

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

RENAN DA SILVEIRA RODRIGUES

**O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL FRENTE À CRISE
DE SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL**

DOURADOS

2018

RENAN DA SILVEIRA RODRIGUES

**O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL FRENTE À CRISE
DE SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora da Universidade Federal da Grande Dourados, como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Relações Internacionais, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Verônica Gronau Luz.

DOURADOS

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

R696d Rodrigues, Renan Da Silveira

O Desenvolvimento da Agricultura Sustentável Frente à Crise de Soberania e Segurança Alimentar no Brasil / Renan Da Silveira Rodrigues -- Dourados: UFGD, 2018.

62f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Verônica Gronau Luz

TCC (Graduação em Relações Internacionais) - Faculdade de Direito e Relações Internacionais, Universidade Federal da Grande Dourados.

Inclui bibliografia

1. Soberania Alimentar. 2. Segurança Alimentar. 3. Agroecologia. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.



ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Em 18 de junho 2018, compareceu para defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso, requisito obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Relações Internacionais, o aluno **Renan da Silveira Rodrigues** tendo como título “**O desenvolvimento da agricultura sustentável frente a crise de soberania e segurança alimentar no Brasil**”.

Constituíram a Banca Examinadora os professores Dra. Verônica Gronau Luz (orientadora), Dr. Hermes Moreira Junior (examinador) e Me. Tiago Resende Botelho (examinador).

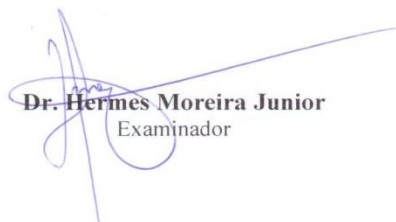
Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, o trabalho foi considerado APROVADO.


Por nada mais terem a declarar, assinam a presente Ata.

Observações: _____

Assinaturas:


Dra. Verônica Gronau Luz
Orientadora


Dr. Hermes Moreira Junior
Examinador


Me. Tiago Resende Botelho
Examinador

AGRADECIMENTOS

À orientadora Verônica, por sua grande atenção e paciência para com o meu trabalho.

Aos meus professores que me incentivam na busca pelo conhecimento.

Aos meus pais, amigos e familiares que me apoiaram na trajetória acadêmica.

RESUMO

O atual sistema agroalimentar é composto por diversos elementos altamente nocivos à vida na terra. A utilização de agrotóxicos nas plantações e outros fatores envolvendo esse sistema são os principais responsáveis por grande parte das doenças da sociedade. O Estado e as demais instituições como as empresas multinacionais afetam diretamente a produção e consumo de alimentos, seja por meio das patentes das sementes utilizadas pelos camponeses, ou pelo monopólio do mercado internacional de agrotóxicos e remédios. Assim, este trabalho busca realizar uma abordagem mais profunda acerca da crise de soberania e segurança alimentar no Brasil pela perspectiva das Relações Internacionais, analisando o contexto através de dados de diversas áreas do conhecimento, incluindo a sabedoria popular que baseia a agricultura sustentável no país. A finalidade consiste no resgate desta sabedoria para contribuir, junto ao conhecimento científico, na transformação do cenário devastador que se apresenta na atualidade. Por meio dessa análise, o trabalho apresenta como desfecho a ascensão da agroecologia nos últimos anos, e apresenta as principais vantagens para a transição agroecológica no Brasil, que, apesar de carecer de apoio do poder público, tem um grande potencial para ser a forma predominante de produção de alimentos no país.

Palavras-chave: Soberania Alimentar, Segurança Alimentar, Agroecologia.

ABSTRACT

The current agri-food system is composed of several elements highly harmful to life on earth. The use of agrochemicals in plantations and other factors involving this system are the main responsible for most of the diseases of society. The state and other institutions such as multinational corporations directly affect food production and consumption, either through the seed patents used by peasants or by the monopoly of the international market for pesticides and medicines. Thus, this work seeks to take a deeper approach to the crisis of sovereignty and food security in Brazil from the perspective of International Relations, analyzing the context through data from several areas of knowledge, including the popular wisdom that bases sustainable agriculture in the country. The purpose is to rescue this wisdom to contribute, together with scientific knowledge, in the transformation of the devastating scenario that presents itself today. Through this analysis, the work presents as a conclusion the rise of agroecology in the last years, and presents the main advantages for the agroecological transition in Brazil, which, although lacking the support of the public power, has great potential to be the predominant form of production in the country.

Key words: Food Sovereignty, Food Security, Agroecology.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 O ALIMENTO NO BRASIL.....	12
2.1 Agricultura: base da alimentação e da exploração.....	12
2.2 A contaminação pelo uso de agrotóxicos.....	16
2.3 Agroecologia, segurança e soberania alimentar.....	22
3 DINÂMICA INTERNACIONAL DO SETOR AGROALIMENTAR.....	27
3.1 Análise da atuação do Estado e do setor privado.....	27
3.2 As instituições que regulam o setor.....	31
3.3 O Brasil diante do cenário.....	34
4 O PROCESSO DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA.....	39
4.1 Aspectos fundamentais da agroecologia.....	39
4.2 Transição agroecológica no Brasil.....	44
4.3 Ganhos para a agroecologia no Brasil.....	47
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS

ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva

ANA – Articulação Nacional de Agroecologia

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APATO - Alternativas Para a Pequena Agricultura no Tocantins

CAPA – Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor

CNPq – Conselho Nacional de Conhecimento Científico e Tecnológico

COPAVI – Cooperativa de Produção Agropecuária Vitória

DDT - Dicloro-Difenil-Tricloroetano

DPI – Direito de Propriedade Intelectual

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FMI – Fundo Monetário Internacional

FAO – Organização das Nações Unidas Para Agricultura e Alimentação

FIESP – Fundação das Indústrias do Estado de São Paulo

GATT – Acordo Geral de Tarifas e Comércio

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IF – Instituto Federal

LOSAN – Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional

MS – Ministério da Saúde

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário

MIQCB – Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu

ONU – Organização das Nações Unidas

OEPAS – Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária

PNAPO – Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

PLANAPO – Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a historiografia, existe há muito tempo na humanidade, relações de domínio. Ao longo dos anos, tem se desenvolvido por meio do conhecimento científico, diversos mecanismos capazes de aprimorar o trabalho humano, e facilitar sua vida no geral. Esse avanço trouxe para a humanidade muitas vantagens, mas ainda permanece utilizado de forma equivocada, para o exercício do domínio na sociedade.

Essencial para a sobrevivência, a alimentação tem se tornado um dos maiores setores controlados pelos blocos no poder. O controle é realizado através de diversas articulações em âmbito internacional e nacional que promovem uma cultura de consumo de agrotóxicos, organismos geneticamente modificados, alimentos ultraprocessados e descaso para os diversos danos causados por essa cultura. Nesse quadro se encontra o Brasil, o maior consumidor de agrotóxicos do mundo e um dos principais exportadores de *commodities* no mercado internacional (CARNEIRO et al., 2015).

O cultivo sustentável na agricultura, fruto do ensinamento de diversas comunidades tradicionais, tem sido eliminado pelas forças do mercado internacional, oriundas da ganância dos grupos que dominam a sociedade. Assim, o propósito de produzir alimentos garantindo o controle da biodiversidade e o respeito à vida na Terra tem sido esquecido em meio à incessante busca pelo desenvolvimento econômico que os países entraram nos últimos séculos.

Nesse sentido, o objetivo principal deste trabalho consiste em trazer um panorama histórico e atual do sistema agroalimentar e contribuir empírica e bibliograficamente para o resgate e ascensão da agricultura sustentável no Brasil. Além disso, o trabalho é construído por meio do intuito de agregar conhecimento acerca do estudo da agroecologia¹ sob a perspectiva das Relações Internacionais, em diálogo com as demais áreas de conhecimento acessadas pelo sujeito pesquisador.

No início do trabalho serão levantados os dados bibliográficos a respeito da atual conjuntura da produção, distribuição e consumo de alimentos no Brasil, com base na contribuição de estudiosos da área da Ciência Política, História, Saúde, Biologia, entre outros. Os dados servirão para um entendimento acerca da urgência de uma transição agroecológica no país, devido ao alto número de doenças e injustiças causadas pelo atual sistema agroalimentar.

Adiante, o trabalho ganha profundidade por meio da perspectiva da área das Relações Internacionais e Ciência Política no geral. Este trecho será fruto da análise do papel do Estado, das instituições e organizações internacionais que decidem sobre a segurança e soberania alimentar no mundo, e no final do capítulo, encontra-se uma abordagem do papel brasileiro diante deste cenário.

No último capítulo, será abordado com maior enfoque a função da agroecologia para o avanço da humanidade a uma situação mais justa consigo mesma e para com o meio ambiente. Nesse momento faz-se importante a contribuição dos teóricos da área da agroecologia e do saber popular cultivado pelos camponeses que defendem a prática da agricultura sustentável no país.

A relevância deste trabalho se dá inicialmente devido à necessidade de uma reversão ao sistema agroalimentar presente, mas também para a necessidade de diálogo desta discussão com a área das Relações Internacionais, que pouco se volta para este tema. Ainda que o tema de segurança alimentar seja recorrente na área, os estudos que se voltam para uma proposta de transição agroecológica são extremamente escassos em relação à gravidade da questão.

Assim, o texto é um convite para refletirmos sobre a ausência de soberania e segurança alimentar para a humanidade, e de que forma podemos atuar como agentes influentes para a transformação desse cenário. O desafio para essa transformação é muito grande, por isso o texto não tem a incumbência de apresentar uma solução pronta para o problema, mas sim apresentar uma análise feita por meio de dados, conhecimentos científico e empírico e contribuir na reflexão e combate à exploração, tanto do ser humano quanto da natureza.

2 O ALIMENTO NO BRASIL

2.1 Agricultura: base da alimentação e da exploração

Desde a antiguidade a agricultura tem sido fundamental para a alimentação do ser humano. Segundo a história, o cultivo se tornou recorrente após alguns grupos nômades começarem a praticar o sedentarismo, ou seja, a permanecerem por um longo tempo em um determinado território, e assim passarem a cultivar alimentos para a subsistência. Ainda que grande parte de sua construção tenha sido destruída pela ganância dos corações sedentos por poder, a agricultura praticada pelas civilizações antigas deixou como legado princípios sustentáveis de cultivo e a consciência de que a Terra é nossa mãe, tal que seu fundamento pode ser atualmente reconhecido até mesmo pela comunidade científica (SHIVA, 2001).

É com base na concepção de agricultura preservada pelas comunidades tradicionais que, no decorrer dos capítulos serão abordados os conceitos de agroecologia e agricultura sustentável, e, sendo assim, o conceito de sustentabilidade presente nos termos indica uma contrapartida à exploração da terra realizada pela ciência moderna, que em muitos casos utiliza do termo “desenvolvimento sustentável” para sustentar uma lógica diferente de preservação do meio ambiente, ainda pautada na exploração. Como veremos mais detalhadamente, a concepção aqui abordada busca partir do pressuposto que a sobrevivência da terra e sua biodiversidade é afetada pela ação do homem, na medida em que estas ações impedem seu funcionamento natural. A proposta trazida pela agricultura sustentável visa permitir o funcionamento natural.

O reconhecimento da sacralidade da terra presente nos ensinamentos das civilizações tradicionais significa reconhecer que a terra que nos sustenta está incondicionalmente nos possibilitando a vida, como uma mãe, e por isso, deve ser respeitada como tal. Ao longo da construção da sociedade patriarcal, os valores que tangem a relação do ser humano com o planeta têm tomado uma dimensão contrária ao ensinamento deixado pelas comunidades tradicionais, prevalecendo atitudes que refletem o patriarcalismo (SHIVA, 2001).

Assim, os direitos dos povos tradicionais que habitavam a região que veio a ser denominada pelos exploradores europeus de América, foram negados diante da justificativa europeia de que esses povos eram atrasados e incivilizados. Além da dominação social, houve a dominação da terra no continente, sua exploração para o enriquecimento da indústria que nascia na Europa no período colonial, e a partir dessa exploração passou a se negar

também ao aspecto materno reconhecido pelos povos tradicionais, desencadeando uma condição passiva à terra, como observa Vandana Shiva:

Em um manual australiano, *Triumph in the Tropics* (Triunfo nos Trópicos), os aborígenes australianos foram equiparados a seus cães semi-selvagens. Sendo animais, os nativos australianos e americanos, os africanos e os asiáticos, não possuíam direito algum como seres humanos. Suas terras podiam ser usurpadas como *terra nullius* – terras destituídas de pessoas, vacantes, desperdiçadas e não usadas. A moralidade das missões justificou a apropriação militar de recursos por todo o mundo para servir aos mercados capitalistas. Os homens europeus foram assim capazes de descrever suas invasões como descobertas, sua pirataria e roubo como comércio, e o extermínio e a escravatura como missão civilizadora (SHIVA, 2001, p. 71).

Foi baseando-se na justificativa de superioridade em relação à população nativa que os europeus iniciaram a exploração do território para seu enriquecimento. Nos primeiros séculos que os historiados chamam de período de descobrimento das Américas, destaca-se como incumbência colonial brasileira a produção de cana-de-açúcar. Neste período, o açúcar havia se tornado o principal produto para a economia europeia, e o território brasileiro, principalmente o da região nordeste, passou a ser uma das principais formas de obtenção de riqueza, por meio das grandes plantações de cana-de-açúcar feitas pelos portugueses (GALEANO, 1986).

Ainda que a agricultura seja uma prática milenar no mundo, a forma de cultivo praticada na atualidade foi, até a chegada dos europeus, desconhecida pelas comunidades tradicionais na região sul-americana. Analisando a literatura historiográfica sobre essa questão, observa-se que a prática de monocultura em larga escala foi uma consequência das demandas da produção industrial que crescia na Europa, e necessitava de uma grande fonte de matéria-prima. Assim, pouco havia preocupação por parte dos exploradores com a sustentabilidade da produção agrícola na região, como destaca-se no texto de Eduardo Galeano:

O açúcar arrasou o Nordeste. A faixa úmida do litoral, bem regada por chuvas, tinha um solo de grande fertilidade, muito rico em humos e sais minerais, coberto por matas tropicais da Bahia até o Ceará. Esta região de matas tropicais converteu-se, como diz Josué de Castro, em Região de Savanas. Naturalmente nascida para produzir alimentos, passou a ser uma região de fome (GALEANO, 1986, p. 74).

A região de fome citada por Josué de Castro no texto de Galeano diz respeito à contradição do nordeste brasileiro ter sido um dos negócios mais lucrativos para a economia europeia no período colonial, e nos últimos anos, recebe como herança a posição de região com um dos maiores índices de violência e desigualdade social do mundo (GALEANO, 1986). A agricultura extensiva de monocultura desencadeada nas grandes produções de cana-de-açúcar tomou, ao longo do tempo, uma dimensão maior em relação ao território e à finalidade dos produtos cultivados. Assim, o que no início devastava o nordeste brasileiro passou a atingir as demais regiões do país, impactando negativamente nas práticas tradicionais de cultivo de cada região.

Neste contexto, a agricultura familiar ou camponesa que já se estabelecia como principal fonte da alimentação dos brasileiros passou a ser diretamente atingida pela expansão da monocultura em larga escala no Brasil. A lógica de produção da agricultura familiar, ainda que tenha adotado - por pressão do sistema de comércio de agrotóxicos - algumas medidas também utilizadas nas grandes monoculturas, difere-se do que veio a se tornar o agronegócio, como observa Jan Douwe van der Ploeg:

A principal diferença entre as duas últimas formas é que a agricultura camponesa é fortemente baseada no capital ecológico (especialmente a natureza viva), enquanto a agricultura empresarial afasta-se progressivamente da natureza. Insumos e outros fatores artificiais de crescimento substituem os recursos naturais, o que significa que a agricultura está sendo industrializada (PLOEG, 2009, p. 17).

Além da relação mais profunda com a natureza, a agricultura camponesa é responsável pela maior parte da alimentação da população brasileira. O agronegócio, que ocupa a maior parte do território, pouco destina sua produção para a alimentação da população, como pode ser observado na Figura 1 (BRASIL, 2010). Os produtos são destinados para a alimentação animal e, sobretudo, para exportação, ou seja, para sanar as necessidades dos países – ou blocos – dominantes no sistema. Em outras palavras, o maior esforço de produção que tem sido realizado no território brasileiro (para o agronegócio) tem se resumido a produção de uma riqueza que não visa retorno ao território explorado.

Historicamente, o governo brasileiro tem dado maior apoio ao mercado que atende os interesses externos, pois, graças ao extenso território do país, a abertura à exploração dá conta de beneficiar tanto os políticos que estão no poder dos Estados dominantes e do Brasil, como latifundiários e grandes empresas envolvidas no negócio. Assim, o agronegócio tem incentivo privilegiado para crescer no país, enquanto a agricultura

responsável pela maior parte dos alimentos consumidos no país – a agricultura familiar - perde espaço no fornecimento de créditos do governo, fato que já vinha sendo observado desde 1972, pelo autor Celso Furtado:

Quando se observa com uma ampla perspectiva a organização da agricultura brasileira, percebe-se claramente nela um elemento invariante que é o sistema de privilégios concedidos à empresa agromercantil, instrumento de ocupação econômica da América Portuguesa. Esse sistema de privilégios, que se apoiava inicialmente na escravidão, pode sobreviver em um país de terras abundantes e clima tropical graças a uma engenhosa articulação do controle da propriedade da terra com a prática da agricultura itinerante (FURTADO, 1972, p. 122).

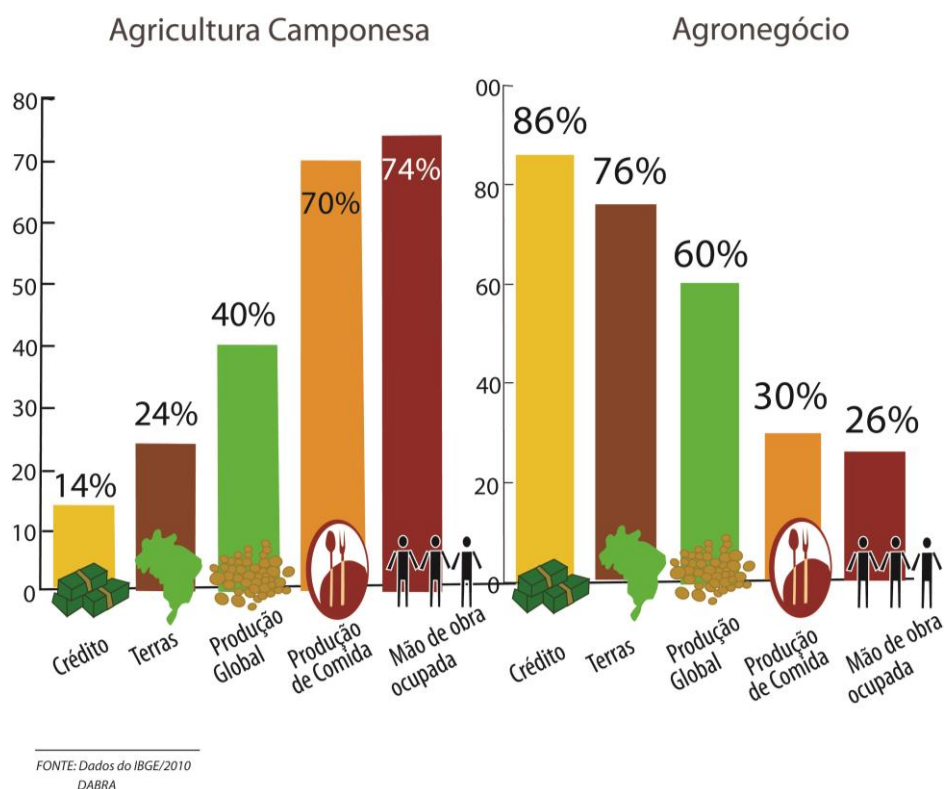


FIGURA 1. Comparação entre as formas de produção, uso da terra e ocupação entre agricultura familiar (agricultura camponesa) e agronegócio. Censo Agropecuário de 2006.

A transformação da agricultura em *commodities* no Brasil facilitou para que os grupos hegemônicos na economia mundial dominassem os ciclos de produção de alimentos. A inserção do Estado brasileiro no mercado possibilita que empresas multinacionais, *lobbys* agrícolas e os políticos mais influentes controlem todos os processos da alimentação da sociedade, desde a produção, até a sua oferta no mercado. Dessa forma, cria-se o que Douwe van der Ploeg chama de “impérios alimentares” (PLOEG, 2009).

É por meio dos impérios alimentares que se estabelece o domínio da alimentação da sociedade no Brasil. A articulação política feita para favorecer os blocos no poder faz com que pequenos produtores sejam obrigados a utilizarem sementes que foram patenteadas por empresas multinacionais, como a Monsanto, por exemplo, que passam a controlar a produção com o apoio do Estado. Para a distribuição e consumo, o governo também participa do controle devido a sua parcela de poder. Contudo, as decisões são altamente influenciadas pelo setor das empresas, que financiam as decisões do Estado (TENDLER, 2014).

Os camponeses, além de terem menos autonomia e investimento para produzir alimentos, estão a mercê das decisões judiciais tomadas no âmbito do governo, e, devido à grande presença de ruralistas no congresso, as leis para agricultura estão cada vez mais favoráveis ao agronegócio e menos favoráveis aos pequenos agricultores. Um exemplo disso é a atual proibição da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) de prestar informações sobre o uso de agrotóxicos no país feita pelo governo de Michel Temer (CARTA CAPITAL, 2017).

O papel da ANVISA tem sido importante para os estudos feitos acerca dos efeitos causados pelos agrotóxicos na saúde humana. Contudo, especialmente devido ao efeito cancerígeno dos agrotóxicos, os estudos nessa área têm se demonstrado como obstáculos para o desenvolvimento dos grupos mais poderosos da sociedade. Os dados divulgados até a proibição feita pelo governo de Michel Temer em 2017 revelam que o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo desde 2010, e este dado não mostra apenas que o Brasil é um grande importador e utilizador de agentes químicos, mas também que o veneno passou a fazer parte do prato do brasileiro, impossibilitando a decisão das famílias sobre a ingestão ou não dessas substâncias (ANVISA, 2012).

Segundo relatos de camponeses entrevistados em diversas regiões do país e estudos feitos por técnicos agrícolas, o uso de agrotóxico em uma determinada área atinge um raio que ultrapassa o da lavoura pulverizada, além de poder ser transmitido através do ar, água e pela própria terra para outras regiões ao redor. Assim, aumenta a dificuldade do agricultor em produzir uma alimentação saudável para a sociedade, aumenta a insegurança

alimentar e a falta de liberdade de escolha da população entre querer ou não ingerir veneno (TENDLER, 2014).

2.2 A contaminação pelo uso de agrotóxicos

Assim como a prática da agricultura, a busca pelo controle de pragas também faz parte da história da humanidade. Alguns escritos mais antigos como a bíblia relatam a presença de pragas de insetos como um castigo divino para os pecados da humanidade, e assim, já havia na época a preocupação em controlar essas pragas nas plantações por meio de substâncias naturais como o enxofre e o arsênio (BRAIBANTE; ZAPPE, 2011). Atualmente, as pragas não foram destruídas, e tampouco se cessou o combate aos insetos e outros obstáculos que se encontram nas vastas plantações de soja, milho, cana e outras culturas que compõem o agronegócio no Brasil.

O uso de agentes químicos na agricultura é um marco impactante na história da humanidade. Seu surgimento se deu entre o final do século XIX e início do século XX com a ascensão da indústria química na Europa. Nesse período, destaca-se a descoberta do agente químico DDT, que inicialmente destinava-se ao combate de piolhos que infestavam tropas americanas durante a Segunda Guerra Mundial (BRAIBANTE, ZAPPE, 2011).

Os compostos desenvolvidos no contexto da Segunda Guerra Mundial foram importantes ferramentas de auxílio aos norte-americanos, não somente para o combate a insetos que transmitiam doenças letais, mas também para o desfolhamento de árvores. Esta prática se fortaleceu após a Segunda Guerra Mundial, e em meados da década de 1960, na Guerra do Vietnã (BULL, HATHAWAY, 1986), matando centenas de milhares de soldados. No conflito com o Vietnã, estava em jogo a preocupação do governo norte-americano com a ameaça de sua ideologia (neoliberal) de poder no mundo, e sendo o Vietnã uma forte ameaça, o governo estadunidense utilizou seu potencial químico favorável, o composto 2,4D, que recebeu o nome de “Agente Laranja” para devastar a densa mata que cobria a região do país a procura de soldados, despejando aproximadamente 40 milhões de litros do desfolhante na região (BULL, HATHAWAY, 1986).

O agente, criado para destruir a vegetação, e assim facilitar o acesso dos soldados norte-americanos ao território vietnamita, desvendou-se não só como um potencial destruidor de plantas, mas também de seres humanos. No Vietnã, as pessoas que entravam em contato com o agente laranja ficaram intoxicadas ao ponto em que os danos causados pela substância

atingiram as próximas gerações nascidas na região, como descrevem David Bull e David Hathaway:

Em 1969, os jornais de Saigon começaram a publicar fotos de crianças grosseiramente deformadas, nascidas de casais que haviam sido expostos ao Agente Laranja pulverizado por aviões e helicópteros norte-americanos. O protesto cresceu localmente e dentro dos Estados Unidos a tal ponto que, em abril de 1970, o governo norte-americano anunciou a suspensão da aplicação do produto (BULL, HATHAWAY, 1986, p. 201).

Devido à desastrosa atuação do Agente Laranja no Vietnã e sua repercussão pelo mundo, as empresas que investiram pesado na produção dos agrotóxicos perceberam que precisariam de um novo mercado para atuar, e com o apoio da emergente Revolução Verde nos Estados Unidos, a revolução que trouxe novas tecnologias para a produção no campo, o mercado desses compostos encontrou-se no ramo que deixaria de matar pessoas rápida e escancaradamente como no Vietnã, e passaria a fazê-lo de forma gradual e sutil para que nenhuma revolta interferisse em seu monopólio. Este ramo foi o agronegócio, que permanece até a atualidade como escoamento para a produção de veneno (BULL, HATHAWAY, 1986).

O Brasil é um dos principais países que adotam o agronegócio como um modelo de desenvolvimento terceiro-mundista, e conseqüentemente, hoje, o maior consumidor de agrotóxicos do mundo. Segundo o Dossiê da Associação Brasileira de Saúde Coletiva, a ABRASCO, “...cerca de 430 ingredientes ativos (IA), 750 produtos técnicos e 1400 formulações de agrotóxicos estão autorizados pelo Ministério da Saúde (MS) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento(MAPA)” (CARNEIRO et al., 2015).

A utilização dos agentes químicos perpassa o mercado de *commodities* no Brasil. O monopólio das empresas que produzem os agrotóxicos está enraizado não somente no controle dos produtos utilizados na produção em larga escala (monocultura), mas também na produção feita pela agricultura familiar, responsável por 70% da alimentação da população (BRASIL, 2010). Além disso, os estudos disponíveis no Dossiê da ABRASCO mostram que a produção de hortaliças no Brasil utiliza uma quantidade proporcionalmente maior de agrotóxicos do que a usada na monocultura de soja:

Numa comparação simples, estima-se que a concentração de uso de IA de fungicida em soja no Brasil, no ano de 2008, foi de 0,5 litro por hectare, bem inferior à estimativa de quatro a oito litros por hectare em hortaliças, em média. Pode-se

constatar que cerca de 20% da comercialização de IA de fungicida no Brasil são destinados ao uso em hortaliças (ALMEIDA, CARNEIRO, VILELA, 2009).

O agronegócio brasileiro tem sido questionado em diversos aspectos: a promoção da redução da biodiversidade, a destruição da natureza, seja com o aumento das monoculturas, seja com o excesso da utilização de agrotóxicos e transgênicos, a concentração da renda, o uso indiscriminado dos recursos naturais essenciais à preservação da vida, e o empobrecimento da população rural, particularmente dos agricultores familiares e povos tradicionais, são apenas algumas delas (SCHLESINGER, NORONHA, 2006). Para Pignati et al. (2013), dentre os vários impactos da cadeia produtiva do agronegócio, os de maior relevância para a saúde e ambiente são as poluições e intoxicações agudas e crônicas relacionadas aos agrotóxicos.

A agricultura familiar depende fortemente do comércio exercido pela indústria de agrotóxicos, pois esta indústria domina de forma estratégica os Direitos de Propriedade Intelectual (DPI) de sementes e plantas que são geneticamente modificadas para suportarem os agentes químicos. Como a manifestação desses compostos atinge áreas distantes, viaja pelo ar, água e terra, a produção de grãos ou hortaliças que não sejam resistentes aos agrotóxicos tornou-se inviável aos pequenos agricultores (SHIVA, 2001). Esse é um dos maiores obstáculos mencionados pelos produtores agroecológicos ou em transição no Brasil para uma produção agroecológica de alimentos.

Sendo a principal fonte de produção de alimentos para a sociedade, a agricultura familiar no Brasil está submetida a uma produção de alimentos contaminados, que contém substâncias altamente nocivas à saúde humana, como apontam os dados do Quadro 1, acerca dos efeitos e/ou sintomas agudos e crônicos dos agrotóxicos da OPAS/OMS de 1996:

Quadro 1. Classificação e efeitos e/ou sintomas agudos e crônicos dos agrotóxicos.

PRAGA QUE CONTROLA	GRUPO QUÍMICO	SINTOMAS DE INTOXICAÇÃO AGUDA	SINTOMAS DE INTOXICAÇÃO CRÔNICA
Inseticidas	Organofosforados e carbamatos	Fraqueza, cólicas abdominais, vômitos, espasmos musculares e convulsões	Efeitos neurotóxicos retardados, alterações cromossomiais e dermatites de contato
	Organoclorados	Náuseas, vômitos, contrações musculares involuntárias	Lesões hepáticas, arritmias cardíacas, lesões renais e neuropatias periféricas
	Piretroides sintéticos	Irritações das conjuntivas, espirros, excitação, convulsões	Alergias, asma brônquica, irritações nas mucosas, hipersensibilidade
Fungicidas	Ditiocarbamatos	Tonteiras, vômitos, tremores musculares, dor de cabeça	Alergias respiratórias, dermatites, doença de Parkinson, cânceres
	Fentalamidas	-	Teratogêneses
Herbicidas	Dinitroferóis e pentaclorofenol	Dificuldade respiratória, hipertermia, convulsões	Cânceres (PCP-formação de dioxinas), cloroacnes
	Fenoxiacéticos	Perda de apetite, enjoo, vômitos, fasciculação muscular	Indução da produção de enzimas hepáticas, cânceres, teratogêneses
	Dipiridilos	Sangramento nasal, fraqueza, desmaios, conjuntivites	Lesões hepáticas, dermatites de contato, fibrose pulmonar

Fonte: OPAS/OMS, 1996.

De acordo com o quadro, os efeitos nocivos dos agrotóxicos a saúde humana não se torna visível apenas nas imagens de vietnamitas que nascem com deformações, mas também por meio de estudos científicos. Ignorados pela indústria dos agentes químicos e pela indústria farmacêutica que lucram com a doença (SEIFERT, 2013), os dados disponíveis no Dossiê da ABRASCO apontam que os agrotóxicos estão entre as principais causas de doenças dos brasileiros, e estão profundamente infiltrados no organismo do ser humano, como mostra o estudo de Danielly Cristina Palma:

Parte dos agrotóxicos utilizados tem a capacidade de se dispersar no ambiente, e outra parte de se acumular no organismo humano, inclusive no leite materno. O consumo de leite contaminado pode provocar agravos à saúde dos recém-nascidos, por sua maior vulnerabilidade à exposição a agentes químicos presentes no

ambiente, por suas características fisiológicas e por se alimentarem quase exclusivamente com o leite materno até os 6 meses de idade (PALMA, 2011, p. 72).

Segundo Palma (2011), devido ao crescimento do agronegócio no Estado do Mato Grosso, a população do município de Lucas do Rio Verde está exposta a 136,35 litros de agrotóxicos habitante/ano, o que representa trinta e sete vezes mais que a média nacional.

No aleitamento materno, o mesmo estudo da autora demonstrou que, das 62 amostras analisadas de mães lactentes residentes da cidade, todas estavam contaminadas com, pelo menos, um ou mais dos dez agrotóxicos estudados, demonstrando ainda os possíveis efeitos teratogênicos, mutagênicos e carcinogênicos dessas substâncias para a saúde humana (PALMA, 2011).

A presença de agrotóxicos no leite materno humano evidencia o quão tóxica está a alimentação do brasileiro. Além do estudo de Palma, outros estudos também analisam as substâncias tóxicas no leite de vaca, que é altamente consumido no país, assim como os demais alimentos consumidos pelo brasileiro em geral. Segundo dados investigados nos 26 Estados do Brasil, “...um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado por agrotóxicos” (ANVISA, 2011).

Gradativamente a população adocece, e o tratamento oferecido no mercado provém da mesma indústria que fornece o veneno: atualmente, a Monsanto, uma das principais empresas de agrotóxicos do mundo, unificou-se à Bayer, uma grande corporação de químicos farmacêuticos. Os cientistas que buscam denunciar os males gerados nesse processo com dados quantitativos não são apoiados pelo governo, pois este, assim como as corporações, está mais interessado no poder hegemônico, que necessita da exploração para existir (SEIFERT, 2013).

Estudos realizados pelo MAPA estimam que para 2020-2021 a produção de *commodities* no Brasil deve aumentar em 55,0% para a soja, 56,5% para o milho e 45,8% para o açúcar, entre outros (CARNEIRO et al., 2015). Neste caso, o bloco de poder mais influente é o das empresas multinacionais como a Monsanto e a Bayer, e o Estado, como vemos no cenário político atual do Brasil, atua cada vez mais favorecendo os *lobbys* agrícolas ligados a essas empresas para garantirem sua parcela de poder no cenário internacional (DANTAS, 2009). O preço maior pelo poder é pago com a saúde dos brasileiros.

Uma sociedade saudável é simultaneamente uma sociedade que se alimenta bem. No Brasil, o discurso do projeto de desenvolvimento tem cegado a grande massa que deixou transformar a alimentação, algo prioritário, em algo secundário. Sendo de pouca importância

para a população, não há reivindicação por soberania alimentar, ou seja, se consome o que o sistema oferece, desde o alimento até o remédio. A busca por soberania alimentar é essencial para a população, pois controlar o que se coloca no próprio organismo é essencial para que os seres humanos desfrutem de uma saúde melhor. Neste contexto, destaca-se o papel da agroecologia como movimento que busca resgatar a autonomia em produzir o próprio alimento, bem como garantir os princípios de respeito ao planeta em que vivemos.

2.3 Agroecologia, segurança e soberania alimentar

Segurança e soberania alimentar são fundamentais para o bem-estar de cada ser humano. Ambos os elementos se referem à base da vida, e sua ausência tem sido responsável por grande parte das doenças da humanidade. A alimentação tem estado no controle de determinados grupos da sociedade, e não por conta de cada indivíduo. As políticas adotadas na agricultura estão voltadas para o agronegócio, sistema que favorece os cofres públicos e contamina a alimentação da sociedade, contradizendo a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) n. 11.346, que diz:

A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na 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 bases práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômico e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

Relativamente à LOSAN, a Declaração de Yaoundé (1996), define a soberania alimentar dos povos como a capacidade dos Estados e das pessoas de:

- produzir os alimentos necessários à população em todas as regiões do mundo, de modo a reduzir a dependência ligada à ajuda alimentar;
- controlar, conservar e utilizar seus recursos genéticos e seus conhecimentos próprios;
- garantir a disponibilidade e o acesso de todos a uma alimentação sadia, diversificada e que respeite a diversidade das culturas e hábitos alimentares;
- tomar decisões de modo autônomo concernentes a suas políticas agroalimentares.

Diante deste cenário, destaca-se neste trabalho a importância da agroecologia para o resgate da segurança e soberania alimentar, bem como para a preservação da

biodiversidade do planeta. Tais fatores têm sido constantemente ignorados pelos grupos que exercem o poder e que controlam os mecanismos da agricultura. A lei que diz respeito à segurança alimentar é ignorada, e com isso desponta-se a necessidade do resgate à liberdade na alimentação e na preservação do planeta. A agroecologia se mostra a favor da reversão desta situação.

Segundo González Molina, o termo agroecologia passou a ser utilizado por volta da década de 1970, no contexto do resgate dos princípios que garantem segurança e soberania alimentar em meio à expansão da Revolução Verde pelo mundo. O crescimento da utilização das máquinas no campo que deveria representar um avanço para a produção de alimentos foi um dos principais fatores responsáveis pela crise ecológica desencadeada no final do século XX (MOLINA, 2000). Assim, desponta-se em diversas regiões, a preocupação dos camponeses com os efeitos nocivos desta suposta revolução.

Diante do avanço da Revolução Verde, os camponeses passaram a realizar o que Molina chama de “redescobrimto” da agroecologia. O termo utilizado foi fruto dos estudos científicos do campo, contudo, o conhecimento e a prática já existiam e percorriam a sociedade por meio da transmissão entre os detentores desta sabedoria. O que realiza o movimento agroecológico no final do século XX consiste, além do resgate desta sabedoria, num diálogo com a ciência ocidental, acadêmica, que já vinha sendo aplicada no campo na época (MOLINA, 2000).

Para entendermos o contexto do surgimento da agroecologia, é importante observarmos a política realizada pelos países no período em que Molina chama de crise ecológica. A Revolução Verde, desencadeada pelo governo dos Estados Unidos no final da Segunda Guerra Mundial em meados de 1940, foi uma política de incentivo aos investimentos em maquinários que permitiria a grande onda de cultivo de monoculturas que se passou aos países do terceiro mundo, com a promessa de cessar a fome e a insegurança alimentar no mundo (SAUER, BALESTRO, 2009).

O estímulo exercido pela Revolução Verde pendeu-se para a busca do desenvolvimento econômico dos países mais pobres. O pensamento obtinha como base o conhecimento reducionista da ciência moderna, favorecendo o progresso financeiro dos grupos mais poderosos. E assim, os estudos científicos desenvolvidos foram direcionados para a devastação da vegetação brasileira, tal que permanece até os dias atuais (SHIVA, 2001). Neste contexto, destaca-se no trabalho de Sauer e Balestro:

Este modelo agropecuário que resultou da implantação da Revolução Verde permitiu um considerável aumento da produtividade agrícola, permitindo a oferta de

alimentos no mercado interno e um aumento significativo da capacidade exportadora de produtos primários, contribuindo de forma consistente com a balança comercial brasileira. No entanto, a adaptação do pacote tecnológico às condições dos biomas brasileiros, inclusive com a famosa *conquista do cerrado*, através das técnicas de correção de acidez do solo, tem sido responsável por sérios impactos ambientais (SAUER, BALESTRO, 2009, p. 10).

O pacote tecnológico utilizado na Revolução Verde é desenvolvido com base na ciência reducionista, que, assim como o utilizado para a mais recente revolução agrobiotecnológica, consiste em um tipo específico de conhecimento, ignorando elementos essenciais para a produção, gerenciamento e distribuição saudáveis de alimentos. O reducionismo diz respeito à redução do conhecimento apenas ao do científico moderno, que, nesse sentido, é aplicado ao campo no contexto da Revolução Verde para uma produção altamente lucrativa aos Estados e às corporações. A lógica se resume à utilização das inovações tecnológicas para alimentar o mercado, e não a população (SHIVA, 2001).

A redução do conhecimento integral ao reducionista implica na exploração da biodiversidade e da vida na terra. Não leva em conta, por exemplo, os danos causados pelo uso de agrotóxicos e pelo consumo de alimentos transgênicos. No Brasil, o perfil do agronegócio também é fruto da política reducionista difundida pela Revolução Verde, sobretudo por distanciar-se da qualidade de enfoque integral de agricultura, a qual Molina atribui à agroecologia em *Introducción a la Agroecología Como Desarrollo Rural Sostenible* (MOLINA, 2000).

É fundamental destacar que o enfoque integral de agricultura não exclui a contribuição da ciência moderna para as atividades no campo. A agroecologia busca, neste sentido, utilizar do conhecimento científico moderno para beneficiar a produção, gerenciamento e distribuição dos alimentos, bem como na preservação da soberania alimentar. Trata-se da utilização do conhecimento para o benefício, e não para o controle da sociedade como tem sido utilizado na política atual.

O Estado tem um papel altamente influente nas decisões que tangem a soberania alimentar. Assim, o desenvolvimento da agricultura sustentável no âmbito doméstico necessita do apoio dos governantes para se desenvolver. Diante da grande quantidade de *lobbys* agrícolas no país que favorecem o agronegócio por influência das empresas multinacionais que os apoiam, o Brasil tem se demonstrado uma região com grandes obstáculos para a transição agroecológica (DANTAS, 2009).

Como vimos na figura 1 com base nas pesquisas do IBGE, é nítido que o Estado tem favorecido o agronegócio em suas decisões. Assim, observa-se a carência de medidas do governo para o apoio ao pequeno agricultor e à agroecologia. O apoio não consiste apenas a um movimento, mas sim o apoio à segurança e soberania alimentar, saúde, vida digna. Francisco Roberto Caporal alerta para a importância da criação de políticas públicas, planos e programas na transição para agriculturas mais sustentáveis, como por exemplo, o apoio às organizações de agricultores ecologistas e apoio à pesquisa e desenvolvimento de tecnologias apropriadas (CAPORAL, 2009).

Além disso, o autor destaca uma série de pontos importantes para o plano de transição agroecológica, dentre eles o foco estratégico para a segurança e soberania alimentar, em que diz: “Isso implicaria em buscar uma produção de alimentos saudáveis para todos e o abastecimento interno, antes de pensar-se na produção de *commodities* para a exportação” (CAPORAL, 2009). Caporal escreve no contexto da política em 2009, porém, como veremos adiante, alguns avanços surgiram para a agroecologia até os dias atuais, possibilitando uma análise mais ampla do cenário.

Ainda que não tenha o devido espaço nos principais meios de comunicação no Brasil, o debate sobre a segurança e soberania alimentar tem sido recorrente dentre os grupos que questionam a situação atual no Brasil. A mídia não trata como deveria do assunto porque lucra mais apoiando os *lobbys* agrícolas. Contudo, existe no país o trabalho de grupos de pequenos agricultores que se organizam a favor da agroecologia, com destaque ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), que, apesar de suas controvérsias internas, tem sido um forte apoiador e difusor da agroecologia no país. Como exemplo, podemos analisar o posicionamento expresso no texto “O MST e o meio ambiente”:

Nosso relacionamento com o meio ambiente deve ter uma concepção socioambiental, sendo o ser humano o centro da natureza e o principal elemento para a sua preservação e uso. Devemos evitar práticas predatórias dos recursos naturais (terra, água, fauna e flora) e utilizar técnicas de conservação. Combater o uso de agrotóxicos que atentam contra a vida humana e os bens da natureza, desenvolvendo e aplicando métodos alternativos de produção e de controle de insetos e ervas daninhas (LACEY; OLIVEIRA, 2001, p. 15).

Neste contexto, a articulação dos camponeses e demais grupos da sociedade a favor da agroecologia tem conquistado por meio de pressão popular alguns avanços para o desenvolvimento da agricultura ecológica no Brasil. A pressão resultou, em 2012, durante a Rio+20, a criação de programas de apoio a Agricultura Familiar e Agroecologia no Brasil. As

principais políticas desenvolvidas nesse processo foram a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) e do consequente Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) (BARCELLOS, 2012).

A lei de criação da PNAPO (decreto nº 7.794) tem como objetivo “integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis”. Como destaca Sérgio Botton Barcellos, a criação da PNAPO viabilizou o posterior PLANAPO que foi criado para integrar ao plano “representantes da sociedade civil, e dos governos federal, estadual e municipal” (BARCELLOS, 2012).

As políticas como a PNAPO e o PLANAPO são importantes avanços para a agroecologia no Brasil. No entanto, diante da análise do perfil de política que seguem os deputados no congresso, verifica-se que a maioria é favorável ao agronegócio. A análise reflete nos atos. As decisões tomadas no governo de Michel Temer, que tem deixado a bancada ruralista mais à vontade em seu mandato, revelam exemplos nítidos das diretrizes políticas que predominam no governo brasileiro, como a retirada da ANVISA como órgão fornecedor de dados sobre agrotóxicos, e a mudança no questionário do Censo Agropecuário de 2017 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, que diminuiu o enfoque da pesquisa para a Agricultura Familiar e Agroecologia no Brasil (BRASIL; CARTA, 2017).

Assim, é necessário que haja a contribuição efetiva dos blocos no poder para a transição agroecológica e a garantia da segurança e soberania alimentar da população no Brasil. Um grande desafio para a sociedade frente ao cenário que reflete o domínio das grandes corporações e dos Estados mais desenvolvidos economicamente no Sistema Internacional. As decisões tomadas pelo governo brasileiro ainda estão, em sua maioria, a favor destes blocos, que buscam fortalecer o controle na medida em que são ameaçados pelos anseios de liberdade da população.

3 DINÂMICA INTERNACIONAL DO SETOR AGROALIMENTAR

3.1 Análise da atuação do Estado e do setor privado

Uma das perspectivas acerca da dominação predominante na sociedade é obtida pelos estudos da área de Relações Internacionais. Atualmente, os grupos que dominam a sociedade contam com diversos mecanismos inerentes à dominação. Dentre eles, o Estado se destaca como uma das principais ferramentas para o controle da sociedade (PECEQUILO, 2010). Essencial para a vida, a alimentação passou a ser um dos principais itens de controle do Estado, que, como veremos mais a diante, conta com o apoio de outras forças no processo de dominação.

O Estado como conhecemos atualmente é fruto da consolidação de regiões europeias que, ainda na idade média, já agia de forma unificada para se relacionar com outras civilizações. Contudo, na idade média ainda não existia o conceito de Estado, e tais civilizações não contavam com um contrato abrangente que reconhece a soberania das províncias (PECEQUILO, 2010).

Neste contexto, no final da Guerra dos Trinta Anos na Europa foi estabelecido através do Tratado de Vestfália o conceito de Estado no continente europeu. O tratado, assinado em 1648, continha como principal elemento o reconhecimento da soberania dos Estados dentro dos seus territórios. Neste período inicial da evolução, os Estados permaneceram, até o século XX, isolados no sistema internacional, na medida em que a busca pelo desenvolvimento estava amparada no fortalecimento de sua soberania (PECEQUILO, 2010). Nas palavras da autora:

A consolidação do chamado Estado Moderno, entretanto, somente se dará nos séculos XVII e XVIII com a definição de seus principais pilares e características. Para as Relações Internacionais, o marco deste processo de ascensão e afirmação do Estado será o Tratado de Vestfália, assinado em 1648 no encerramento da Guerra dos Trinta Anos, na qual estiveram envolvidos diversos Estados do continente europeu. Neste tratado, serão definidos como princípios básicos a soberania política dentro de um determinado território e o reconhecimento dos demais Estados para fazer valer esta soberania. Os Estados tem sua origem jurídica no direito internacional que lhes garante plena autonomia de ação e decisão (PECEQUILO, 2010, p. 42).

A partir do tratado de Vestfália, a relação entre os Estados soberanos foi elemento crucial para o surgimento do Sistema Internacional. Ainda que hoje o Sistema Internacional

conte com diversos outros atores como organizações internacionais e o setor privado, o Estado soberano deu início às decisões tomadas em nome das nações, com base formal e amparada pelo Direito Internacional (PECEQUILO, 2010).

A intensa relação entre atores no sistema internacional tornou visível a face sedenta por poder mundial dos Estados Modernos. Assim, desponta-se a incessante busca pela hegemonia mundial que permanece até os dias atuais. A hegemonia, como se refere Giovanni Arrighi, consiste na dominação de um Estado sob os demais no sistema internacional. Contudo, como veremos, a relação de domínio não depende apenas das forças do Estado soberano (ARRIGHI, 1994).

Nesse sentido, é importante o destaque ao papel do mercado e das organizações internacionais, que como observa Cristina Pecequilo, atuam como grupos de interesses que exercem alta influência nas tomadas de decisões do Estado, aprovando ou desaprovando suas ações por meio do financeiro, ou seja, fornecem suporte financeiro ao Estado quando este toma medidas favoráveis aos seus interesses (PECEQUILO, 2010).

A influência do mercado nas decisões do Estado foi crucial para a classificação de Arrighi aos ciclos hegemônicos de acumulação. Para o autor, a hegemonia mundial foi marcada por grandes ciclos, cada qual sob hegemonia de uma determinada potência. Os primeiros ciclos foram dos estados genoveses e holandeses, no contexto da consolidação da soberania pós Vestfália, e dotavam a perspectiva de um mercado completamente submisso ao Estado, ou seja, predominava o conceito de desenvolvimento por meio da força do Estado, que deveria controlar plenamente o mercado. Essa era a característica da linha de pensamento dominante na época, o mercantilismo (ARRIGHI, 1994).

Os próximos ciclos foram definidos pela contestação da força do Estado para o mercado, e assim, desponta-se a corrente liberal de pensamento que ainda prende muitas decisões tomadas nas políticas atuais. O pensamento liberal foi crucial para a ascensão britânica como hegemonia no cenário internacional, que, no contexto da revolução industrial e das ideias de pensadores a favor do mercado, como Adam Smith, requeria maior liberdade para o mercado expandir-se pelo mundo, visto que a soberania dos Estados poderia apresentar-se como um obstáculo para tal expansão (ARRIGHI, 1994).

Após o ciclo britânico, os ciclos hegemônicos passaram a ser dotados de novos mecanismos de dominação: agora nas mãos dos Estados Unidos, a hegemonia mundial sustentava-se na expansão comercial, no império mercadológico liderado pela economia estadunidense (ARRIGHI, 1994). Não cabe a este trabalho estender-se à sistematização dos ciclos hegemônicos da economia mundial, pois tal análise exige um trabalho com escopo

total ao tema. Contudo, é importante a análise sucinta dos ciclos hegemônicos para a compreensão das bases que sustentam o império alimentar no mundo.

A hegemonia estadunidense foi crucial para afirmar a alimentação como instrumento de dominação da sociedade. O sistema estabelecido no acordo de Bretton Woods, que gerou o GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio), o FMI (Fundo Monetário Internacional) e o BM (Banco Mundial) foi destinado a ordenar a política no mundo de acordo com os interesses dos países desenvolvidos economicamente. No mesmo caminho, os órgãos como a OMC (Organização Mundial do Comércio) e a FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) se consolidaram sob poderio dos Estados Unidos no cenário mundial, e como veremos mais a diante, permitiram o controle da produção de alimentos no mundo.

Os órgãos criados em Bretton Woods são disseminadores da forma de política que permite a posição hegemônica dos Estados Unidos: A ideologia do livre mercado permitiu que os países do terceiro mundo abrissem as portas para novos imperadores – as empresas multinacionais – e permitiu também que os governantes dos países com potencial de ascensão pudessem se beneficiar, sem ir contra a hegemonia estadunidense. Além disso, o GATT (antecessor da OMC) possibilitou que países como o Brasil se afirmassem como fornecedores de matéria prima no comércio mundial (SHIVA, 2001).

As diretrizes do sistema de Bretton Woods foram estabelecidas com base no discurso do desenvolvimento dos países. Contudo, como salienta Enchengreen, o desenvolvimento relativo de algumas economias no mundo se deu apesar do sistema, e não por conta deste. De acordo com o autor, as políticas adotadas pelo sistema não foram aplicadas plenamente pelos países desenvolvidos economicamente, ou seja, tornou-se visível que tais medidas foram direcionadas para o ajustamento dos países do Terceiro Mundo à manutenção das hegemonias (EICHENGREEN, 2012).

Não por acaso, em 1973, as medidas de desenvolvimento de Bretton Woods foram um dos elementos responsáveis pela crise do petróleo no mundo, marco definitivo para o fim da vigência do sistema. Neste contexto, a ideologia do neoliberalismo começa a ganhar força no cenário mundial. Em 1980, o consenso de Washington atualiza as regras de conduta para os países do Terceiro Mundo, estabelecendo dentre as principais diretrizes, disciplina fiscal, privatização e direito à propriedade intelectual. De acordo com o autor Paulo Nogueira Batista, a cartilha neoliberal do consenso de Washington, desenvolvida ainda sob hegemonia estadunidense, direcionou os governos de países periféricos como o Brasil, assim descrito:

A mensagem neoliberal que o Consenso de Washington registraria vinha sendo transmitida, vigorosamente, a partir do começo da administração Reagan nos Estados Unidos, com muita competência e fartos recursos, humanos e financeiros, por meio de agências internacionais e do governo norte-americano. Acabaria cabalmente absolvida por substancial parcela das elites políticas, empresariais e intelectuais da região, como sinônimo de modernidade, passando seu receituário a fazer parte do discurso e da ação dessas elites, como se de sua iniciativa e de seu interesse fosse (BATISTA, 1994, p. 6).

Adiante, o autor ainda menciona como exemplo de cooptação intelectual pela hegemonia mundial o documento publicado pela Fundação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), intitulado “Livre para crescer – Proposta para um Brasil moderno”, que sugere políticas “virtualmente idênticas” às propostas de reforma determinadas no Consenso de Washington.

Diante dessa análise, a partir da consolidação dos Estados Modernos o mercado tem ganhado cada vez mais força nas decisões tomadas em âmbito internacional. Atualmente, alguns autores abordam uma visão multipolar do sistema, apontando para ascensão de novas potências como a China. Contudo, o sistema ainda sofre grande influência da hegemonia estadunidense devido, por exemplo, à vigência da ideologia imposta no Consenso de Washington e da atuação da OMC na regulação do comércio internacional.

A análise do conjunto de medidas e estruturas neste tópico permite percebermos que a alimentação permanece no controle dos blocos mais poderosos no sistema internacional. As empresas que dominam o comércio mundial de agrotóxico como a Bayer e a Monsanto concentram cerca de 65% do mercado brasileiro (BRASIL, 2007), ou seja, a produção de alimentos no país depende fortemente dos interesses destas multinacionais, que determinam a forma de produção por meio da detenção de direitos de propriedade intelectual na OMC. O Estado ainda cumpre sua função de domínio da sociedade, contando agora com o auxílio de instituições supraestatais.

A OMC - organização responsável pelo equilíbrio do comércio - determina os Direitos de Propriedade Intelectual (DPI), enquanto a FAO, diz-se responsável pelo equilíbrio da agricultura e alimentação no mundo. Assim, os blocos que dominam o sistema regem as regras, e as organizações, como alerta o pensamento marxista, tem servido como instrumentos de hegemonia para os países desenvolvidos economicamente (SHIVA, 2001).

3.2 As instituições que regulam o setor

Mais de meio século depois da descoberta das Américas informada pelos historiadores, a exploração do continente permanece cada vez mais forte por meio da evolução dos mecanismos de domínio. A OMC e o FMI têm privilegiado os países do centro em suas decisões, enquanto aos periféricos cabe a busca incessante pelo desenvolvimento econômico que nunca chega. A alimentação e a biodiversidade do planeta têm estado no controle de empresas multinacionais, garantido pelos DPI na OMC (SHIVA, 2001), e para amenizar tal cumplicidade, os países como o Brasil são amparados pelas Nações Unidas através da FAO.

Como verificamos no primeiro capítulo a definição de soberania alimentar pela Declaração de Yaoundé, neste tópico podemos analisar o papel das instituições para a garantia dos princípios regidos pela declaração. Além da soberania, a segurança alimentar também depende das decisões feitas no âmbito de organizações internacionais como a OMC para serem efetivas na sociedade. Estudiosos apontam as instituições responsáveis por regular o setor agroalimentar como saída para a crise de segurança e soberania alimentar, perspectiva essa que merece questionamento diante dos anos de exploração e cumplicidade dessas instituições.

Alguns autores como David Bull e Adriana Dantas apostam no funcionamento de organizações internacionais como a OMC e a FAO para amenizarem o fluxo de agrotóxicos e os subsídios agrícolas no país, sobretudo para garantirem soberania e segurança alimentar. Como se mostra neste trecho:

As medidas para a troca de informações e para tornar mais seguro o comércio mundial e o uso dos pesticidas devem ser estudadas com urgência por todas as organizações internacionais. Códigos internacionais rígidos e obrigatórios sobre a prática de rotulação e publicidade dos pesticidas, por exemplo, aumentariam enormemente a segurança e eficácia do uso. Esses códigos poderiam ser adotados através da OMS, OIT, FAO e UNEP, pelas suas respectivas responsabilidades pela saúde, trabalho, agricultura e meio ambiente (BULL, HATAWAY, 1986, p. 145).

Ademais, de acordo com a proposta de criação da OMC – promover uma relação de igualdade no comércio mundial (DANTAS, 2009) – e da FAO, de erradicar a fome no mundo (FAO, 2018), seria sensata a análise de que a soberania e segurança alimentar poderiam ser garantidas no âmbito das organizações responsáveis. Contudo, devido à grande

influência dos blocos mais poderosos sob as organizações – grandes potências e setor privado – o discurso da igualdade tem perdido espaço para os interesses favoráveis a esses blocos.

A OMC é fruto do acordo GATT, que como vimos, nasce no contexto de Bretton Woods sob hegemonia estadunidense. O acordo sobre os DPI foi estabelecido ainda como GATT, contudo, permanece vigente atualmente como OMC. Para a agricultura e alimentação, os DPI protegem patentes de organismos vivos, como plantas e elementos do solo, na medida em que são descobertos ou desenvolvidos pelos cientistas (SHIVA, 2001).

No contexto em que se estabelece os DPI no âmbito do GATT, em meados de 1945, se desenvolve no setor privado as corporações como a Monsanto e Syngenta, que já se destacavam na produção de pesticidas na época. Com apoio do governo dos Estados Unidos, de onde se originam as empresas, os Direitos de Propriedade Intelectual permitiram a utilização do seu potencial de investimento em pesquisas científicas, na medida em que as patentes afirmam o monopólio da corporação que as obtiverem (WATSON, 2005).

O maior exemplo da dominação pelas patentes no Brasil tem sido a soja e o milho geneticamente modificados. No centro-sul do país, onde concentra-se a maior produção das monoculturas de soja e milho, predomina a utilização de uma espécie de semente patenteada pela Monsanto. Modificando o DNA da semente, a empresa recebe o direito, em âmbito internacional, de ser dona desta espécie. A maior implicação da transgenia, nesse sentido, é a de que a produção destas culturas nas localidades se torna altamente dependente do mercado estabelecido pelas corporações (SHIVA, 2001).

A modificação da genética dos organismos como a soja e o milho é feita pelo setor de Organismos Geneticamente Modificados da empresa, enquanto o setor químico se responsabiliza pela produção dos agrotóxicos como o famigerado Roundap, muito utilizado no Brasil (PELAEZ, SCHMIDT, 2009). Assim, a soja transgênica recebe o mesmo nome, pois é modificada para resistir ao pesticida. A utilização da semente transgênica demanda a aplicação do agrotóxico, assim como a utilização do agente químico exige que a semente seja modificada para resistir aos seus efeitos, fortalecendo a dependência.

Como vimos, a difusão dos agrotóxicos pode ser feita por meio do vento, da água e do solo. No caso do Mato Grosso do Sul, onde se encontram vastas monoculturas de soja e milho, torna-se altamente dificultosa a produção dessas culturas sem as sementes da Monsanto, pois as crioulas não são resistentes ao veneno, que não obedece às fronteiras e perpassa o território destinado às monoculturas.

Este é um grande impasse para a soberania, segurança alimentar e preservação da biodiversidade no país, na medida em que o Estado favorece o império das corporações para

obter sua parcela de poder entre os blocos dominantes. Nas palavras de Galeano: “são os sentinelas que abrem os portões” (GALEANO, 1986).

As patentes, que se apresentam para o Terceiro Mundo como possibilidade de desenvolvimento intelectual e econômico, não se enquadram como medida de equilíbrio de comércio, tampouco como “uma parte do incremento do comércio internacional que corresponda às necessidades de seu desenvolvimento econômico” como se encontra no Acordo Constitutivo da OMC, estabelecido na Rodada Uruguai. A proteção da propriedade intelectual de organismos vivos, como destacam Lacey e Oliveira, demonstra-se como a pilhagem da natureza, do direito do homem a terra em que vive:

Essas noções eurocêntricas de propriedade e pirataria são as bases sobre as quais as leis de DPI do GATT e da Organização Mundial do Comércio (OMC) foram formuladas. Quando os europeus colonizaram o resto do mundo pela primeira vez, sentiram que era seu dever “descobrir e conquistar”, “subjugar, ocupar e possuir”. Parece que os poderes ocidentais ainda são acionados pelo impulso colonizador de descobrir, conquistar, deter e possuir tudo, todas as sociedades, todas as culturas. As colônias foram agora estendidas aos espaços interiores, os “códigos genéticos” dos seres vivos, desde micróbios e plantas até animais, incluindo seres humanos (LACEY; OLIVEIRA, 2001, p. 26)

No Brasil, a noção de propriedade desenvolvida pelo conceito ocidental de posse elimina a possibilidade de soberania alimentar, pois a produção de alimentos é feita majoritariamente pelos pequenos camponeses. Isso tem como resultado o intenso conflito de terras no país, como no caso do Mato Grosso do Sul, Estado onde se concentra uma larga produção de monoculturas e o esbulho das terras de comunidades que adotam uma lógica distinta à do agronegócio para a produção e manejo da terra (URT, 2015).

Neste contexto, é fundamental a análise da Organização das Nações Unidas (ONU) para a questão: como membro da organização, em 1945 surge a FAO com o objetivo de garantir segurança alimentar para o mundo (FAO, 2018). Primeiramente, é notável ressaltar que, no âmbito da ONU, a Convenção Universal dos Direitos dos Povos Indígenas visa a autodeterminação dos povos tradicionais. Segundo, os documentos da FAO se apresentam a favor da produção sustentável de alimentos, com base na Agroecologia, como ressalta o presidente José Graziano:

We need to promote a transformative change in the way that we produce and consume food. We need to put forward sustainable food systems that offer healthy and nutritious food, and also preserve the environment. Agroecology can offer several contributions to this process (GRAZIANO, 2017).

Portanto, observa-se uma controvérsia entre a proposta de paz da FAO com os critérios estabelecidos no âmbito da OMC, na medida em que os pontos mencionados em Youndé não são respeitados. Sendo que:

a) os Direitos de Propriedade intelectual não permitem às comunidades tradicionais “controlarem, conservarem e utilizarem seus recursos genéticos e seus conhecimentos próprios”;

b) A dependência ao uso de agrotóxicos no país não permite a “garantia à disponibilidade e o acesso de todos a uma alimentação sadia, diversificada e que respeite a diversidade das culturas e hábitos alimentares”;

c) A dependência ao monopólio de multinacionais como a Monsanto e Bayer não permite “a tomada de decisões de modo autônomo concernentes a suas políticas agroalimentares”.

A ausência de soberania alimentar no país é um reflexo do império alimentar, do controle das corporações com o apoio das organizações internacionais reguladoras. Ainda que existam avanços consideráveis, como por exemplo a ascensão de José Graziano – favorável à agroecologia em seu discurso - para presidência da FAO (CERVO; BUENO, 2012), o Brasil ainda se depara com diversos obstáculos frente aos interesses externos no sistema internacional para avanços sustentáveis na agricultura e na produção de alimentos.

3.3 O Brasil diante do cenário

Ao longo da trajetória percorrida pelo sistema internacional, o Brasil tem se afirmado como uma grande base de riqueza para os as potências mundiais. No período colonial, a maior função do país estava relacionada ao fornecimento de produtos primários não processados para a Europa, e como se observa no contexto atual, o fornecimento de matéria prima ainda constitui grande parte do que é produzido pelo Brasil, agora sob a categoria de *commodities* e o discurso do desenvolvimento econômico para o âmbito doméstico.

As medidas tomadas no âmbito das instituições que regulam o setor do comércio agroalimentar como a OMC tem sido um grande obstáculo para a autonomia dos pequenos produtores no Brasil, e assim, apresentam-se também como obstáculo para a segurança e soberania alimentar no país (DANTAS, 2009).

Como abordado anteriormente, o perfil dos governantes do país, ainda que tenham uma variação de ideologias predominantes e alguns lampejos de posicionamento a favor da independência da economia externa, não têm sido capazes de transformar a situação de desigualdade gerada pelo sistema de interesses das grandes potências. Assim, o investimento para a indústria no país tem percorrido ciclos de fracassos, na medida em que o mercado externo consegue alcançar mais regiões do que o interno (MIRANDA, TAVARES, 1999). Da mesma forma, o investimento para a transição agroecológica tem esbarrado no grande obstáculo do agronegócio imposto pelos blocos mais poderosos no sistema internacional.

A chegada da Revolução Verde, por volta de 1970, serviu como catalisador desse processo, que tem se desenvolvido de acordo com as inovações tecnológicas até os dias atuais. No contexto da chegada da Revolução Verde no país, destaca-se a medida criada pelo ministro Roberto Campos, no governo Castelo Branco, para os juros aplicados a empresas externas, que variavam de 7 a 8%, enquanto o destinado às empresas nacionais era de 50% (GALEANO, 1986). Sobre a medida, o ministro respondeu:

Obviamente, o mundo é desigual. Há quem nasce inteligente e há quem nasce burro. Há quem nasce atleta e há quem nasce aleijado. O mundo se compõe de pequenas e grandes empresas. Uns morrem cedo, no primor da vida; outros se arrastam, criminosamente, por uma longa existência inútil. Há uma desigualdade fundamental na natureza humana, na condição das coisas. A isto não escapa o mecanismo de crédito. Postular que as empresas nacionais devam ter o mesmo acesso que as empresas estrangeiras ao crédito externo é simplesmente desconhecer as realidades básicas da economia... (GALEANO, 1986, p. 238).

No contexto de tal desigualdade, o apoio a agroecologia no país permanece aleijado diante do impacto dos investimentos externos que, como salientou Roberto Campos, desfrutaram de um maior apoio da política nacional. Ademais, a política de *commodities* adotada pelo país, como observam Miranda et al.(2007), apresenta fragilidades estruturais, sobretudo devido a questão conjuntural que baseiam-se as exportações. A fragilidade mencionada pelos autores foi um alerta em 2007, que pôde ser comprovada na queda do valor das *commodities* no governo Dilma, em 2012.

Na atualidade, mesmo com os riscos de queda para o mercado de *commodities* no Brasil, o comércio de mercadorias agrícolas permanece como uma das principais apostas do país para o progresso econômico e para a quitação de dívidas. Assim como a adoção desta medida de desenvolvimento, os riscos permanecem, como observam os autores:

A recente evolução favorável de preços e quantidades exportadas não deve fazer esquecer, entretanto, as importantes fragilidades estruturais da agricultura brasileira, ainda mais por tratar-se de uma evolução conjuntural que pode a qualquer momento ser revertida. Alguns aspectos, em particular, chamam a atenção. As exportações brasileiras de base agropecuária permanecem concentradas em um número restrito de produtos básicos, cujo ciclo de vida se encontra em fase de crescimento lento (soja em grão, café, açúcar, carne bovina, frango e pasta de papel) (MIRANDA et al., 2007, p. 8).

Como mencionado anteriormente, o principal órgão responsável pelo comércio mundial – a OMC – é composto de medidas tendenciosas, pendendo para os interesses dos blocos mais poderosos. Nesse sentido, vale ressaltar a contribuição de Adriana Dantas sobre os subsídios agrícolas no Brasil: o governo tem adotado medidas equivocadas de subsídios, na medida em que são criados para o benefício dos *lobbys* agrícolas no país. A reversão deste cenário no âmbito da OMC consiste num grande desafio para o governante que o desejar, pois as empresas multinacionais – atreladas aos grupos ruralistas no Brasil – exercem forte poder de influência nas decisões da organização, que impõem medidas exploratórias de subsídios (DANTAS, 2009).

No contexto das rodadas do GATT/OMC, cabe mencionar o esforço feito pelo Brasil para conter as políticas de exploração impostas pelos países desenvolvidos economicamente. Na rodada Uruguai do GATT, conferência originária da consolidação do acordo como Organização Mundial do Comércio (OMC), os países do Terceiro Mundo, sobretudo o Brasil e a Índia voltaram seus esforços para barrarem a incorporação de temas como investimentos e propriedade intelectual na agenda do GATT (NARLIKAR, 2003).

O interesse em barrar tais temas reflete a necessidade de autonomia dos países periféricos, sobretudo o Brasil, para desenvolverem uma produção geradora de riqueza para o país, e não para o exterior, como acontece no contexto da política dos DPI que possibilita a pilhagem da riqueza dos países em desenvolvimento pelos mais desenvolvidos (SHIVA, 2001).

Contudo, como destaca Guimarães, houve forte pressão dos países do centro para a incorporação dos temas na agenda, e no decorrer da Rodada Uruguai o Brasil cede a pressão dos países centrais e passa a não questionar mais a incorporação dos DPI na agenda. Assim, o país assume a estratégia de buscar diminuir o impacto dos temas para o âmbito doméstico (GUIMARÃES, 2005).

Como resultado dessa medida, o Brasil firmou-se no apoio multilateral com outros países periféricos ou semi-periféricos, com destaque ao grupo Cairns que atuou na Rodada Uruguai com o objetivo de barrar as agendas de serviços e propriedade intelectual. A atuação multilateral dos países em desenvolvimento no GATT possibilitou alguns avanços na regulação do tema agrícola, mas tal medida não impactou de forma significativa nas políticas protecionistas e programas de subsídios dos Estados centrais (PAALBERG, 1997).

Posteriormente, na Rodada Doha, o Brasil se insere em uma nova tentativa de tornar mais severas as regras para o protecionismo e aos programas de subsídios ao setor agrícola por meio da atuação multilateral de comércio. Dessa forma, observa-se no trabalho de Haroldo Ramanzini, a busca pela redução de barreiras, subsídios internos e externos, como descreve o autor:

A Rodada Doha é uma nova tentativa de liberalizar e estabelecer regras mais estritas para medidas protecionistas e programas de subsídios ao setor agrícola, no âmbito do sistema multilateral de comércio. O mandato de Doha, entre outras questões, no que se refere às questões agrícolas, destaca o compromisso dos países membros em negociar as reduções significativas de: (1) barreiras que impedem o acesso a mercados, (2) subsídios internos com efeitos discursivos, e (3) subsídios à exportação, neste caso, visando sua extinção. Todas essas são questões de grande interesse para o Brasil (RAMANZINI JR, 2012, p. 57).

Diante desses dados, podemos observar que nas últimas décadas o Brasil tem demonstrado um esforço significativo para regular a política do comércio agrícola no âmbito internacional, o que pode ser considerado um avanço em relação às medidas tomadas no período da ditadura militar no país. Contudo, ainda que seja amparado pelas colisões multilaterais como o grupo Cairns na OMC, o Brasil não tem conseguido impedir que políticas como o Direito de Propriedade Intelectual vigorem a favor da exploração dos países desenvolvidos economicamente.

Os subsídios no Brasil tem sido altamente favorável aos *lobbys* agrícolas, na medida em que, como observa Adriana Dantas, tem se concentrado à exportação de *commodities* específicas (nesse caso, monoculturas como a de soja e milho). Devido a representação dos seus interesses no governo por meio da bancada ruralista no Congresso, os investimentos permanecem apoiando os interesses dos grandes latifundiários do país, e consequentemente os interesses das corporações que dominam o setor agroalimentar no mundo (DANTAS, 2009).

Ainda sob a abordagem da autora, destaca-se o ponto em que, agricultura familiar, responsável pela maior parte da produção de alimentos no país, arca pelas políticas de subsídios favoráveis aos latifundiários, já que é preciso carregar, literalmente nas costas, o peso da incumbência de alimentar a maior parte da população com a menor proporção de apoio financeiro do Estado (DANTAS, 2009). A possibilidade da reversão dos subsídios, visando aplicá-los na produção agroecológica no país, seria uma medida um tanto quanto desafiadora, tendo em vista a dimensão do impacto dos interesses dos blocos poderosos nas decisões da organização responsável pela regulação.

Portanto, como propõem autores como David Bull e David Hataway, a transição agroecológica dificilmente poderá ser realizada por meio da regulação internacional, no âmbito da OMC ou demais instituições responsáveis por regular o setor agroalimentar no mundo na forma como se encontram hoje. As instituições, por conta do amparo das forças hegemônicas no cenário internacional, não têm viabilizado medidas que de fato permitem autonomia para os camponeses, para a soberania alimentar no âmbito doméstico dos países (BULL, HATAWAY, 1986).

Assim, a transição agroecológica pode partir do micro: primeiramente pela consciência da sociedade da questão que envolve o controle do alimento consumido, posteriormente no âmbito das regiões, como acontece em alguns casos de produção agroecológica no Brasil, e então, uma política que garanta não só desenvolvimento econômico, mas sobretudo desenvolvimento humano para a população do país e do mundo. A abordagem apresenta um caráter um tanto quanto utópico diante da atual conjuntura política do país, contudo, o movimento agroecológico tem ganhado força e espaço nos últimos anos, e como veremos adiante, tem se destacado como potência em grande parte das regiões que se estabelece.

4 O PROCESSO DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

4.1 Aspectos fundamentais da agroecologia

De acordo com a contribuição de Molina para os estudos da agroecologia, vimos que a utilização do termo inicia-se em meados da década de 70, diante da necessidade de um enfoque integral da agricultura que carecia o avanço tecnológico no contexto da Revolução Verde (MOLINA, 2000). Ademais, podemos verificar que a prática da agroecologia, ainda que não tenha a denominação que utilizamos no presente, tem sido recorrente em diversas partes do mundo ao longo da história da humanidade (SHIVA, 2001).

Alguns exemplos são os relatos e resgates feitos por estudiosos da prática agrícola ecológica de comunidades tradicionais na região do Oriente, como no Punjab na Índia, e na região dos Himalaias. Neste contexto é importante mencionar o trabalho de Albert Howard para a Agroecologia: em um de seus escritos, intitulado “Um Testamento Agrícola”, Howard relata detalhadamente o funcionamento da agricultura com enfoque ecológico na região dos Himalaias (HOWARD, 2007).

O estudo realizado por Howard demonstra a capacidade da cultura tradicional de cultivo da região em produzir alimentos por meio de uma agricultura sustentável, e traz para o ocidente as técnicas capazes de tornar possível essa prática (HOWARD, 2007). No Brasil, como veremos mais detalhadamente no último tópico deste capítulo, a contribuição das comunidades tradicionais é fundamental para o entendimento e construção de um modelo agroecológico de produção.

Por ser dotada de um enfoque integral, isto é, de uma abordagem completa das questões acerca da vida no planeta, a agroecologia consiste em um termo que vai além da área agrícola. A contribuição das civilizações antigas para a agroecologia, além de ser voltada para técnicas ecológicas de cultivo, também alerta para o respeito à vida de uma forma mais ampla, na medida em que, além do fator biológico, também considera os fatores sociais e econômicos para a produção de alimentos e para a relação do homem com o planeta (ALTIERI, 2002). Nesse sentido, destacam-se os escritos de Verônica Tavares Neto:

Com o crescimento de sua influência, a agroecologia contribuiu para o desenvolvimento do conceito de sustentabilidade na agricultura. Enquanto a sustentabilidade fornecia uma meta para focalizar a pesquisa agroecológica, a abordagem do sistema integral da agroecologia e o conhecimento de equilíbrio dinâmico proporcionavam uma base teórica e conceitual consistente para a

sustentabilidade. Em 1984 diversos autores estabeleceram a base ecológica da sustentabilidade nos anais de um simpósio (Douglass, 1984); esta publicação teve um papel destacado na solidificação da relação entre a pesquisa agroecológica e a promoção da agricultura sustentável (NETO, 2011, p. 6).

Este enfoque é essencial para a garantia da soberania e segurança alimentar. O alto índice de doenças atualmente no mundo como a obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis, as quais são provenientes em sua grande maioria da alimentação equivocada, imposta pelo império das grandes empresas, mostra que a alimentação produzida pelo sistema, além de ser má distribuída para a população, não é capaz de garantir uma vida digna para o ser humano. Assim, como salienta Altieri, a segurança e a soberania alimentar estão ligadas à consciência ecológica na produção dos alimentos, e isso implica não somente a produção orgânica, mas sobretudo autonomia para as medidas de produção e de consumo, para a adoção de um sistema que não necessite a exploração, o esbulho, e a dominação que ocorrem no atual sistema agroalimentar (ALTIERI, 2002).

De acordo com essa abordagem, quando falamos em alimentação, não se trata somente do processo de produção, distribuição e consumo dos alimentos, mas também de elementos fundamentais que permeiam esse processo, que podem ser entendidos como os enfoques sociais e ecológicos. Assim, como destacam Balestro e Sauer, a agroecologia adota conhecimentos que, além de dotarem um manejo ecologicamente responsável, visam contribuir para o desenvolvimento da sociedade, não só no que diz respeito ao financeiro, mas também acerca da relação entre seres humanos e meio ambiente (SAUER, BALESTRO, 2009).

Neste contexto, é importante o destaque presente no trabalho de Altieri para a característica interdisciplinar da agroecologia. Uma das principais falhas do sistema convencional de agricultura é seu caráter disciplinar, que não busca considerar os estudos feitos pelas demais formas de ciência presentes na sociedade. A proposta da agroecologia de inclusão de diversas perspectivas na produção dos alimentos é importante porque não se limita apenas a uma abordagem, e pode assim contribuir para diminuir as assimetrias da sociedade. Como diz o autor:

Os cientistas da agricultura convencional têm se preocupado principalmente com os efeitos das práticas de manejo do solo, animais e plantas na produtividade de uma determinada cultura, dando ênfase a um problema específico, como os nutrientes do solo ou a ocorrência de pragas. Esta forma de encarar os sistemas agrícolas têm sido determinada em parte pelo limitado diálogo entre as diferentes disciplinas, pela

estrutura da pesquisa científica, que tende a atomizar suas temáticas e pelo enfoque agrícola essencialmente mercadológico (ALTIERI, 2002, p. 31).

No que diz respeito ao enfoque ecológico, denominado por Altieri como o “coração da agroecologia”, encontra-se a prática agroflorestal de cultivo. A prática consiste na utilização de diversos mecanismos da própria natureza para a manutenção da produção dos alimentos, como o controle biológico de insetos, adubos orgânicos e a manutenção da biodiversidade da vegetação que é essencial para o bom funcionamento do cultivo. Em cada região as técnicas de manejo variam de acordo com o conhecimento disponível no local, pois a ciência na agroecologia não depende de um padrão científico determinado pelos cientistas da área acadêmica, como ocorre no caso do agronegócio no Brasil (ALTIERI, 2002).

A utilização de defensivos naturais e do próprio equilíbrio ecológico proposto pela produção agroecológica retrata a defesa da vida no planeta. O sistema agroalimentar com base na ciência reducionista, na utilização de agrotóxicos para o cultivo, tem destruído a biodiversidade das regiões em que se implantam os vastos cultivos de monoculturas, como acontece prioritariamente no cerrado brasileiro, mas também no Brasil como um todo (SHIVA, 2001).

A região centro-oeste do país concentra grande parte das lavouras de soja, milho e cana-de-açúcar, que são os principais produtos fornecidos pela região, e que em todos os casos necessitam da utilização em larga escala de agrotóxicos para garantir a quantidade desejada de produção. No caso da monocultura, a utilização de defensivos orgânicos é inviável, pois as sementes modificadas geneticamente são preparadas para receberem de forma mais resistente o agrotóxico, além dessa forma de produção naturalmente desequilibrar o ecossistema em termos de qualidade do solo e nutrientes disponíveis (TENDLER, 2014).

Como relata Schmitt, a agroecologia se destaca como referência metodológica para o trabalho de produção de alimentos dos camponeses. Segundo a autora, a abordagem defendida pela agroecologia ganhou espaço em organizações da sociedade civil, estabelecendo um elo à chamada *agricultura alternativa* devido à contestação do modelo de agricultura adotado pelo Brasil com base na ciência moderna que gerou diversos impactos negativos para os seres humanos e para o meio ambiente (SMICHTT, 2009). A perspectiva da autora é um reflexo do diálogo do movimento agroecológico com as demais áreas de conhecimento, bem como da relação entre cidade e campo, que aponta-se como fator elementar para a transição agroecológica no país.

De acordo com a análise deste trabalho, vemos que o respeito à biodiversidade do planeta tem sido o princípio da maior parte das comunidades tradicionais no mundo, e a quebra desses princípios foi consequência do uso desvirtuado da ciência moderna na agricultura. Contudo, o grande problema não tem sido a evolução da tecnologia em si, como apontam importantes críticos aos efeitos da Revolução Verde, mas sim a ganância dos grupos mais poderosos em exercer o domínio da sociedade. Assim, é importante destacar o caráter sistêmico da agroecologia no Brasil, que considera importante a ciência moderna para o modelo, mas visa contestar seu caráter reducionista:

No Brasil, a partir dos anos 1990, por meio do intercâmbio com outros países, a agroecologia passou a se afirmar como uma referência conceitual e metodológica, sinalizando uma transição de uma concepção centrada na disseminação de tecnologias específicas para uma abordagem de natureza sistêmica, que buscava reforçar o protagonismo dos agricultores na transformação de seus sistemas produtivos. O quadro conceitual desenvolvido pela agroecologia e as estratégias participativas de produção de conhecimentos características desse enfoque ganharam força no Brasil através de sua articulação com os diferentes processos de organização social e de geração e sistematização de conhecimentos, protagonizados por camponeses, agricultores familiares e técnicos, desenvolvidos no país desde os anos 1980 (CARNEIRO et al., 2015, p. 503).

Neste contexto, a escolha por um modelo agroflorestal de cultivo como o defendido pela agroecologia tem um enfoque oposto ao do agronegócio: a riqueza gerada pela produção não consiste em lucros altíssimos para os blocos no poder, mas sim para a vida no planeta. Sem a utilização de agrotóxicos na produção dos alimentos, permite-se segurança alimentar para o ser humano, e a biodiversidade do planeta também se beneficia por não sofrer as consequências dos efeitos nocivos desses produtos (ALTIERI, 2002).

A perspectiva sociológica da agroecologia para agricultura é de grande importância para a garantia da segurança e soberania alimentar no Brasil, na medida em que, no que diz respeito à segurança, é fundamental que seja reduzido ao máximo possível o uso de agrotóxicos, e no âmbito da soberania, é necessário que os camponeses tenham autodeterminação para trabalharem na produção dos alimentos. Com base na agroecologia, esses elementos se destacam como princípios de extrema importância para o desenvolvimento humano.

Dessa forma, o caráter integral da agroecologia demonstra-se como fator crucial para a superação do atual cenário do sistema agroalimentar adotado no Brasil. O aumento da consciência ambiental no mundo tem sido de grande importância para o reconhecimento do

fator ecológico pelos cientistas, e assim, poderem contribuir com seus conhecimentos para a agroecologia. Por outro lado, o diálogo entre as diferentes perspectivas de conhecimento para o trabalho no campo ainda se depara com uma grande barreira levantada pela ganância dos blocos no poder, que não sustentam a transição agroecológica como item fundamental para o desenvolvimento da humanidade, pois esta daria maior poder de decisão para os indivíduos e menos poder para os grupos dominantes (MOLINA, 2002).

Neste ponto, é importante observar que o debate da agroecologia em diálogo com as diferentes áreas do conhecimento apresenta-se como um importante tema a ser fortalecido na área das Relações Internacionais, pois de acordo com os estudos de Arrighi, em diálogo com a perspectiva da autora Vandana Shiva, a estrutura do sistema internacional tem se consolidado cada vez mais como um ambiente em que pequenos grupos podem exercer o domínio da sociedade.

A criação das organizações de Bretton Woods, o GATT/OMC, FMI e BM, ainda atuam como instrumento de manutenção da hegemonia dos blocos no poder, que consistem em grandes corporações e países desenvolvidos economicamente. O favorecimento dos grupos dominantes como os Direitos de Propriedade Intelectual da OMC não tem respeitado a liberdade de escolha dos camponeses de produzirem de acordo com os princípios de proteção ao meio ambiente, e como consequência há a ameaça da segurança e da soberania alimentar no âmbito doméstico dos países como o Brasil (SHIVA, 2001).

Neste contexto, a transição agroecológica se demonstra como uma proposta contra-hegemônica no cenário político atual, e o grande desafio dos camponeses tem sido expandir os princípios adotados na agroecologia para a sociedade, frente aos efeitos da dominação exercida no sistema internacional. Contudo, como veremos adiante, a transição agroecológica tem sido a grande solução para diversos impactos ambientais causados pelo uso desvirtuado da tecnologia no campo, e no Brasil, tem ganhado cada vez mais espaço entre os pequenos agricultores e nas cidades.

O principal elemento a ser considerado no âmbito das negociações entre os países é o da autodeterminação. Nas ciências humanas, a soberania tem sido um conceito voltado apenas para Estado, e isso tem solapado o reconhecimento da soberania das comunidades tradicionais, que historicamente possuem seus meios de organização e de conduta que independem das normas estabelecidas pela jurisdição ocidental (URT,2015).

No âmbito da ONU, o reconhecimento existe, porém não é respeitado pelos países, como no caso do Brasil. O maior exemplo disso foi a visita da relatora Victoria Tauli Corpuz, em 2016, ao Mato Grosso do Sul para levar ao cenário internacional as denúncias da

opressão contra os povos Guarani da região. Em resposta à denúncia, dias após sua visita, houve o assassinato em massa da população indígena da região, incluindo lideranças (SENRA, 2016).

Exemplos como esse demonstram que o princípio de autodeterminação dos povos da ONU não é o suficiente para impedir que a força dos blocos no poder atue nas regiões. Os latifundiários no interior recebem grande apoio dos representantes do congresso e das multinacionais do setor agroalimentar, e diante deste cenário os camponeses contam apenas com 14% dos créditos do governo para produzirem 70% da alimentação do povo brasileiro (BRASIL, 2006) e lidam frequentemente com os efeitos da degradação da biodiversidade desencadeada pela extensão das monoculturas e o uso de agrotóxicos nas lavouras.

A contaminação do solo, ar, água e dos demais organismos vivos, bem como a desigualdade social gerada pela política que controla a produção de alimentos, têm sido pontos de urgência a serem revistos pela sociedade, e daí a importância da agroecologia para o contexto. Por isso, a transição agroecológica tem sido abordada por diversos estudiosos e praticantes da agricultura sustentável. A diante podemos conferir os principais pilares para a transição agroecológica, apresentados pelos pesquisadores da área em diálogo com o conhecimento popular.

4.2 Transição agroecológica no Brasil

Como vimos na contribuição de Miguel Altieri e demais estudiosos da agroecologia, um dos principais aspectos é seu caráter inter e transdisciplinar. Consequentemente, o processo de transição agroecológica também baseia-se no intercâmbio entre as diversas formas de conhecimento para se desenvolver. Dessa forma, a expressão transição agroecológica consiste em uma mudança gradativa do sistema de produção, distribuição e consumo de alimentos predominante na atualidade, e tem sido uma chave para os debates no âmbito do desenvolvimento social e ecológico no campo, buscando realizá-lo por meio da integração dos diferentes conhecimentos científicos disponíveis (SCHMITT, 2009).

O principal motivo pela recorrência da transição agroecológica na política dos pequenos produtores no Brasil é a violência do sistema agroalimentar para com a vida no planeta, como já mencionado anteriormente. A produção agrícola convencional se estrutura pela coerção, pelo domínio e pela centralização do poder, acarretando diversos impactos para

a alimentação no país. Assim, como alerta Vandana Shiva, a descentralização é crucial para o desencadeamento da transição agroecológica, na mediada em que, se o poder deixa de ser centralizado – nas mãos dos grupos mais ricos – a produção de monoculturas e todos os seus efeitos nocivos perde espaço para uma alternativa mais favorável à biodiversidade (SHIVA, 2001).

Nesse sentido, a autodeterminação das comunidades é de extrema importância para que se tenha diversidade na produção de alimentos. A diversidade pode tornar possível o acesso de diferentes formas de concepção de mundo para esta produção. No sistema do agronegócio, o único meio possível é por meio da exploração da terra e dos recursos naturais, da centralização do poder e da utilização massiva de agrotóxicos nas plantações. Reconhecer a soberania das comunidades é reconhecer a liberdade da população para decidir a forma de se alimentar (SHIVA, 2001).

Dessa forma, como defendem os autores Balestro e Sauer, a transição agroecológica apresenta-se como uma das mais importantes alternativas para a reconstrução de uma produção mais saudável ao meio ambiente e aos seres humanos frente ao esgotamento do sistema agroindustrial iniciado na Revolução Verde e utilizado ainda nos dias atuais de forma ainda mais intensa. Para os autores, a transição agroecológica encontra uma motivação na quebra do paradigma da Revolução Verde e dos altos custos dos insumos agrícolas, e assim, apresenta-se como a principal saída para a situação atual do sistema (SAUER; BALESTRO, 2009).

Como mencionado anteriormente, o papel dos camponeses é elementar para o processo da transição agroecológica no Brasil. Os pequenos trabalhadores rurais, bem como os demais grupos ligados a produção de alimentos *in natura* para a população do país, estão no cerne da construção de um pensamento mais consciente acerca dos fatores ecológicos e sociais da produção agrícola. Dessa forma, o pensamento predominante nas comunidades tradicionais se torna responsável pela manutenção, gestão e preservação dos recursos naturais, evitando ao máximo seu uso desvirtuado, bem como melhores condições de vida para os trabalhadores rurais e para os consumidores dos alimentos produzidos (SAUER; BALESTRO, 2009).

Além da contribuição crucial do conhecimento das comunidades tradicionais (saber popular), a transição agroecológica também conta com o pensamento científico para se desenvolver. Dessa forma, pode-se realizar a troca de conhecimentos para a consolidação do processo de transição, podendo o saber popular contribuir com os cuidados com a biodiversidade do planeta e com o bem-estar da sociedade, técnicas milenares de manejo do

solo e plantas, e a ciência contribuir com os elementos que são minuciosamente analisados e otimizados por meio da tecnologia e pelas pesquisas no âmbito acadêmico (SAUER; BALESTRO, 2009). Neste contexto, descrevem os autores:

Há a necessidade de um diálogo entre a ciência e o saber popular que permeie uma construção interativa e participativa na gestão da paisagem e dos recursos naturais. Ambos mencionam o lugar proeminente do território, em sentido geográfico, econômico e cultural, como um vetor importante da transição agroecológica, em oposição ao não lugar (ausência de sentido antropológico) e à artificialização da natureza buscada pela agricultura moderna (SAUER; BALESTRO, 2009 p. 13).

O diálogo de saberes se coloca como um desafio para a transição agroecológica, na medida em que precisa desenvolver um debate teórico e prático no âmbito da produção no campo, buscando conciliar as diversas perspectivas e aplicar os elementos essenciais de ambas no trabalho. Além disso, o processo de transição deve contar, ao menos inicialmente, com o apoio de redes e programas no âmbito do governo, para garantirem o espaço de atuação e expansão na sociedade (SCHMITT, 2009).

No Brasil, o processo de transição agroecológica é altamente influenciado pelas decisões do Estado, que são voltadas majoritariamente às políticas de apoio ao agronegócio. Grande parte das políticas voltadas à transição agroecológica esbarram na muralha construída pelos *lobbys* agrícolas ao tentarem ganhar espaço no país. Neste contexto, a conjuntura política do país se desenvolve de forma conflituosa, ao ponto em que os pequenos produtores rurais defendem a reforma agrária e descentralização do poder, e os *lobbys* se encontram organizados e literalmente armados para manterem o poder centralizado em suas mãos.

Para as grandes corporações agrícolas, a adoção de manejos tradicionais na agricultura não se apresenta como uma alternativa viável, pois esta não traria os resultados (lucros) esperados pela lógica de mercado e de exploração que se inserem (ALTIERI, 2002), e dessa forma, o maior espaço para o crescimento da agroecologia se encontra no interior dos seres humanos, ao ponto em que assim pode se espalhar e atingir um nível de força suficiente para a desconstrução da conjuntura política do país.

A mudança deste cenário consiste na reflexão da política agrícola adotada no país, uma reflexão em âmbito da humanidade, contudo, com os olhos voltados à esfera governamental, onde se exerce maior controle das decisões adotadas. A proposta da urgente necessidade de transição agroecológica no país foi colocada no X Seminário Estadual e IX Seminário Internacional de Agroecologia, 2008, em Porto Alegre, sustentando que a urgência

se dá por conta do risco que a política das monoculturas tem gerado para a vida humana, como destaca Francisco Roberto Caporal para os desafios da transição agroecológica:

Os argumentos que dão sustentação a tal proposição se centraram em aspectos relacionados aos evidentes limites ecológicos para a sustentabilidade da agricultura da Revolução Verde, mas, também, nas questões estruturais do modelo de monocultivos que caracterizam nossa agricultura industrial e que tendem a repercutir nas condições de saúde, de alimentação e, sobretudo, nos riscos para a soberania e segurança alimentar do povo brasileiro devido a suas diferentes formas de subordinação aos complexos industriais de caráter monopolista (CAPORAL, 2002, p. 268).

Adiante, o autor complementa que pela análise histórica das políticas agrícolas, principalmente após a Revolução Verde, com o atual modelo de produção agrícola adotado no Brasil, a destruição do bioma da região se torna cada vez mais irreversível, na medida em que a ciência reducionista, base da lógica do agronegócio, não está voltada para a preservação da biodiversidade. Nesse sentido, o papel do Estado é crucial para o processo de transformação do cenário, pois este detém poder para tentar barrar as forças dos blocos no poder se decidir não mais compactuar com esse sistema.

Diante do atual cenário político, a transição agroecológica é um grande desafio para o movimento da agroecologia no Brasil. Todavia, as experiências agroecológicas pelo país têm crescido, bem como a quantidade de informação sobre o consumo consciente de alimentos. Assim, ainda que seja pouco para uma mudança efetiva do sistema, o avanço da agroecologia no Brasil merece destaque especial para análise da conjuntura e tomada de novos rumos para uma sociedade mais saudável e justa. No próximo tópico, podemos verificar com mais detalhes os avanços do movimento agroecológico no Brasil e seus impactos positivos para a sociedade.

4.3 Ganhos para a agroecologia no Brasil

Mesmo diante das dificuldades enfrentadas, a agroecologia tem crescido de forma significativa no Brasil nos últimos anos. Como vimos, o crescimento se deu principalmente a partir da década de 1960, no contexto dos impactos da Revolução Verde pelo mundo (SAUER; BALESTRO, 2009). A partir desse período, a agroecologia tem se desenvolvido por meio da contribuição de diversas esferas da sociedade, iniciando sua organização por

meios movimentos sociais do campo, e expandindo-se para o meio urbano e os setores que se inserem a população da cidade, como nas universidades e escolas técnicas.

Atualmente, devido à maior percepção acerca da importância de uma transição agroecológica, a prática da agroecologia tem se tornado mais visível na sociedade, e consequentemente, mais aceita. Assim, tem aumentado no Brasil o número de adeptos ao consumo de alimentos agroecológicos e a oferta destes, por meio de feiras e outras formas de mercado, que buscam apoio das políticas públicas para garantirem espaço na produção.

Um dos principais avanços tem sido no âmbito da discussão entre as áreas de conhecimento. A difusão do pensamento agroecológico tem ultrapassado cada vez mais as barreiras entre conhecimento científico e o saber popular, como podemos constatar na significativa quantidade de estudos sobre a agroecologia na área da Biologia, Ciências Agrárias, Nutrição, Sociologia etc., e o resultante interesse dos acadêmicos em levar o conhecimento científico para a agricultura sustentável (CARNEIRO et al., 2015).

A partir do aumento do interesse acadêmico pelos estudos da agroecologia, houve um aumento significativo do apoio do governo para a construção de núcleos de agroecologia no âmbito das universidades, dos Institutos Federais (IF), da Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária (EMBRAPA), e das organizações estaduais de Pesquisa Agropecuária (Oepas). O apoio, segundo Carneiro et al. (2015), é estabelecido principalmente pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que atuam fomentando programas de extensão na área da agroecologia (CARNEIRO et al., 2015).

Além disso, o trabalho exercido pelos agricultores independentemente da atuação do Estado é fundamental para o processo de difusão e apoio para a agricultura sustentável. Este grupo se encontra na base da transição agroecológica, onde se produzem os alimentos e se cultiva a sabedoria para a vida sustentável no planeta.

Além do conhecimento voltado para a transição agroecológica no Brasil, o número de feiras orgânicas no país tem crescido, principalmente nas capitais dos Estados. Segundo o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) existem registradas 140 feiras orgânicas espalhadas em 22 capitais do país. O IDEC disponibiliza na rede de internet um mapa que localizam essas feiras orgânicas. O mapa, segundo o IDEC, visa “tornar os produtos orgânicos mais acessíveis aos consumidores e fomentar uma alimentação saudável” (CARNEIRO et al., 2015).

A ampliação da quantidade de feiras agroecológicas no Brasil é fundamental para a transição agroecológica no país. As feiras são uma das principais formas de difusão da

oferta de alimentos saudáveis, levando em conta que na atualidade, o consumo de alimentos contaminados por agrotóxicos têm se tornado aceitável e pouco questionado pela sociedade. Além disso, as feiras orgânicas e/ou agroecológicas são importantes meios de escoamento dos produtos nesse setor (CARNEIRO et al., 2015).

Outra importante fonte de escoamento para a produção agroecológica é o fornecimento para a merenda escolar. Esse ponto merece destaque, pois o fornecimento de produtos agroecológicos garante uma alimentação de qualidade para as crianças, na fase da vida que necessita uma atenção especial à alimentação. Através de programas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), as escolas devem obter 30% dos alimentos destinados a alimentação das crianças provenientes diretamente da agricultura familiar (fnde.gov.br). Assim, ainda que uma parte da agricultura familiar produza no modelo convencional, a produção agroecológica é incentivada por meio das chamadas públicas para o PNAE, obtendo-se assim maior espaço para difundir-se na sociedade (CARNEIRO et al., 2015).

Além do PNAE, a produção agroecológica também conta com o apoio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) para se estender. O PAA tem como finalidade básica “promover o acesso a alimentação e incentivar a agricultura familiar”, e para isso compra produtos da agricultura familiar sem precisar de licitação, e destina a produção para pessoas em situação de insegurança alimentar (BRASIL, 2003).

Por muitas vezes, o acesso ao escoamento e a recursos para a produção é distante tratando-se de produção agroecológica. Por isso, o Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor (CAPA), estabelece estratégias para fazer a conexão entre os camponeses e os programas que favorecem o escoamento da produção, como o PNAE e o PAA. A ligação permite a maior interação dos pequenos produtores com a prática da agricultura ecológica, bem como o desenvolvimento da produção, distribuição e consumo desses alimentos. O elo entre os produtores e a comercialização de seus produtos, tem como resultado a inserção de um maior número de produtores agroecológicos no mercado, e para alimentação da sociedade no geral, no caso do PNAE e PAA.

Em Tocantins, a ligação dos pequenos produtores com as políticas públicas de apoio a agroecologia conta com o auxílio das Alternativas para a Pequena Agricultura no Tocantins (APATO) e o Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB). O território do Bico do Papagaio no norte de Tocantins caracteriza-se pela extração de frutos nativos da região, e, assim como em diversas regiões do país, passa por grandes conflitos fundiários. Segundo Carneiro et al., o trabalho dos grupos que conectam o

pequeno agricultor nas políticas públicas do governo tem contribuído para “reverter o processo de concentração fundiária, degradação ambiental e violência que marcam a região. A articulação em rede tem contribuído para a conquista de avanços e o acesso a políticas públicas” (CARNEIRO et al., 2015).

Outro exemplo positivo para o movimento agroecológico no Brasil é o da Cooperativa de Produção Agropecuária Vitória (COPAVI) no Paraná. A cooperativa se iniciou em 1993 por meio da luta de 16 famílias pela reforma agrária na região, e inicialmente não tinha como princípio a adoção da agroecologia na produção, o foco era apenas a conquista da terra para a produção. Por influência do IV Congresso Nacional do MST, o qual discutiu a importância do enfoque social e ecológico na agricultura, a cooperativa passou a adotar a agroecologia nas suas hortas, na produção de cana e de leite. Hoje a cooperativa é uma das maiores produtoras de açúcar mascavo da região, produzindo, sobretudo, para exportação (CALZA, FERREIRA, 2013).

Como vimos, um dos maiores desafios para a transição agroecológica no Brasil é o diálogo dos enfoques ecológicos e sociais. O desafio se dá por conta da enorme desigualdade social no país, influenciada pelos interesses dos blocos no poder. Ademais, outro grande desafio para tal desenvolvimento é a consolidação de políticas públicas para sustentar a produção, distribuição e consumo de produtos agroecológicos, sendo que a quantidade de créditos oferecidos pelo governo ainda é desproporcional à necessidade de transformação do cenário atual (ALTIERI, 2002).

Nesse sentido, a contribuição dos movimentos sociais do campo é crucial para a conquista de políticas públicas e consolidação da agroecologia no Brasil. A organização social dos trabalhadores rurais para a defesa da agroecologia contribuiu para o resgate da consciência ecológica na produção dos alimentos e das relações justas entre os seres humanos. A prática agroflorestal, a não utilização dos agrotóxicos no cultivo, a economia solidária e a consciência de gênero são pontos importantes defendidos pelos movimentos sociais do campo, e inclusos na pauta da agroecologia para as políticas no país (MST, 2014).

O MST tem sido um importante ator neste contexto. Devido a sua grande expansão pelo país, o movimento tem sido um dos principais alvos da mídia que atua a favor do agronegócio e dos *lobbys* agrícolas no Brasil, fato que tem desmerecido a importância da contribuição do movimento para a busca da soberania e segurança alimentar. Sendo um movimento formado por seres humanos e de uma vasta dimensão de tamanho, é nítido que pode haver controvérsias internas. Contudo, é inegável a consciência ecológica e social propagada pelo movimento, e, diferentemente do discurso da mídia, tais pautas não são e não

devem mesmo ser exclusividades da esquerda ou direita. Trata-se de uma questão da humanidade.

É importante também ressaltar que os movimentos sociais do campo como o MST não nasceram como movimento agroecológico. A necessidade de se voltar para a agricultura sustentável despertou para o movimento, como pode despertar para os demais grupos da humanidade. Sendo o movimento já consolidado, as pautas que já se incluíam na agenda do MST, como o protagonismo feminino, contribuíram para o diálogo com a consciência ecológica da agroecologia na busca por políticas públicas capazes de viabilizar a transição agroecológica no país, como se encontra no documento do MST:

A agroecologia ganhou, nos últimos anos, espaço e força nos movimentos sociais do campo. As mulheres têm desempenhado um papel protagonista, cabendo destacar a Marcha das Margaridas, que em sua edição de 2011 cobrou da presidenta Dilma Rousseff a construção de uma Política Nacional de Agroecologia. O Grito da Terra, organizado pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), teve como lema em sua edição de 2014 “Terra, agroecologia e soberania alimentar”. O MST destacou a agroecologia no documento público dirigido aos candidatos à Presidência da República nas eleições de 2014: “exigimos políticas públicas que garantam condições para a produção agroecológica, sem agrotóxicos, com qualidade, diversidade e preço barato para toda a população brasileira”, assim como na carta de seu último congresso nacional, realizado em 2014, destinada à presidenta Dilma Rousseff (MST, 2014).

A política para fomentar a produção agroecológica no Brasil teve participação fundamental dos movimentos sociais do campo como o MST, a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), e a sociedade civil em geral, consciente da necessidade da transição. Todavia, é notável ressaltar que as comunidades tradicionais, por muitas vezes ignoradas pelo governo, contribuíram de forma decisiva na criação da política, pois é através dos princípios carregados por esses povos que os movimentos trouxeram à tona a importância da criação de políticas públicas para uma produção de alimentos com enfoques ecológicos e sociais (CARNEIRO et al., 2015).

No contexto da Marcha das Margaridas, citada pelo documento do MST em 2011, a cobrança por maior atenção do governo à transição agroecológica no país fortaleceu no impulso para a construção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). Como vimos no primeiro capítulo, a política foi elaborada em 2012 por meio do Decreto Presidencial 7.794, em 20 de agosto de 2012 e, ainda que seja pequena perto das políticas de apoio ao agronegócio, representa um avanço positivo para a transformação do

cenário brasileiro diante da busca por soberania e segurança alimentar da população (CARNEIRO et al., 2015).

A PNAPO foi um importante passo dado no âmbito dos planos governamentais. Com base nessa política a presidenta Dilma Rousseff lançou em 2013 o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), que visava o maior investimento até então em agroecologia no país. O investimento inicial do Plano contou com R\$ 8,8 bilhões, divididos em três anos. O plano apresenta avanços para a transição agroecológica, mas é importante mencionar também o investimento para o agronegócio em 2013, que contou com R\$ 136 bilhões do governo, e a versão mais atual (2017/18) com R\$ 200 bilhões (MAPA, 2018).

A criação dos programas e planos do governo como a PNAPO são indicadores importantes para a transição agroecológica, “embora questões essenciais não tenham sido nele contempladas, como, por exemplo, a função social da propriedade da terra e a promoção do acesso universal à água como um bem de domínio público”, como alerta a ANA.

Portanto, verifica-se que o Brasil consiste em um país com grande potencial de estabelecer uma transição agroecológica efetiva. A diversidade da vegetação e da população permite a contribuição de diversas perspectivas para a produção de uma agricultura ecológica no país, bem como a garantia de boas condições alimentares para a sociedade. Assim, o maior obstáculo para tornar a agroecologia a principal forma de produção brasileira é o que tange os interesses externos, o agronegócio e os blocos no poder que se beneficiam deste, e este obstáculo pode ser diminuído ao passo em que cresce no âmago da sociedade a consciência ecológica e social presente na prática da agroecologia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos maiores legados deixados e cultivados pelas civilizações tradicionais é o respeito à terra em que vivemos. No sentido integral da expressão, o respeito remete a preservação da biodiversidade, respeitando as leis da natureza e prezando pelo bem-estar de todos os seres vivos, incluindo o ser humano. O termo “terra mãe” traduz bem a expressão. Na atual situação que se encontra a vida na terra, a agricultura, que é a base da alimentação do ser humano, tem sido um dos principais mecanismos de controle da sociedade pelos blocos mais ricos, e o respeito à biodiversidade tem sido ignorado pelo uso desvirtuado da ciência na produção de alimentos.

As comunidades tradicionais, que carregam a sabedoria de produzir alimentos respeitando a biodiversidade do planeta estão sendo devastadas junto com a própria biodiversidade pelo agronegócio. No Brasil, os indígenas têm cada vez menos direito a terra sagrada que lhes permite a produção de alimentos saudáveis e a preservação do meio ambiente. O que vinha sendo sagrado para esses povos, hoje é tratado pela cultura ocidental como propriedade do homem, que se vê no direito de degradar ao máximo para se obter o maior número de lucro financeiro.

O uso de agrotóxicos tem sido uma das principais causas de doenças no Brasil. A utilização do veneno, que desde sua criação tem como propósito a destruição do ser humano, hoje se encontra nas monoculturas espalhadas pelo vasto território brasileiro, na produção convencional de alimentos por parte da agricultura familiar, e conseqüentemente na mesa do consumidor. Pesquisas mostram que o brasileiro ingere em média 5,2 litros de agrotóxicos por ano (CARNEIRO et al., 2015).

A segurança e soberania alimentar tem se tornado secundárias nas pautas do governo brasileiro. Mesmo os governos que se caracterizam como inclinados à esquerda, ou seja, preocupados com as questões socioambientais do país, defendem explicitamente o agronegócio como um avanço, e favoreceram muitas políticas exercidas sob pressão internacional para a utilização das terras na produção de monoculturas, com uso de agrotóxicos e sementes geneticamente modificadas.

Devido à atuação do Estado e do setor privado na produção de alimentos, é importante a análise do cenário internacional para uma melhor compreensão acerca da situação da falta de soberania e insegurança alimentar no Brasil. Grande parte das medidas tomadas pelo governo brasileiro é impactada pelas decisões dos blocos mais poderosos no sistema. O próprio governo é formado majoritariamente pela classe brasileira que defende

esses blocos. Assim, as empresas multinacionais e os países mais desenvolvidos economicamente dominam as decisões acerca da produção, distribuição e consumo de alimentos.

O modelo de Estado vigente no sistema internacional atualmente é um dos principais mecanismos de controle da sociedade. Sua estrutura se baseia em povo, governo e território, elementos fundamentais para o domínio. Em princípio, o Estado era o centro das medidas de desenvolvimento para as regiões, mas hoje o Estado atua juntamente às corporações do setor privado para exercer o domínio.

A dominação da sociedade se dá por meio de diversas esferas, como por exemplo, a educação, a religião, e a alimentação, sendo esta última o foco deste trabalho. A alimentação é fundamental para a sobrevivência do ser humano, por isso é uma das dominações mais enraizadas na sociedade, chegando a uma dimensão em que a própria sociedade já não questiona mais os efeitos nocivos de uma alimentação intoxicada. Grande parte da responsabilidade pela alimentação intoxicada e não questionada se deve à atuação do Estado e do setor privado, pois estes estão cegos aos lucros que a indústria agroalimentar tem gerado para seus cofres e colocam a qualidade de vida da humanidade e a biodiversidade do planeta em segundo plano.

As organizações internacionais que surgiram para regular o setor agroalimentar, como o GATT/OMC, e a FAO (ONU), estão na maioria das decisões à mercê dos interesses políticos dos grupos dominantes. Vez ou outra alguma política é criada para demonstrar preocupação com a preservação do meio ambiente, e com as questões que tangem a destruição da vida no planeta. São exemplo dessas políticas os Objetivos do Milênio e os sucessores Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, bem como as políticas de redução de subsídios agrícolas debatidos nas últimas rodadas da OMC. Contudo, essas medidas não tem sido capaz de diminuir, tampouco eliminar a exploração da sociedade, liderada pelos grupos gananciosos no poder.

As medidas favoráveis a agroecologia no âmbito da FAO, bem como as políticas de redução de subsídios agrícolas defendidas pelos países de Terceiro Mundo na OMC não devem ser desconsideradas. Contudo, devemos estar alertas para a realidade, em que essas políticas têm sido completamente insuficientes para acabar com a exploração da sociedade. Muitas vezes, essas políticas são vistas pela sociedade como a mudança de comportamento do governo, agora mais preocupado com a vida no planeta, o que na verdade não passa do governo e das instituições estarem apenas se esforçando para garantirem o controle da sociedade e permanecerem no poder.

Em âmbito nacional, da mesma forma existem as políticas para dar suporte e apoio a agroecologia. No Brasil são exemplo dessas políticas e programas a PNAPO, a PLANAPO, o PNAE, o PAA, entre outras. Assim como as medidas adotadas em âmbito internacional, essas aberturas a produção de agricultura sustentável no país não são de fato transformadoras. O Brasil tem potencial para ser um dos maiores produtores agroecológicos do mundo, devido a sua vasta diversidade ecológica e territorial. Além disso, grande parte das comunidades tradicionais são conscientes da importância da produção agroecológica para o planeta. Com todo esse potencial, ainda permanecemos como um dos principais países exportadores de *commodities* agrícolas e o maior consumidor de agrotóxicos do mundo.

As contribuições para a transição agroecológica feitas pelo governo brasileiro também se apresentam como mais um mecanismo para os grupos poderosos se manterem no poder. Entretanto, o principal ponto a ser considerado é o de que as políticas adotadas a favor da agroecologia até os dias atuais são também frutos da mobilização dos agricultores e membros da sociedade a favor de uma produção, distribuição e consumo de alimentos que estejam coerentes com a segurança e soberania alimentar, bem como com a preservação da biodiversidade na Terra.

Ainda que, da parte do governo, as medidas em apoio à transição agroecológica sejam incomparáveis às favoráveis ao agronegócio, as políticas e programas garantidos até o presente momento representam a força que vem ganhando a agroecologia no Brasil. Ganhando espaço principalmente nas localidades, a produção agroecológica tem potencial para atingir um campo ainda mais importante do que o das políticas públicas: o da conscientização. Na medida em que aumentar no âmbito das pessoas, vilas e cidades a busca por liberdade na alimentação, os interesses dos blocos poderosos vão perdendo cada vez mais força.

Portanto, a ideia central trata-se de analisarmos a importância do crescimento micro para a expansão da agroecologia no país. O macro também é importante, na medida em que as políticas públicas são essenciais para o funcionamento da agricultura sustentável. Porém no âmbito individual e das pequenas regiões, como as cidades, a expansão se torna mais fácil, devido à proximidade com os produtores e conseqüentemente com os benefícios oferecidos pela produção através da agricultura sustentável.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, M. **Bases Científicas para uma Agricultura Sustentável**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2002. 400 p.

ALMEIDA, V.S.; CARNEIRO, F.F.; VILELA, N.J. Agrotóxicos em hortaliças: segurança alimentar e nutricional, riscos socioambientais e políticas públicas para a promoção da saúde. **Tempus Actas em Saúde Coletiva**, v. 4, p. 84-99, 2009.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária; UFPR. Seminário Mercado de Agrotóxico e Regulação, 2012. Brasília: Anvisa. Acesso em 11 abr. 2012.

ARRIGHI, G. **O Longo Século XX**: dinheiro, poder e as origens do nosso tempo. Contraponto, Editora Unesp, 1994.392 p.

BARCELLOS, S. B. **A Política Nacional de Agroecologia (PNAPO) em reflexão**: provocações possibilidades e desafios. 2012. 7 p.

BATISTA, P. N. **Consenso de Washington**: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos. São Paulo, setembro de 1994. 36 p.

BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. A Química dos Agrotóxicos. v. 34, n. 1 p. 10-15, Fevereiro, 2012.

BRASIL ECONÔMICO. Dilma anuncia R\$ 188 bilhões para o agronegócio, 20% a mais que na última safra. Junho de 2015. Disponível em: <<http://economia.ig.com.br/empresas/agronegocio/2015-06-02/dilma-anuncia-r-188-bilhoes-para-o-agronegocio-20-a-mais-que-na-ultima-safra.html>> Acesso em: 20 mar 2018.

BRASIL. Lei n. 10.696 de julho de 2003. Programa de Aquisição de Alimentos – PAA. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. 2006. Lei nº. 11.346, de 15 de setembro de 2006. Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional-SISAN, in Diário Oficial da União. 2006: Brasília, D.F p. 1-5.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Nota Técnica nº 61/07/CGTP/DESIT/SDP. Brasília, 2007.

BRASIL, 2010. Fonte: <http://www.agroecologia.org.br/files/2016/08/tabelacomparativa_af_agronegocio.jpg> Acesso em: 31 mar 2018.

BRASIL. Governo do Brasil; Dilma: tenho certeza que o agronegócio é um exemplo para o país. Fevereiro de 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2014/02/dilma-tenho-certeza-que-o-agronegocio-e-um-exemplo-para-o-pais/#acontent.>> Acesso em: 21 mai 2018.

BRASIL, 2017. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Questionário do censo agropecuário 2017. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/downloads/censoagro2017/Quest_Censo_Agro_2017_Valores_10042017.pdf>. Acesso em: 05 jun 2018.

BULL, D.; HATHAWAY, D. **Pragas e Venenos: Agrotóxicos no Brasil e no Terceiro Mundo**. Petrópolis: Editora Vozes/OXFAN/FASE, 1986. 235 p.

CALZA, D. B.; FERREIRA, A. F. Produção agroecológica rege o funcionamento de cooperativa no Paraná. Cooperativa de Produção Agropecuária Vitória – COPAVI. Novembro de 2013. Disponível em: <<http://cirandas.net/cooperativa-de-producao-agropecuaria-vitoria-ltda>>. Acesso em: 05 jun 2018.

CAPORAL, FR. **Em defesa de um plano nacional de transição agroecológica: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações**. Brasília: MDA/SAF, v. 1. 2009. 35 p.

CARTA CAPITAL. Temer antecipa o “pacote de veneno” e proíbe ANVISA de se manifestar sobre agrotóxicos. 3 de fevereiro de 2017. Disponível em: <<http://justificando.cartacapital.com.br/2017/02/03/temer-antecipa-pacote-do-veneno-e-proibe-anvisa-de-se-manifestar-sobre-agrotoxicos/>>. Acesso em 21 mai 2018.

CARNEIRO, F. F.; RIGOTTO, R. M.; AUGUSTO, L. G. S. FRIEDRICH, K.; BÚRIGO, A. C. **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. São Paulo: Expressão Popular, 2015. 623 p.

CERVO, A. L.; BUENO, C. **História da Política Exterior do Brasil**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2012. 526 p.

DANTAS, A. **Subsídios agrícolas**: regulação internacional. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. 416 p.

EICHENGREEN, B. **A Globalização do Capital**: uma história do sistema monetário internacional. Brasil: Editora 34, 2012. 288 p.

FAO. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, 2018. Disponível em: <<http://www.fao.org/brasil/programas-e-projetos/en/>>. Acesso em 21 mai 2018.

FURTADO, C. **Essencial Celso Furtado**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 1972. 122 p.

GALEANO, E. **As Veias Abertas da América Latina**. 14 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. 265 p.

GRAZIANO, J. FAO: “Agroecology can help change the world’s food production for the better”, 2017. Disponível em: <<http://www.fao.org/news/story/pt/item/1113475/icode/>>. Acesso em: 21 mai 2018.

GUIMARÃES, F. S. A Rodada Uruguai do GATT (1986-1994) e a política externa brasileira: acordos assimétricos, coerção e coalizões. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em Relações Internacionais (UNESP, PUC-SP, UNICAMP), 2005. 195 p.

HOWARD, A. **Um Testamento Agrícola**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2007. 360 p.

LACEY, H., OLIVEIRA, M. B. In: SHIVA, V. Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Petrópolis: Editora Vozes, 2001. 152 p.

MALUF, R. S.; MENEZES, F.; MARQUES, S. B. Segurança Alimentar: um conceito em disputa e construção. Caderno “Segurança Alimentar”. 2006. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/publicacoes/seguranca-alimentar-e-nutricional/caderno-2018seguranca-alimentar2019/19-caderno-2018seguranca-alimentar2019.pdf/@@download/file/19-%20Caderno%20%E2%80%98Seguran%C3%A7a%20Alimentar%E2%80%99.pdf>> Acesso em: 31 mar 2018.

MIRANDA, J.C; TAVARES, M.C. **Brasil: Estratégias de Conglomeração**. In FIORI, J.L. (ORG). Estados e Moedas no desenvolvimento das nações. Petrópolis: Editora Vozes, 1999. 429 p.

MIRANDA A. C; MOREIRA, J. C.; CARVALHO, R.; PERES, F. Neoliberalismo, uso de agrotóxicos e a crise da soberania alimentar no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p.7-14, 2007.

MOLINA, M. G. **Introduccion a la Agroecologia como Desarrollo Rural Sostenible**. Madrid: edicoinesMundi-Prensa, 2000.535 p.

MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra. Em nota, MST exige Reforma Agrária dos Candidatos à Presidência. Página do MST, 2 de setembro de 2014. Disponível em: <<http://www.mst.org.br/2014/09/02/em-nota-mst-exige-reforma-agraria-dos-candidatos-a-presidencia.html>>.Acessoem: 31 mai 2018.

NARLIKAR, A. **International Trade and Developing Countries: bargaining coalitions in the GATT & WTO**. London: Routledge, 2003.256 p.

NETO, V. T. Agroecologia e Agricultura Familiar: A Experiência do Pro Jovem Campo na Comunidade de Anhaia (Morretes-PR), Universidade Federal do Paraná, Matinhos, 2011. 20 p.

OPAS OPAS/OMS – ORGANIZAÇÃO PANAME- RICANA DA SAÚDE/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Representação do Brasil. **Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos**. Brasília, 1996.

PAALBERG, R. **Agricultural policy reform and the Uruguay Round: Synergistic Linkage in a two-level game?** In: International Organization, v. 51, n. 3, p. 413-444, 1997.

PALMA, DCA. Agrotóxicos em leite humano de mães residentes em Lucas do Rio Verde, MT. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2011.

PECEQUILO, C. S. **Introdução às Relações Internacionais: temas, atores e visões**. Petrópolis: Editora Vozes, 2010. 248 p.

PELAEZ, V. SCHMITT, C. J. Transição agroecológica e desenvolvimento rural: um olhar a partir da experiência brasileira. In: SAUR, S.; BALESTRO, M. V. (orgs.). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. São Paulo: Expressão Popular, p. 173-198, 2009.

PIGNATI, W.; DORES, E.F.; MOREIRA, J.C.; PERES, F. Resumo executivo dos Impactos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente nos municípios do “interior” de Mato Grosso, Brasil. Cuiabá, MT, agosto de 2013. 2 p.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2018. Plano Agrícola e Pecuário 2017/2018. R\$ 194,3 bilhões: Crédito que faz avançar e avida melhorar. Disponível em:<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-agricola-e-pecuario/copy_of_plano-agricola-e-pecuario-novo>. Acesso em: 04 jun 2018.

PLOEG V. D. **Sete teses sobre a agricultura camponesa**. in PETERSEN, P. Agricultura Familiar Camponesa na Construção do Futuro. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. 168 p.

RAMANZINI JR, H. O Brasil e as negociações no sistema GATT/OMC: uma análise da rodada Uruguai e da Rodada Doha. Programa de pós-graduação em ciência política, Universidade de São Paulo, 2012. 137 p.

SAUER, S.; BALESTRO, M. V. **Agroecologia e os Desafios da Transição Agroecológica**. São Paulo: Expressão Popular, 2009. 328 p.

SCHLESINGER, S.; NORONHA, S. **O Brasil está nu!**: o avanço da monocultura da soja, o grão que cresceu demais. Rio de Janeiro: FACE; 2006.

SCHMITT, C. J. In *Agroecologia e os Desafios da Transição Agroecológica*. São Paulo: Expressão Popular, 2009. 328 p.

SEIFERT. J. GMO OMG – Is the end of real food? Compeller Pictueres, Submarine Deluxe, Estados Unidos, Setembro de 2013. Disponível em: <Netflix.com>. Acesso em: 5 jun 2018.

SENRA, R. BBC Brasil: Tragédia anunciada: ONU ‘previu’ mortes indígenas em MS há três meses. Junho de 2016. Disponível em: <<http://www.bbc.com/portuguese/brasil-36565454>>. Acesso em: 31 mai 2018.

SHIVA, V. **Biopirataria**: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Petrópolis: Editora Vozes, 2001. 152 p.

TENDLER, S. O Veneno Está na Mesa 2. Caliban Produções. Brasil, 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=fyvoKljtvG4>>. Acesso em: 31 mai 2018.

URT, J. Assuntos Inacabados: Relações Internacionais e a colonização dos povos guarani e kaiowá no Brasil contemporâneo. Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. 323 p.

WATSON, J. D. **DNA: o segredo da vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 470 p.