities é insustentável e incapaz de produzir alimentos levantando uma crítica a forma de produção capitalista no campo. Já a terceira parte considera os modelos de produção agroecológicos como alternativa mais sustentável e humanizada de produzir alimentos trazendo a questão do uso e redistribuição de terras, economia solidária como alternativa para um desenvolvimento sustentável e a erradicação da fome.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O quadro de insegurança alimentar no Brasil tem piorado a partir de 2016, essa redução expressiva da segurança alimentar que tem relação direta com o enfraquecimento de políticas públicas de fomento a agricultura familiar e outros programas sociais estruturantes para garantia de acesso a alimentos de qualidade, concomitantemente com a crise da Covid-19 e a uma grave crise econômica que contribuíram para o retrocesso nas garantias conquistas à alimentação adequada desde 2013.

Conclui-se que o modelo atual de agricultura não pode contribuir para a segurança alimentar e a superação da fome no Brasil, uma vez que a produção de alimentos deixou de ser vista como soberania alimentar voltando-se para atender o mercado mundial, sendo um modelo extremamente dependente do capital, com custos de produção considerados alto para o pequeno produtor, além disso, é um modelo com ações que impactam negativamente no meio ambiente e ocasionam uma profunda desigualdade no campo, alavancando o êxodo rural.

Neste sentido, é analisado que a Agroecologia, tem papel fundamental na superação da fome e insegurança alimentar no Brasil, pois além de valorizar um modo de produção sustentável, biodiverso, com base na melhoria do solo e alimentos de maior valor nutricional, esse modelo se apresenta como uma nova epistemologia integrando também as dimensões sociais, ética, moral e econômica no campo, se orientando por princípios de economia solidária, pautando questões importantes para superação das desigualdades no país como reformas de base indispensáveis para superação da fome no país, como a reforma agrária.

Assim, a agroecologia por sua abordagem multidisciplinar, propõe alternativas que vão além de um novo modelo agrícola, com essa matriz, que engloba dimensões ecológicas, técnico agronômica, socioeconômica, cultural, e sócio política, influem uma a outra, com esse enfoque holístico a agroecologia trona-se capaz de reconduzir o modelo simplificado da agricultura capitalista cada vez mais reducionista, e que vem, dentro da lógica do capital, fazendo com que a insegurança alimentar seja cada vez mais a regra, com sistemas de alto custo ecológico, cultural e político, com agroecossistemas vulneráveis, baixa variedade de plantas, extremamente dependente de insumos externos e oligopolizado.

REFERÊNCIAS

ANA – Articulação Nacional de Agroecologia. Informe Soberania e Segurança Alimentar na Construção da agroecologia: sistematização de experiências. **Carta Política III Encontro Nacional de Agroecologia – ENA em Juazeiro da Bahia.** 2014. Disponível em: <http://www.agroecologia.org.br>. Acesso em 14 maio 2022.

ASSIS, R. L. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. **Economia Aplicada**, v. 10 n. 1, p.75-89, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar e nutricional. Brasília: CONSEA; 2004. Disponível em: <http://www2.planalto.gov.br/consea/biblioteca/publicacoes/principios-e-diretrizes-de-umapolitica-desan> Acesso em: 23 de jun. 2022.

BRASIL. LEI N° 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: 23 de jun. 2022.

BRASIL. Emenda Constitucional N° 64, de 2010. **Altera o art. 6º da constituição federal, para introduzir a alimentação como direito social,** 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm Acesso em: 23 de jun. 2022.

CAISAN. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **A Agroecologia e o Direito Humano à Alimentação Adequada. Tradução do Relatório de Olivier de Schutter Relator Especial da ONU para o direito à alimentação.** 2012. Disponível em: <https://fianbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/12/Caderno-SISAN-01-2012-Agroecologia-e-o-Direito-Humano-%C3%A0-Alimenta%C3%A7%C3%A3o-Adequada.pdf>. Acesso em: 13 maio 2022.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia: uma nova ciéncia para apoiar a transiçao a agriculturas mais sustentáveis.** Brasília: 2009, p.30. Disponível em: <https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/bitstream/123456789/1305/1/Agroecologia%20uma%20nova%20Ci%3Aancia%20caporal.pdf>. Acesso em: 13 maio 2022.

CÚPULA MUNDIAL DE ALIMENTAÇÃO. 1996, Roma. Declaración de Roma: Sobre la seguridad alimentaria mundial y plan de acción. Roma: ONU, 1996. (WFS/96/3). Disponível em:<http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.HTM> Acesso em: 22 de jun. 2022.

DUBEUX, A.; BATISTA, M. P. Agroecologia e Economia Solidária: um diálogo necessário à consolidação do direito à soberania e segurança alimentar e nutricional. **Redes**, v. 22, n. 2, p. 227–249, 2017.

FLORES, M.P; GREGORI, A.S.; ARAUJO, L.E.B. A segurança alimentar e os modelos de produção agrária químico-dependentes. In: **I Congresso Internacional de Direito Ambiental e Ecología Política – UFSM/III Seminário Ecología Política e Direito da América Latina**. p.1-11. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/8276/4992>. Acesso em: 20 fev. 2022.

FONSECA, G. D. Percepções de estudantes do curso técnico em administração integrado ao ensino médio sobre o uso de práticas em agroecologia urbana no ensino de biologia e gestão ambiental. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, v. 9, n. 2, p. 79–96, 2014.

GIRALDO, O. F.; ROSSET, P. M. Agroecology as a territory in dispute: between institutionality and social movements. **Journal of Peasant Studies**, v. 45, n. 3, p. 545–564, 2018.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. da Universidade; 2000.

GONÇALVES, C.W. P. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente: pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais. In: OLIVEIRA, Ariovaldo.U. de; MARQUES, Marta I.M. (Orgs.). **O Campo no Século XXI: Território de vida, de luta e de construção da justiça social**. São Paulo: Editora Casa Amarela e Editora Paz e Terra, 2004. p.207-253.

HOLLER, S. C.; FAGUNDES, M.; VERGARA, É. M. Caminhos da reforma agrária popular agroecológica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. 1-10, 2021.

OLIVERIA, A.U. **A Mundialização da Agricultura Brasileira**. São Paulo: Iände Editorial. 2016. p.545.

PEREIRA, L. I. ; ORIGUÉLA, C. F.; COCA, E. L. F. **A política agrária no governo Bolsonaro**: as contradições entre a expansão do agronegócio, o avanço da fome e o antiambientalismo. **Revista Nera**, v. 0, n. 58, p. 8–27, 2021.

PLOEG, J.D. **Camponeses e impérios alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: UFRGS, 2008. p. 372.

REDE PENSSAN. **Insegurança Alimentar e Covid-19 no Brasil**. 2021. Disponível em: file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/VIGISAN_Insegurança_alimentar.pdf. Acesso em 07 jan. 2022.

RIBEIRO-SILVA, R.C.; PEREIRA, M.; CAMPELLO, T.; ARAGÃO, E.; GUIMARÃES, J.M.M.; FERREIRA, A.J.F.; BARRETO, M.L.; SANTOS, S.M.C. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3421–3430, 2020.

RIBEIRO, S.M.; AZEVEDO, E.; PELICIONI, M.C.F.; BÓGUS, C.M.; PEREIRA, I.M.T.B. Agricultura urbana agroecológica - estratégia de promoção da saúde e segurança alimentar e nutricional. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, v.25, n.3, p. 381-388, 2012.

SEVILLA GUZMÁN, E. De la sociología rural a la agroecología. Barcelona: Icaria, 2006.

SILVA, J.S. Agroecologia: base estratégica para a segurança alimentar. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**. v.5, n.1, p. 01 – 06, 2010.

APÊNDICE A – TERMO DE ORIGINALIDADE

TERMO DE ORIGINALIDADE

Eu, João Paulo Torres Da Silva, [REDACTED], CPF [REDACTED], aluno(a) regularmente matriculado(a) no **Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental**, da Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB), declaro que meu trabalho de graduação intitulado **[Agroecologia como contraponto ao modelo convencional de agricultura]** é **ORIGINAL**.

Declaro que recebi orientação sobre as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que tenho conhecimento sobre as Normas do Trabalho de Graduação da Fatec-JB e que fui orientado sobre a questão do plágio.

Portanto, estou ciente das consequências legais cabíveis em caso de detectado PLÁGIO (Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, publicada no D.O.U. de 20 de fevereiro de 1998, Seção I, pág. 3) e assumo integralmente quaisquer tipos de consequências, em quaisquer âmbitos, oriundas de meu Trabalho de Graduação, objeto desse termo de originalidade.

Jaboticabal/SP, [inserir dia, mês e ano].

João Paulo Torres Da Silva
João Paulo Torres Da Silva