



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA AGRÍCOLA

ANDRÉIA CRISTINA MATHEUS

**AGRICULTURA CAMPONESA E O DIREITO ÀS SEMENTES
FRENTE A FINANCEIRIZAÇÃO DO SISTEMA
AGROALIMENTAR**

**PEASANT AGRICULTURE AND THE RIGHT TO SEEDS
FRONT OF FINANCIALIZATION OF THE SYSTEM
AGRI-FOOD**

CAMPINAS
2023

ANDRÉIA CRISTINA MATHEUS

**AGRICULTURA CAMPONESA E O DIREITO ÀS SEMENTES
FRENTE A FINANCEIRIZAÇÃO DO SISTEMA
AGROALIMENTAR**

Tese apresentada à Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de doutora em Engenharia Agrícola, na área de Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural.

Orientadora: Profa. Dra. Vanilde Ferreira de Souza Esquerdo

ESTE TRABALHO CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE DEFENDIDA PELA ALUNA ANDRÉIA CRISTINA MATHEUS E ORIENTADA PELA PROFA. DRA. VANILDE FERREIRA DE SOUZA ESQUERDO.

CAMPINAS
2023

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Área de Engenharia e Arquitetura
Rose Meire da Silva - CRB 8/5974

M421a Matheus, Andréia Cristina, 1983-
Agricultura camponesa e o direito às sementes frente a financeirização do sistema agroalimentar / Andréia Cristina Matheus. – Campinas, SP : [s.n.], 2023.

Orientador: Vanilde Ferreira de Souza Esquerdo.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola.

1. Soberania alimentar. 2. Agroecologia. 3. Poder corporativo. 4. Reforma agrária. I. Esquerdo, Vanilde Ferreira de Souza, 1973-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Agrícola. III. Título.

Informações Complementares

Título em outro idioma: Peasant agriculture and the right to seeds against the financialization of the agri-food system

Palavras-chave em inglês:

Food sovereignty

Agroecology

Corporate power

Agrarian reform

Área de concentração: Gestão de Sistemas na Agricultura e Desenvolvimento Rural

Titulação: Doutora em Engenharia Agrícola

Banca examinadora:

Vanilde Ferreira de Souza Esquerdo [Orientador]

Yamila Goldfarb

Henrique Carmona Duval

Luiz Carlos Dias da Rocha

Estevan Leopoldo de Freitas Coca

Data de defesa: 25-04-2023

Programa de Pós-Graduação: Engenharia Agrícola

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0002-2593-8447>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/592703357208466>

Este exemplar corresponde à redação final da **Tese de Doutorado** defendida por **Andréia Cristina Matheus**, aprovada pela Comissão Julgadora em 25 de Abril de 2023, na Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas.

FEAGRI

Profa. Dra. Vanilde Ferreira de Souza Esquerdo – Presidente e Orientadora

Dra. Yamila Goldfarb – Membro Titular

Dr. Henrique Carmona Duval – Membro Titular

Faculdade de Engenharia Agrícola

Dr. Luiz Carlos Dias da Rocha – Membro Titular

Unicamp

Dr. Estevan Leopoldo de Freitas Coca – Membro Titular

A Ata da defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação/Tese e na Secretaria do Programa da Unidade.

AGRADECIMENTOS

Ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e ao Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente, por toda a trajetória de luta, pelo incentivo permanente ao estudo, a reflexão e por tornar possível a conclusão deste trabalho.

A todas as famílias do Quilombo Campo Grande-MG, pela luta constante em defesa do território, da agroecologia e da reforma agrária. Em especial, agradeço a Bionatur e ao coletivo de Mulheres Raízes da Terra, por toda sua trajetória de luta, resistência e pelo carinho e acolhimento.

Agradeço especialmente à professora Vanilde Ferreira de Souza Esquerdo, minha orientadora, pela parceria, confiança, partilha e por todo aprendizado.

Aos amigos e amigas do laboratório de extensão rural e comunicação da FEAGRI, que compartilharam sonhos comigo e contribuíram de diversas formas e em diferentes momentos neste trabalho, em especial Aloisia, Diana, Raimundo, Tayrine, Luiz e Gastão.

Às minhas queridas amigas e irmãs de toda a vida, Joana Duboc, Patrícia Tavares e Nana, pelo carinho, aprendizados e por anos de muitos momentos felizes e de cumplicidade.

A toda a minha família pelo apoio e amor, meu pai Delwek Matheus, minhas irmãs e irmãos (Fernanda, Amanda, Junior e Rodrigo); em especial, minha mãe Maria de Fátima, que tornou possível a realização deste sonho.

Agradeço a toda militância do MST e aos amigos/as de caminhada, luta e de sonhos, Marineila, Carla, Zarref, Rascunho e Ana Chã.

Agradeço à Faculdade de Engenharia Agrícola (FEAGRI) e à UNICAMP, pela oportunidade, conhecimento adquirido e pelas vivências.

Compartilho minha gratidão com todos e todas que direta ou indiretamente contribuíram para concretização deste doutorado, fruto coletivo e construído por muitas mãos.

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

*Escorre a terra bruta
Entre os dedos rudes
Do/a camponês e camponesa/artista
Deslizam
As sementes
Soprando vida
No antigo latifúndio
Improdutivo
Como o escultor
Seu bloco de pedra
Suas mãos fecundam
O relevo da terra
Tornam a matéria
A arte milagrosa
Do alimento
Esse pedaço
De pedra
De terra
Em breve
Será pão
Será sustento
Escultura
Da terra lapidada
A partir de uma semente*

(Carlos Pronzato)

RESUMO

O avanço de políticas neoliberais, a financeirização e o aumento de novos atores financeiros envolvidos no sistema agroalimentar global fomenta a expansão da governança corporativa transnacional detentora do poder econômico e político em diversos setores. Os alimentos e os bens comuns se tornam cada vez mais atrativos para investidores como formas de acumulação financeira, pois são considerados valores financeiros e mercadorias, apresentando sérias implicações nas diversas esferas da sociedade. A financeirização do sistema agroalimentar e o poder das grandes corporações transnacionais têm aumentado significativamente nas últimas décadas, resultando, de forma crescente, no controle de todo o sistema agroalimentar, dominando a produção, a distribuição e o consumo de alimentos, alterando dinâmicas produtivas e os hábitos alimentares de toda a sociedade. No setor de sementes, a recente onda de megafusões é sinal do crescimento da financeirização por meio de novos arranjos, tornando-se uma das principais estratégias da consolidação corporativa. Tais aspectos têm intensificado a apropriação das sementes por agentes financeiros, influenciando a disponibilidade, os preços e convertendo-se em mercadorias. A crescente financeirização têm promovido, em nível internacional e territorial, novos conflitos, comprometendo a reprodução social de diversas comunidades. A presente pesquisa foi realizada no Quilombo Campo Grande, localizado no Sul do Estado de Minas Gerais, que tem seus antecedentes históricos nos processos de ocupações de terras organizadas pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST na região. O objetivo da pesquisa foi analisar a resistência da agricultura familiar camponesa nos territórios de Reforma Agrária na defesa do direito às sementes. A tese está orientada pela pesquisa qualitativa cuja estratégia foi um estudo de caso com famílias vinculadas diretamente ao problema investigado. As técnicas de coleta de dados tiveram como eixos fundamentais o processo exploratório teórico e o trabalho de campo. A pesquisa de campo está constituída por observações participantes, vivências, grupo focal e realização de entrevista semiestruturada. Acreditamos que a resistência da agricultura camponesa, frente à crescente financeirização do sistema agroalimentar, traz na sua essência as dimensões da agroecologia como estratégia para a garantia do direito dos agricultores e agricultoras às sementes. Símbolo da história e da cultura da agricultura camponesa, as sementes convertem-se em ação estratégica para a construção das bases da agroecologia e têm possibilitado a produção de alimentos com base na diversificação produtiva e na estratégia alimentar e econômica das famílias, ampliando a capacidade de resistência e autonomia no Quilombo. O direito às sementes vem sendo construído na prática cotidiana do território com o estabelecimento de diversas experiências para sua produção e manutenção. Consideramos que a experiência do Quilombo traz importante contribuição de alerta para o processo de financeirização das sementes e, conseqüentemente, dos alimentos.

Palavras-chave: soberania alimentar; Agroecologia; poder corporativo; Reforma Agrária.

ABSTRACT

The advance of neoliberal policies, financialization and the increase of new financial actors involved in the global agri-food system feeds the expansion of transnational corporate governance—the holder of the economic and political power in various sectors. Foods and the commons goods become increasingly attractive to investors as forms of financial accumulation, since they are considered financial values and commodities, presenting serious implications in the various sectors of society. The financialization of the agri-food system and the power of large transnational corporations have increased significantly in recent decades, increasingly resulting in the control of the entire agri-food system, in which dominates the production, distribution and consumption of food, changing productive dynamics and the eating habits of the whole society. In the seed scope, the recent wave of megamergers is a sign of the growth of financialization through new arrangements, becoming one of the main strategies of corporate consolidation. Such aspects have intensified the appropriation of seeds by financial agents, influencing availability, prices and becoming commodities. The growing financialization has promoted, at the international and territorial level, new conflicts, compromising the social reproduction of various communities. This current research was conceived in Quilombo Campo Grande, located in the South of the State of Minas Gerais, which has its historical antecedents in the processes of land occupations organized by the “Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra” – MST in the region. The objective of the research was to analyze the resistance of peasant family agriculture in the territories of Agrarian Reform in the defense of the right to seeds. The present doctoral dissertation is guided by qualitative research whose strategy was a case study with families directly linked to the problem investigated. The data collection techniques had—as fundamental center line—the theoretical exploratory process and the fieldwork. The field research consists of participant observations, experiences, focus group and semi-structured interviews. We believe that the resistance of peasant agriculture, in the face of the growing financialization of the agri-food system, brings in its essence the dimensions of agroecology as a strategy to guarantee the right of farmers to seeds. Symbol of the history and culture of peasant agriculture, seeds become a strategic action for the construction of the bases of agroecology and have enabled the production of food based on productive diversification; and the food and economic strategy of families, expanding the capacity of resistance and autonomy in Quilombo. The right to seeds has been built in the daily practice of the territory with the establishment of several experiences for its production and maintenance. We consider that the experience of Quilombo brings an important contribution and alerts us to the process of financialization of seeds and, consequently, of food.

Keywords: food sovereignty; Agroecology; corporate power; Agrarian Reform.

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01: Mudanças de propriedade ocorridas de 1996 até 2018	45
Figura 02: Aprovações de plantas transgênicas no Brasil.....	67
Figura 03: Planejamento produtivo (primavera/verão) agricultores/as com certificado de orgânico – 2021. Assentamento Nova Conquista (Campo do Meio/MG).....	122
Figura 04: Mapa de localização do Quilombo Campo Grande – Sul de MG.....	122
Figura 05: Casa de Sementes “Terra do Quilombo”.....	140
Figura 06: Colheita da Camomila - Coletivo de Mulheres Raízes da Terra (Assentamento Nova Conquista – Campo do Meio/MG).....	157
Figura 07 e 08: Viveiro de Mudas Localizado no Assentamento Nova Conquista – 2019/2021.....	174

LISTA DE TABELA

Tabela 01: Área global de cultivos transgênicos em 2019 por país	66
Tabela 02: Relação de entrevistados/as, local, formato e período.....	119
Tabela 03: Quilombo Campo Grande (Campo do Meio). Comunidades e assentamentos, número de família e área média do lote.....	126

LISTA DE ABREVIATURAS

ABEEF – Associação dos Estudantes de Engenharia Florestal
ADERE – Articulação dos Assalariados Rurais de MG
APIB – Articulação dos Povos Indígenas do Brasil
CAPIA – Companhia Agropecuária Irmãos Azevedo
CIMI – Conselho Indigenista Missionário
CONAQ – Coordenação Nacional das Comunidades Quilombolas
CPT – Comissão Pastoral da Terra
ETC – Grupo de Ação sobre Erosão, Tecnologia e Concentração
EUA – Estados Unidos da América
FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FEAB – Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil
FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FMI – Fundo Monetário Internacional
GATT – *General Agreement on Tariffs and Trade*
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INSS – Instituto Nacional do Seguro Social
LVC – *La Via Campesina*
MAB – Movimento de Atingidos por Barragens
MAM – Movimento Nacional pela Soberania Popular frente à Mineração
MMC – Movimento de Mulheres Camponesas
MPA – Movimento dos Pequenos Agricultores
MPP – Movimento de Pescadores e Pescadoras Artesanais
MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OGM – Organismo Geneticamente Modificado
OMC – Organização Mundial do Comércio
ONG – Organização Não Governamental
ONU – Organização das Nações Unidas
OPAC – Organismo Participativo da Avaliação da Conformidade
P&D – Pesquisa e Desenvolvimento
PIB – Produto Interno Bruto

PJR – Pastoral da Juventude Rural

PNPA – Plano Nacional “Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis”

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

S&P 500 – *Standard & Poor's*

SAF – Sistema Agroflorestal

TIRFAA – Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e Agricultura

TRIPs – *Trade Related Aspects of Intellectual Rights Including Trade in Counterfeit Goods*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REGIMES ALIMENTARES, PODER CORPORATIVO E A FINANCEIRIZAÇÃO DOS SISTEMAS AGROALIMENTARES	22
2.1 As transformações do sistema agroalimentar sob a ótica dos regimes alimentares	22
2.2 Financeirização e as novas fronteiras dos sistemas agroalimentares	32
2.3 Megafusões e propriedade comum: uma expressão da financeirização da vida	40
2.4 Do bem comum à mercadoria: apropriação das sementes no Brasil	51
3 AGROECOLOGIA E A LUTA GLOBAL PELO DIREITO DOS CAMPONESES ÀS SEMENTES	71
3.1 Agroecologia e agricultura camponesa face à financeirização do sistema agroalimentar	71
3.2 Movimento camponês transnacional e soberania alimentar	82
3.3 Agroecologia e soberania alimentar no contexto da Covid-19	89
3.4 O simbolismo das sementes e as múltiplas resistências	94
3.5 Direito dos camponeses às sementes: uma construção histórica	99
3.6 Reforma Agrária agroecológica e o papel das sementes	106
4 ABORDAGEM METODOLÓGICA	116
5 SEMENTE, UM DIREITO CAMPONÊS E O QUILOMBO QUE RESISTE	122
5.1 “Semente Boa”: organização socioeconômica e a construção da autonomia camponesa	134
5.2 Alimentação saudável, autoconsumo e o papel das sementes	144
5.3 Raízes da Terra: mulheres, sementes da luta	151
5.4 Soberania das sementes e a expansão da Rede Bionatur	157
5.5 Cuidar das sementes, Plantar Árvores e Produzir Alimentos Saudáveis	168
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	175
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	179
ANEXOS	196

1 INTRODUÇÃO

A crise do sistema capitalista, que sem precedentes históricos é considerada estrutural, profunda e duradoura, de forma inédita repercute mundialmente e afeta o conjunto da humanidade em todas as dimensões da vida (MÉSZÁROS, 2011). No centro dos complexos processos decorrentes da crise estrutural estão os sistemas agroalimentares, seu funcionamento e o papel dos alimentos no atual estágio de desenvolvimento do sistema capitalista.

O avanço de políticas neoliberais e a financeirização com o aumento de novos instrumentos e atores financeiros têm contribuído para garantir a expansão e governança das corporações transnacionais detentoras de poder econômico e político que ditam regras em diversos setores da economia, dentre eles, o sistema agroalimentar mundial. Ao corresponder o campo das necessidades básicas e fundamentais de toda a sociedade, o funcionamento do sistema agroalimentar expressa as prioridades, as relações e associações históricas a partir das dimensões socioeconômicas, culturais e políticas. Entretanto, a financeirização do sistema agroalimentar tem aumentado significativamente nos últimos anos, alterando fortemente as dinâmicas produtivas e os hábitos alimentares de toda a sociedade.

Nas últimas décadas, empresas ao longo dos sistemas agroalimentares, incluindo o setor de insumos, se fundiram e adquiriram umas às outras para constituir “megaempresas” ditando as regras de uma reconfiguração da economia alimentar do mundo (CLAPP, 2021). Com a crescente financeirização do sistema agroalimentar, é preocupante o aumento da concentração no setor de sementes, uma vez que pode resultar no controle de toda a cadeia de abastecimento agroalimentar.

O processo de centralização de poder no setor – por meio das fusões, aquisições e de estratégias de propriedade comum – tem possibilitado que grandes corporações imponham cada vez mais suas estratégias ao conjunto da sociedade, aumentando a desigualdade em relação às sementes, problemas que são cada vez mais intensos em escala mundial. Organizações sociais em nível mundial e sociedade civil temem que a concentração exercida por corporações agroalimentares possa implementar estratégias de maximização de lucros por meio da eliminação dos meios de subsistência dos camponeses (CLAPP, 2021).

Análises sobre os sistemas agroalimentares e seu funcionamento têm sido realizadas a partir do conceito de regimes alimentares (FRIEDMANN, 1987; McMICHAEL, 2009). A análise por meio dos regimes não visa os alimentos propriamente ditos, mas as relações político-econômicas, ecológicas, sociais, culturais e de dominação pelas quais os

alimentos são produzidos e consumidos (McMICHAEL, 2009). Ao tomá-lo como uma lente analítica, buscou-se por meio do método conectar as mudanças ocorridas nos regimes alimentares ao aumento da financeirização do sistema agroalimentar (McMICHAEL, 2009). Nessa perspectiva analítica, baseado no atual regime alimentar corporativo, Burch e Lawrence (2009) sinalizam para uma financeirização emergente em um processo onde o capital financeiro é aplicado na especulação e no investimento produtivo influenciando todo o sistema agroalimentar.

Embora haja diversas leituras em diferentes perspectivas sobre o assunto, a financeirização dos sistemas agroalimentares, envolvendo diversas esferas, é um campo relativamente novo e pouco pesquisado. Por isso, propomos analisar o papel e a importância do processo de financeirização do sistema agroalimentar com foco no poder e no controle financeiro sobre o setor de insumos, em especial das sementes. Para tanto, utilizamos nesta tese a financeirização como um conceito analítico, adotando a proposta de François Chesnais (2005), que compreende o fenômeno da financeirização como um movimento cíclico decorrente das contradições do capitalismo, em que o capital deixa de ser reinvestido nos ramos produtivos para avançar de forma gradativa para o domínio do capital financeiro. Para Chesnais (2005), o capital financeiro passou a criar uma verdadeira “insaciabilidade das finanças”, obtendo lucros financeiros por meio da intensificação da exploração do trabalho e da natureza, impondo regras e condições perante os Estados, às empresas e às classes sociais, sendo considerada a raiz das sucessivas crises financeiras.

A financeirização é considerada o domínio no âmbito nacional e internacional dos mercados financeiros, incentivos financeiros, instituições financeiras e elites financeiras, influenciando e direcionando o funcionamento da economia global (CHESNAIS, 2000). Trata-se de uma forma contemporânea de extração da riqueza no sistema capitalista, que permite ao sistema financeiro global exercer crescente poder e influência e que incidem diretamente na política e nas grandes questões econômicas globais (CHESNAIS, 2000). A financeirização se torna cada vez mais importante em uma perspectiva da economia global e seus efeitos têm sido profundamente significativos para toda a sociedade (CHESNAIS, 2005).

Na perspectiva analítica mais ampla da tese, dialogamos com François Chesnais e David Harvey, considerando que ambos os autores convergem conceitualmente ao analisarem a respeito do poder hegemônico que o capital financeiro exerce no atual período globalizado. Chesnais (2005) aborda as questões mais estruturais do capitalismo e Harvey (2006) traz uma análise múltipla por meio do conceito de acumulação por espoliação, utilizado para enfatizar a

ligação entre o contínuo processo de apropriação dos territórios e a dinâmica do capitalismo financeiro.

Diante da crescente financeirização (CHESNAIS, 2005), e a apropriação por espoliação (HARVEY, 2006), analisamos como esses processos têm promovido – em nível internacional e territorial – novos conflitos, comprometendo as condições de sobrevivência das diversas comunidades camponesas. Por tal, buscamos, na agroecologia, uma ciência, prática e movimento que contribui para o fortalecimento de sistemas alimentares sustentáveis (WEZEL *et al.*, 2009; GLIESSMAN, 2018), e as bases para compreender as diversas estratégias que estão sendo adotadas na contramão da financeirização do sistema agroalimentar (CLAPP; ISAKSON, 2018). A agroecologia, ao proporcionar as bases científicas que possibilitam construir e fomentar processos de mudanças estruturais em nível global, fornece os princípios para que as comunidades rurais alcancem a soberania alimentar.

Com o aumento da financeirização do sistema agroalimentar e o acirramento dos conflitos territoriais, que comprometem a reprodução social da agricultura camponesa, procuramos responder: qual o papel dos territórios de Reforma Agrária na defesa do direito dos agricultores e agricultoras às sementes? Nesse sentido, nosso objetivo foi analisar a resistência da agricultura familiar camponesa nos territórios de Reforma Agrária na defesa dos direitos às sementes. A hipótese foi a de que a resistência da agricultura camponesa, frente à crescente financeirização do sistema agroalimentar, traz na sua essência as dimensões da agroecologia como estratégia para a garantia do direito dos agricultores e agricultoras às sementes.

Os conceitos analíticos adotados para a compreensão dos fenômenos abordados foram direcionados para diferentes escalas, envolvendo as esferas em uma perspectiva territorial/local e global. Acreditamos que o espaço e o lugar da financeirização não estão confinados à esfera financeira, mas se desenrolam em diferentes escalas ligadas por vínculos territoriais (CLAPP, 2017). Uma abordagem agroecológica também ocorre em diferentes escalas, incluindo desde a dimensão produtiva-técnica, em nível de agroecossistema, até atingir uma escala estrutural que envolve as relações de poder no âmbito dos sistemas agroalimentares em nível global (WEZEL *et al.*, 2009).

A pesquisa foi realizada no Quilombo Campo Grande, localizado no Sul do Estado de Minas Gerais, cujos antecedentes históricos estão nos processos de ocupações de terras organizadas pelo MST na região. O Quilombo representa um marco histórico em relação à disputa de modelo de desenvolvimento, e há mais de duas décadas vem sendo a expressão de

lutas pelas condições de existência dos camponeses na região (COCA *et al.*, 2018; FIRMIANO *et al.*, 2021).

O reconhecimento de um conjunto de experiências com vistas a garantir o direito dos agricultores e agricultoras às sementes e a construção de processos de resistência com base na agroecologia em territórios de Reforma Agrária levaram ao tema da presente tese. Cabe esclarecer que a motivação por este tema de pesquisa está profundamente relacionada à trajetória da autora. A proposta da pesquisa se deu em virtude da militância da pesquisadora no Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente do MST e a inserção no processo de expansão da rede de sementes Bionatur. A orientação da Bionatur para a inserção de novos agricultores no processo de produção de sementes é a adesão à proposta e aos princípios da rede, resultando usualmente na aproximação com os camponeses que já desenvolvem práticas de conservação e multiplicação de sementes próprias, e identificam-se com a agroecologia. Assim, a opção pelo município de Campo do Meio, no Estado de MG para o desenvolvimento da pesquisa, deve-se ao fato de que este território apresenta uma grande diversidade de agricultores/as que produzem sementes e que têm na agroecologia um princípio orientador. Todavia, ao iniciar a pesquisa na região a pesquisadora se deparou com grande diversidade de experiências e práticas em relação às sementes em um território fortemente disputado com o agronegócio. Por essa razão, além do processo de expansão da Rede Bionatur, abriu-se o leque para um conjunto de experiências com sementes que estão estrategicamente articuladas no território.

Nos orientamos pela pesquisa qualitativa (MINAYO, 2001), cuja estratégia foi um estudo de caso com famílias vinculadas diretamente ao problema investigado. As técnicas de coleta de dados tiveram como eixos fundamentais o processo exploratório teórico e o trabalho de campo, possibilitando, a partir das percepções dos sujeitos, mensurar os fenômenos socioculturais, produtivos e econômicos que se manifestam no cotidiano por meio da produção de sementes agroecológicas. Na parte teórica, analisamos diversas fontes acadêmicas e não acadêmicas. As fontes acadêmicas referem-se a artigos científicos e as fontes não acadêmicas foram realizadas por meio de documentos que estão divididos em dois tipos: (i) documentos internos do MST e do Quilombo; e (ii) documentos de instituições. A pesquisa de campo está constituída por observações participantes, vivências, grupo focal e realização de entrevista semiestruturada. A investigação a campo foi realizada em duas situações: (i) individual, na unidade produtiva das famílias; e (ii) coletiva, pelos instrumentos organizativos (cooperativa, coletivos e redes).

Além desta introdução, a tese está organizada em cinco capítulos, sendo o primeiro destinado à análise, por meio dos regimes alimentares, do papel dos alimentos em uma perspectiva capitalista histórica, com vistas a constituir uma referência de estudo para as transformações do sistema agroalimentar em nível mundial (McMICHAEL, 2009). Ao lançar luz sobre a mudança nos sistemas alimentares globalizados, este método explica os mecanismos de funcionamento e reprodução do capitalismo (McMICHAEL, 2016), que sinalizam para uma financeirização emergente no atual regime alimentar corporativo (BURCH; LAWRENCE, 2009).

Neste capítulo aprofundamos na análise sobre a crescente financeirização do sistema agroalimentar, buscando compreender os mecanismos que levaram o setor financeiro e os mercados de capital privado assumirem elevada importância, juntamente com a financeirização da economia mundial, possibilitando que o mercado financeiro tenha um papel decisivo no âmbito do sistema agroalimentar (BURCH; LAWRENCE, 2009; CLAPP, 2014, 2017). Argumentamos que essa crescente financeirização do sistema agroalimentar aumentou as possibilidades de novos processos produtivos e especulativos de acumulação no setor agrícola, ou seja, além das grandes corporações que já atuam na agricultura tradicionalmente, outros atores financeiros entram no cenário (KATO; LEITE, 2020).

Um exame mais detalhado do mercado de sementes mostrou que a recente onda de megafusões no setor de insumos são sinais do crescimento da financeirização por meio de novos arranjos, tornando-se uma das principais estratégias da consolidação corporativa do setor. As implicações do poder corporativo na indústria global e nacional de sementes se consolidou nos últimos anos. A indústria altamente concentrada e dominada pelo que foi conhecido como as Seis Grandes empresas, desde o início dos anos 2000, é agora controlada por apenas quatro grandes empresas sendo: Bayer-Monsanto, Dow-Dupont, ChemChina-Syngenta e BASF (CLAPP, 2021). A existência de diversas formas pelas quais as empresas concentradas exercerem seu poder sobre o sistema agroalimentar, seja direta ou indiretamente, está moldando e direcionando as tecnologias e inovações, estruturas políticas e governança em diversos países (CLAPP, 2021).

Com o estabelecimento de diversas formas de investimento financeiro no setor de sementes, especial atenção tem sido direcionada para as grandes empresas de gestão de ativos que atuam como intermediárias, direcionando grandes quantidades de investimentos em ações de corporações transnacionais. As empresas de gestão de ativos, por meio da prática de propriedade comum, possuem os mesmos proprietários que estão entre os maiores acionistas

das grandes empresas que dominam o setor de insumos. As fusões e aquisições têm sido uma expressão da capacidade decisória dos investidores financeiros nas grandes empresas de insumos. Essa transferência de capital, envolvendo fusões e aquisições (CHESNAIS, 2005), está direcionada aos interesses dos acionistas que passaram a impor a sua própria lógica de acumulação no interior das empresas.

A propriedade comum de empresas de gestão de ativos e o alto grau de complexidade dos investimentos financeiros complicam ainda mais os esforços para discernir quem arca com o peso dos impactos socioambientais, econômicos e culturais de tais investimentos para os camponeses. O aumento do poder das grandes corporações do setor de sementes, por meio da financeirização, tem levado à espoliação e à desigualdade, tornando o acesso às sementes uma preocupação constante para os camponeses (CLAPP, 2019).

No âmbito do Brasil, analisamos de que forma – ao longo do último século – o aumento da financeirização, a concentração corporativa no setor de sementes e a legislação brasileira têm corroído a capacidade dos agricultores camponeses de produzir suas sementes, limitando na escolha das variedades a serem cultivadas, mantidas e comercializadas. Em um país onde os transgênicos ganharam um espaço de destaque na agricultura, examinamos como as leis e regulamentações nacionais regem os direitos às sementes no contexto da expansão da transgenia. Ressaltamos que a apropriação das sementes tem conduzido a uma transformação dos recursos genéticos que passam de um bem comum, livre para os agricultores produzirem, compartilharem e comercializarem, para propriedade privada concentrada em poucas e grandes corporações (MONTENEGRO DE WIT, 2019). A atuação dos mercados financeiros tem possibilitado uma série de modificações que permitem ao capital global penetrar em todas as esferas da economia e também na vida das pessoas (SEUFERT *et al.*, 2020), expropriando populações dos seus territórios para conseguir dar curso à sua acumulação (HARVEY, 2003).

No segundo capítulo, abordamos as necessárias mudanças no sistema agroalimentar e a defesa da agroecologia como base para essa transformação (GLIESSMAN, 2018). Os princípios orientadores da agroecologia, além de propor um reordenamento e um novo olhar sobre os sistemas agroalimentares, traz na sua construção a importância do fortalecimento de processos de resistência ligados à agricultura camponesa, que tem nos sistemas alimentares locais o estabelecimento de seu modo de vida e sua existência (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). Demonstramos também como a agroecologia tem sido um eixo articulador das diferentes diretrizes no âmbito da agricultura camponesa, relacionando-se às questões de

acesso à terra, políticas, socioculturais, ambientais, econômicas e alimentares (BORSATTO; CARMO, 2013).

Ao longo do capítulo discutimos a importância do fortalecimento e a construção da agroecologia, considerando que a agricultura camponesa vem sendo diretamente afetada pela financeirização – e os impactos, em muitos casos, não são visíveis, dada a diversidade de atores financeiros, aliados à complexidade dos investimentos e o distanciamento entre investimento, financiamento, produção e o consumo. Por isso, os princípios orientadores da agroecologia estão sendo considerados pelos camponeses como uma forma de luta em defesa dos seus territórios e a base para a construção da soberania alimentar (ALTIERI; TOLEDO, 2010; ROSSET; TORRES, 2016). A agroecologia como princípio para a construção das bases da soberania alimentar tornou-se um movimento internacional que, encampado por diversas organizações de camponeses, é considerado o caminho para a crescente financeirização. No decorrer da análise consideramos também o papel da agroecologia e soberania alimentar no contexto da Covid-19 (ALTIERI; NICHOLLS, 2020).

Ao discorrer sobre as bases da soberania alimentar, traçamos a evolução do conceito de direito dos agricultores e sua relação direta com os direitos às sementes até chegar à formulação expressa na declaração dos direitos dos camponeses, construída pela Via Campesina, em conjunto com outras organizações internacionais, e adotado pela ONU em 2018. O direito dos camponeses às sementes tem sido um embate constante em muitos territórios camponeses e também uma pauta internacional (PESCHARD; RANDERIA, 2020). Por isso, esses movimentos camponeses têm constantemente lutado por leis nacionais e tratados internacionais para garantir os direitos dos camponeses de conservar, usar, trocar, vender e proteger suas sementes, e assumem o compromisso com os camponeses e camponesas em todo mundo em prol da soberania alimentar e soberania das sementes. No Brasil, o MST tem associado a luta pela Reforma Agrária com a soberania alimentar e a agroecologia por meio da proposta de Reforma Agrária Popular, objetivando, dentre uma série de elementos, contribuir na garantia do direito dos camponeses às sementes e à produção e acesso a alimentos saudáveis (ALENTEJANO, 2020).

No terceiro capítulo descrevemos de forma detalhada nosso caminho metodológico. Na sequência, quarto capítulo, analisamos o processo de resistência camponesa no que tange às sementes no contexto do Quilombo Campo Grande. A partir de um enfoque multiescalar, passando da escala nacional para a escala territorial/local, demonstramos que o direito às sementes vem sendo construído na prática cotidiana, a partir do território com o estabelecimento

de diversas experiências de produção e manutenção de sementes que, de forma articulada, tem sido a base para a construção e fortalecimento da agroecologia.

O Quilombo Campo Grande é um território considerado referência quanto à estratégia de reversão à lógica espoliativa decorrente da proliferação do capital financeiro, da modernização e expansão do agronegócio financeirizado e da exclusão e marginalização dos camponeses. Com a produção de sementes, baseada nos princípios da agroecologia, busca-se a garantia da soberania alimentar, e as famílias camponesas preservam sua identidade e seu território, afirmando seu modo de vida.

Em plena ascensão do poder das corporações transnacionais no mercado de sementes, essas famílias camponesas, que produzem sementes, vêm tornando-se símbolo de autonomia e uma alternativa ao modelo agrícola hegemônico a partir da construção de experiências que têm por base os princípios da agroecologia. E apesar das políticas oficiais de sementes responderem, em grande medida, aos interesses privados (SANTILLI, 2012), esses agricultores camponeses estão desenvolvendo atividades de inovações, experimentação e realizando trocas e intercâmbios de sementes e saberes.

No capítulo final, a título de considerações finais, a experiência nos permitiu compreender que famílias do Quilombo, ao realizarem a produção e manutenção de suas sementes com base nos princípios da agroecologia, estrategicamente vinculadas à autonomia e à segurança alimentar, estão semeando esforços que contradizem o aumento da financeirização da agricultura, em especial no setor de sementes. Por isso, o Quilombo traz uma importante contribuição de alerta para o processo de financeirização do sistema agroalimentar, em especial do setor de sementes e sua relação com as crises de segurança e soberania alimentar.

Os camponeses, ao colocarem a agroecologia na centralidade da luta política, solidificam o entendimento que o acesso às sementes é estratégico para a soberania do território em contraposição à agricultura financeirizada, que transforma as sementes e os alimentos em mercadorias. Portanto, as sementes são para as famílias do Quilombo um elemento simbólico em defesa do território, mas também, se configuram como uma estratégia do próprio MST para a materialização da Reforma Agrária Popular baseada nos princípios da agroecologia frente ao agronegócio, ao domínio das grandes empresas de insumos e ao capital financeiro internacional.

2 REGIMES ALIMENTARES, PODER CORPORATIVO E A FINANCEIRIZAÇÃO DOS SISTEMAS AGROALIMENTARES

“As sementes são o primeiro elo da cadeia alimentar. Quem controla as sementes vai controlar a disponibilidade de alimentos” (RIBEIRO, 2003, p. 68).

2.1 As transformações do sistema agroalimentar sob a ótica dos regimes alimentares

Políticas neoliberais, caracterizadas pela desregulamentação e livre comércio, vem nas últimas décadas abrindo possibilidades para o avanço da financeirização e das corporações transnacionais em todo mundo (ROSSET; MARTÍNEZ-TORRES, 2016). O Brasil, no início da década do século XXI, passou por um processo que o levou à consolidação de sua posição de valorização financeira para o capital internacional, intensificando sua estratégia de produtor e exportador de *commodities* em uma nova estrutura global do capital (KATO; LEITE, 2020). No centro dessa plataforma neoliberal de amplitude global está o sistema agroalimentar hegemônico que se estabelece em uma nova reconfiguração de poder no âmbito da produção, processamento e distribuição comercial de alimentos, dominado por grandes corporações industriais e financeiras (BURCH; LAWRENCE, 2009).

O eixo central dos sistemas agroalimentares é a interdependência entre os diversos setores e atividades que cumprem com a função da alimentação que, em uma perspectiva ampla e generalizada, podem ser compreendidos como um conjunto de setores econômicos e institucionais que estão presentes em todas as esferas da sociedade (SOLER MONTIEL, 2009; SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). O sistema agroalimentar pode ser considerado uma combinação de instituições, atividades e empresas que desenvolvem e fornecem insumos para o setor agrícola, para que possam produzir *commodities* primárias e, em seguida, processar, comercializar e distribuir para outros setores agropecuários ou para os consumidores (CAIAZZA; VOLPE, 2012). Ao funcionar como um processo organizador dos bens, serviços e informações, estabelecem um fluxo coordenado que vai desde a produção primária até chegar à mesa do consumidor (PLOEG, 2020). Este fluxo organizador, dotado desse conjunto de associações, culmina no domínio dos insumos, das tecnologias, do sistema de processamento e distribuição e os supermercados (PLOEG, 2020).

Conectando as diferentes atividades e setores que participam da função alimentar, existe uma lógica central de dominação que ocorre de forma global, integrada e sistêmica no âmbito do sistema agroalimentar (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). Assim, considera-se, de forma geral, que o sistema agroalimentar refere-se ao conjunto de setores econômicos e institucionais desde a produção ao consumo, incluindo o setor de insumos agrícolas, como os agrotóxicos e fertilizantes e as sementes (indústria de sementes e biotecnologia) em que participam agentes econômicos e sociais, públicos e privados (SOLER MONTIEL, 2009).

O conceito e o funcionamento atual do sistema agroalimentar resultam do intenso processo de industrialização agroalimentar ocorrido após a Segunda Guerra Mundial, que estabeleceu um conjunto de relações e dinâmicas complexas (SOLER MONTIEL, 2009). Ao longo do século XX, com o intenso processo de desenvolvimento da indústria de processamento de alimentos e da indústria de insumos e a reorganização do comércio internacional de alimentos, a função desempenhada pela alimentação sofre profundas modificações e passa a ser mediada por complexas e múltiplas inter-relações no âmbito da produção, distribuição e consumo de alimentos (SOLER MONTIEL, 2009).

Análises sobre os sistemas agroalimentares e seu funcionamento têm sido abordadas a partir do conceito de regimes alimentares, empregado para compreender o papel dos alimentos em uma perspectiva capitalista histórica, constituindo uma referência de estudo para as transformações do sistema agroalimentar em nível mundial (McMICHAEL, 2009). Estabelecido como um método de análise para compreender as relações internacionais e o sistema agroalimentar, o conceito de regime alimentar foi formulado inicialmente por Harriet Friedmann (1987) a partir de sua pesquisa sobre o funcionamento do sistema alimentar internacional (McMICHAEL, 2009). A pesquisa realizada por Friedmann embasou a formulação inicial de regime alimentar e analisa a ordem mundial alimentar após a Segunda Guerra pelo programa de ajuda alimentar norte-americano realizado como estratégia política e econômica no contexto da Guerra Fria (McMICHAEL, 2009).

Um segundo momento de construção do conceito de regimes alimentares ocorreu nas elaborações realizadas por Friedmann juntamente com McMichael, onde analisam o papel da agricultura em uma perspectiva histórica do desenvolvimento em escala global a partir das transformações ocorridas pós-Segunda Guerra Mundial (McMICHAEL, 2016). As elaborações realizadas por Friedmann e McMichael analisam a lógica desenvolvimentista em consonância

com as críticas já realizadas por outros autores a partir da teoria da dependência e da análise de sistema-mundo (McMICHAEL, 2016).

Para McMichael (2009) o conceito de regime alimentar é um instrumento de análise que permite compreender o papel estratégico da agricultura e da alimentação para a constituição da economia capitalista, que, em uma perspectiva política, analisa os processos de acumulação de capital no cenário internacional. A análise histórica dos sistemas agroalimentares sob a ótica dos regimes alimentares permite a compreensão das relações entre sociedade, natureza e economia (McMICHAEL, 2009). A partir dos regimes alimentares é possível compreender o comportamento da cadeia alimentar ao estabelecer políticas alimentares orientadas e estabelecidas em perspectiva mundial que, com base na mercantilização e na acumulação de capital, subordina diversos povos e culturas em escala global (McMICHAEL, 2016). Assim, o regime alimentar como método de análise permite constatar a existência de uma construção internacional na economia e na política, por meio de estratégias e ações econômicas e políticas, que vão estabelecer a dinâmica do sistema agroalimentar no modo de produção capitalista (SCHNEIDER *et al.*, 2016).

Instrumento de análise histórica da relação entre sistemas agroalimentares e do capitalismo, o método dos regimes alimentares traz a produção de alimentos para a centralidade e enfatiza que a agricultura e os alimentos – em uma perspectiva global – não podem estar separados das relações socioeconômicas (ARAGHI, 2003). Por isso, o método tem sido central para compreender a lógica capitalista que estabelece uma relação de produção imbuída na chamada relações de valor global (ARAGHI, 2003).

Com base no conceito de regime alimentar, Friedmann (2005) e McMichael (2009) construíram uma leitura histórica do sistema agroalimentar em escala global, organizando-os por períodos. Na leitura realizada pelos autores, as relações estabelecidas a partir dos sistemas agroalimentares serão mediadas por uma estrutura política e econômica no âmbito internacional que se manifesta em momentos distintos de acordo com as determinações hegemônicas estabelecidas em três períodos históricos (McMICHAEL, 2016).

O primeiro regime alimentar (1870-1930), denominado de regime alimentar *colonial-diaspórico*, esteve centrado na Grã-Bretanha e foi marcado pelo barateamento de alimentos em escala global (McMICHAEL, 2009). Com o avanço da industrialização e urbanização na Europa no século XIX, ocorre um reordenamento da lógica das colônias, onde o mercado de artigos considerados de luxo dará lugar para o comércio baseado em *commodities* agrícolas (ARAGHI, 2003). No período, países colonizados eram incentivados a fornecer

produtos baratos para a Europa com intuito de suprir a demanda por alimentos da recém-formada classe industrial europeia, possibilitando uma diminuição dos custos com alimentos para sua força de trabalho, conquistando altíssimos lucros a partir da acumulação de capital (McMICHAEL, 2016).

As importações de alimentos baratos permitiram o avanço da industrialização no centro industrial da Europa, pois possibilitou a liberação de mão de obra no campo para a incorporação à indústria, enquanto ocorre uma liberação de capital para a mesma (SOLER MONTIEL, 2009). Tais aspectos evidenciam o papel estratégico que a agricultura teve nos processos iniciais do crescimento industrial como fornecedora de poupança, trabalho e alimentos para a população industrial (SOLER MONTIEL, 2009).

No período, o sistema agroalimentar estava ainda baseado no setor agropecuário como principal produtor e articulador da função alimentar, enquanto o processamento de alimentos era ainda muito incipiente (SOLER MONTIEL, 2009). Hegemonizado pela Grã-Bretanha, o período estava sob um sistema considerado de fluxos livres de capital e mercadorias no mercado mundial e desencadeou diversos conflitos internacionais entre blocos geopolíticos que buscavam o controle sobre sistemas considerados fechados (HARVEY, 2004).

Como impactos do processo de expropriação, a exemplo do Brasil, um dos maiores exportadores de matérias-primas do mundo, estão os intensos processos de destruições ambientais que são cada vez mais irreversíveis e estão acompanhadas por constantes ataques contra as condições de vida dos camponeses. Tais traços decorrem da construção histórica da dominação capitalista de países que serviram de fornecedores de recursos naturais para os grupos industriais dos países hegemônicos, como descreve Chesnais e Serfati (2003):

Desde as primeiras colonizações, a história econômica e social dos países do "Sul" subordinados ao imperialismo é aquela, no que aqui nos concerne, de ondas sucessivas de expropriação dos camponeses em proveito de formas concentradas de exploração da terra (desflorestamento, plantações, pecuária extensiva, etc.) para a exportação aos países capitalistas centrais. Não se pode entender o impasse no qual os países do "Sul" se encontram, hoje em dia, sem inscrevê-los na longa história da dominação capitalista (CHESNAIS; SERFATI, 2003, p. 52).

O regime alimentar *colonial-diaspórico* foi substituído por um segundo regime sob a liderança dos EUA, estabelecido no contexto da Guerra Fria, que conduziu o país a uma liderança militar e econômica e a uma condição de hegemonia mundial (HARVEY, 2004). O segundo regime alimentar (1950-1970), denominado de regime alimentar *mercantil-*

industrial, se caracteriza, principalmente, pela ascensão dos EUA no cenário mundial da produção de alimentos. O regime alimentar se insere no contexto do pós-guerra com a reconstrução e o fortalecimento da agricultura norte-americana, ocorrido por meio de intervenção governamental com a implementação de programas nacionais combinando agricultura intensiva com base na especialização e nas *commodities*, com o direcionamento de seus fluxos de alimentos excedentes para países periféricos considerados estratégicos no contexto da guerra fria (McMICHAEL, 2016).

O crescimento econômico acelerado, que ocorre após a Segunda Guerra Mundial, está embasado em um intenso processo de industrialização e consumo em grande escala. O período marcado por intensas transformações foi denominado de fordismo e promoveu a reorganização dos sistemas agroalimentares, estabelecendo mudanças substanciais em relação ao papel dos alimentos na economia mundial (SOLER MONTIEL, 2009). Como analisado por Friedmann (2000), o segundo regime alimentar foi instaurado a partir de uma condição norte-americana ambivalente em relação ao livre comércio de mercadorias agrícolas. Os EUA, além de deslocarem seus excedentes agrícolas para outros países, como Europa e Japão e, posteriormente, para o terceiro mundo, passam a dominar o comércio mundial por meio do controle sobre o modelo de desenvolvimento da agricultura (FRIEDMANN, 2000).

A ascensão dos EUA no cenário mundial está intrinsecamente relacionada ao estabelecimento da revolução verde, que representou dimensões nacionais e transnacionais da lógica do segundo regime alimentar. Os países em desenvolvimento internalizaram o modelo norte-americano que, sob a narrativa de alimentar o mundo, disseminou um conjunto de tecnologias impondo novas variedades de sementes híbridas de alto rendimento, uso intensivo de agroquímico, mecanização pesada e irrigação (McMICHAEL, 2016). Um intenso processo de substituição de sementes locais por sementes melhoradas será fortalecido no período, impulsionado pela adoção das descobertas da genética aos cruzamentos controlados de espécies vegetais que criou novas variedades de sementes, as quais passaram a ser produzidas industrialmente, favorecendo a transformação das sementes em mercadoria (SOLER MONTIEL, 2009). Nesse contexto, a indústria de sementes se desenvolveu e foi fortalecida, essencialmente, nos Estados Unidos.

Desde o Plano Marshall até a implantação e disseminação da revolução verde, os EUA construíram as bases para conduzir um processo de modernização agrícola, em uma perspectiva internacional, utilizando como ferramenta os créditos e a exportação de alimentos, difundindo a nível internacional os seus modelos agrícolas e alimentares (McMICHEL, 2009).

A questão alimentar no pós-guerra pode ser considerada, no que denominou Araghi (2003), de *regime antialimentar*, uma vez que não alterou a lógica de dominação e da divisão de trabalho nos Estados depois da colonização e intensificou o processo de expulsão dos camponeses do meio rural, favorecendo a urbanização.

O intenso crescimento das economias industrializadas se encerra com uma crise econômica mundial ocorrida na década de 1970 (SOLER MONTIEL, 2009). A crise trouxe consigo impactos profundos na política e na economia no contexto internacional, influenciando diretamente os sistemas agroalimentares que passaram por uma crise alimentar profunda; combinando simultaneamente uma crise de oferta, demanda e regulação (SOLER MONTIEL, 2009). O sistema agroalimentar passou por um reordenamento em virtude de transformações no âmbito da produção, circulação, distribuição e consumo de alimentos no mundo (SOLER MONTIEL, 2007). As mudanças ocorridas reestruturam toda a lógica de funcionamento do sistema e tem como aspecto orientador e decisivo um processo intenso de desregulação dos mercados agroalimentares (GOLDFARB, 2013). A crise marca o declínio de período, considerado de grande expansão estabelecido após a Segunda Guerra Mundial e possibilita o estabelecimento das bases para uma reestruturação econômica (SOLER MONTIEL, 2007).

Em resposta à crise alimentar internacional desencadeada da década anterior, inicia-se, em 1980, um processo de reorganização produtiva, econômica e política que será conduzido para a chamada globalização. Um novo processo será iniciado, provocando a ampliação e intensificação dos mercados sob o domínio das grandes corporações com os sistemas produtivos industriais, o controle das informações e a precarização do trabalho (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). As modificações que ocorrem nos sistemas agroalimentares a partir da década de 1980 têm nas tecnologias da informação um instrumento fundamental para o reordenamento produtivo. As mudanças em curso estabelecem novos princípios orientadores baseados na flexibilidade e integração da produção, moldando e interconectando diversas relações no âmbito do trabalho, dos sistemas e organização produtiva (SOLER MONTIEL, 2009).

Com o advento da globalização, intensas mudanças ocorrem no campo econômico e político após a Segunda Guerra Mundial, favorecendo o surgimento de empresas transnacionais agroalimentares. Novas regras foram estabelecidas no contexto agroalimentar mundial mediante partes dos acordos, como o de Bretton Woods e o Acordo Geral de Tarifas e Comércio (*General Agreement on Tariffs and Trade*) – GATT, correspondente à regulação da taxa de câmbio e à redução de barreiras tarifárias (LLAMBI, 1995). A Rodada Uruguai do

GATT, que iniciou em 1986 e terminou em 1994, que culmina nos Acordos de Marrakesh e na criação da Organização Mundial do Comércio – OMC, é o marco de um processo de retirada de obstáculos e de liberalização internacional em favor de investidores corporativos transnacionais (SOLER MONTIEL, 2007). Países como os Estados Unidos, Japão e Comunidade Europeia saem fortalecidos após a Guerra Fria e as corporações transnacionais estão à frente da construção de uma nova ordem mundial que conduz no seu percurso uma reestruturação dos sistemas agroalimentares (LLAMBI, 1995).

Diante do avanço de uma hegemonia corporativa sustentada pelo capital financeiro, McMichael (2016) define o terceiro e atual regime alimentar (1980-2000) como *corporativo*, no qual o processo de produção e consumo de alimentos estão submetidos aos complexos agroindustriais comandados por multinacionais globalizadas e integradas ao capital internacional. O terceiro regime alimentar está moldado pelo projeto neoliberal hegemonizado pelas corporações transnacionais, que integrou cadeias de suprimento e possibilitou a chamada revolução de supermercado, transformando os alimentos em mercadorias (McMICHAEL, 2016).

O regime alimentar corporativo parte do princípio que o organizador é o mercado, não o império ou o Estado, como nos regimes alimentares anteriores (McMICHAEL, 2012). Um regime de produção alimentar denominado de corporativo ilustra a forma como as corporações se impõem como o principal agente no processo de produção, distribuição e comercialização de alimentos no mundo, influenciando política e economicamente todo sistema agroalimentar (GOLDFARB, 2015).

O início do desenvolvimento de um novo regime alimentar constitui-se uma complexa integração entre o comércio livre e a regulação, que, além de não haver um centro político concreto, atua como instrumento de dominação e apropriação descentralizada, controlando a produção, a circulação e o consumo de alimentos em escala mundial (BURCH; LAWRENCE, 2009). Para McMichael (2016), embora o regime alimentar corporativo corresponda ao atual momento histórico do desenvolvimento do capitalismo, ele traz consigo o legado dos regimes alimentares anteriores, em um movimento que inverte e restabelece a ordem do projeto de desenvolvimento. Entretanto, na lógica anterior, os Estados regiam o mercado e, na atualidade, os Estados servem ao mercado por meio da financeirização. Isso retira do Estado o papel central no desenvolvimento dos países (McMICHAEL, 2016).

Friedmann (1993) e Campbell (2009), a partir de uma concepção marxista, apontam que o atual sistema agroalimentar está alicerçado em um processo que se manifesta e atua

separando a sociedade e a agricultura de seus fundamentos naturais, estabelecendo uma condição de subordinação da agricultura às relações capitalistas de produção. Sob a ótica do regime alimentar, existe, ainda que de forma oculta e velada, uma crise sistêmica que estabelece uma condição de dominação que separa o homem da natureza (CAMPBELL, 2009).

A agricultura e a alimentação sustentaram de forma invisível, no cenário mundial, uma relação de propriedade e poder que emergem na atualidade como pontos centrais de interesses e conflitos internacionais (FRIEDMANN, 2005). Os sistemas agroalimentares são controlados a partir dos interesses das grandes empresas transnacionais comandadas por grandes corporações que atuam globalmente na perspectiva da geração de lucro e acumulação de capital e que não atende às necessidades alimentares e produtivas da sociedade (CABEZA, 2010). Essas empresas estão livres das obrigações em relação às condições de reprodução da sociedade e da vida, impondo o seu modelo alimentar (CABEZA, 2010).

No cenário político global, o atual regime alimentar está caracterizado pelo dinamismo estabelecido pelas empresas transnacionais que operam o sistema agroalimentar no contexto internacional com apoio do Estado (PECHLANER; OTERO, 2008). Essa relação direta entre o Estado e a dinâmica de circulação de capital, cunhada como *nexo finanças-estado* por Harvey (2011), simboliza como os Estados servem ativamente o mercado de capitais sob o neoliberalismo. Desse modo, as empresas transnacionais se consolidam nos mercados globalizados como principais agentes econômicos reguladores dos sistemas agroalimentares, estabelecendo estratégias a partir de bases neoliberais em uma perspectiva colonizadora nos países subdesenvolvidos (PECHLANER; OTERO, 2008).

A relação mercado e o Estado, cada vez mais interligada, estabelece processos coercitivos sobre a produção, o processamento, a circulação e consumo de alimentos, impostos à sociedade por meio de um processo de ordenamento de natureza política e econômica (PLOEG, 2008). Esse ordenamento do sistema agroalimentar em nível global, denominado por Ploeg (2008) como *império alimentar*, consiste em um fenômeno mútuo e complexo que envolve uma diversidade de relações, interesses e modelos alicerçados por um processo fortemente centralizado e comandado por grandes empresas que dominam toda a cadeia alimentar em escala mundial (PLOEG, 2008).

Associada à instauração dos *impérios alimentares*, a mobilização de fluxos de capital é uma característica marcante da ação das grandes corporações multinacionais e das associações e acordos internacionais, onde os processos globalizados se manifestam introduzindo e impondo regras e normas que orientam o funcionamento dos sistemas

agroalimentares, se apropriando de processos e de territórios inteiros (PLOEG, 2008). Na análise de Ploeg (2008), os mecanismos de dominação dos sistemas agroalimentares, a serviço do império, operam tanto no plano material quanto no simbólico.

Existe no âmbito estratégico de atuação das grandes corporações uma forte capacidade de influência na política agrícola, comercial e de abastecimento se impondo como principais agentes ordenadores da cadeia alimentar (GOLDFARB, 2013). Ao analisar a atuação e expansão de grandes corporações no Brasil, Goldfarb (2013) destaca que o controle realizado por essas grandes corporações está diretamente ligado à capacidade de impor seu domínio nos territórios pelos processos de produção, armazenamento e comercialização e pelas relações sociais estabelecidas pela lógica empregatícia. Nesta perspectiva, a ideia de que a inserção e atuação nos territórios de diversos países – principalmente os subdesenvolvidos – ocorrem por mérito próprio e do trabalho das grandes corporações é falsa e esconde um conjunto de relações e interesses que ameaçam a soberania dos países (GOLDFARB, 2013).

Na perspectiva analítica do atual regime alimentar, Burch e Lawrence (2009) sinalizam para uma financeirização emergente que surge como parte de um processo onde o capital financeiro é aplicado na especulação e no investimento produtivo influenciando todo o sistema agroalimentar. As instituições e os instrumentos financeiros são amplamente alinhados às corporações que desempenham papel de reorganizar as diversas etapas do sistema agroalimentar, determinando os termos e condições de funcionamento (BURCH; LAWRENCE, 2009; MCMICHAEL, 2012, 2016).

A financeirização no contexto dos regimes alimentares decorre da utilização de novos instrumentos financeiros pelas corporações agroalimentares transnacionais, conformando-se em mais uma forma de acumulação que fortalece ainda mais o papel dominante do sistema alimentar global (BURCH; LAWRENCE, 2009; McMICHAEL, 2012, 2016). Em outras palavras, por trás do novo regime alimentar, liderado por corporações globais que lucram com a reorganização dos sistemas agroalimentares, estão as mudanças no sistema financeiro (BURCH; LAWRENCE, 2009).

As causas estruturais e as consequências da ascensão dos atores financeiros no sistema alimentar são consideradas parte da tendência em direção a um capitalismo liderado pelas finanças dentro do regime alimentar corporativo (BURCH; LAWRENCE, 2009; MCMICHAEL, 2012). No âmbito desse regime alimentar globalizado, a financeirização fornece uma estratégia de acumulação adicional para grandes empresas agroalimentares (BURCH; LAWRENCE, 2009).

O avanço do capital internacional, por meio da atuação das grandes corporações transnacionais, tem possibilitado a utilização do território nos países subdesenvolvidos de maneira facilitada diante das condições ambientais e culturais específicas de cada local, ocasionando a perda de territórios inteiros (CABEZA, 2010). Como analisado por McMichael (2009), o processo de acumulação de capital nos territórios periféricos está relacionado com diversas formas de produção e consumo de alimentos, e deve ser compreendido em um contexto amplo e situado em uma perspectiva de acesso e de classe no âmbito mundial.

Com a ascensão das grandes corporações, é crescente o domínio de toda a cadeia produtiva a nível global, o que têm levado à apropriação de um elo fundamental: as sementes, que estão no início da cadeia agroalimentar como parte do setor de insumos, juntamente com fertilizantes e agrotóxicos (IHS MARKIT, 2019). E, para além de estarem sujeitas às leis e regulamentos específicos, de acordo com cada país, que dizem respeito ao próprio setor, as sementes também estão sujeitas às influências e exigências de acordos à jusante da cadeia (IHS MARKIT, 2019). Como analisado por Ribeiro (2003), é grave a apropriação das sementes por grandes corporações, uma vez que quem controla as sementes controla também a disponibilidade e a qualidade dos alimentos.

Segundo a organização internacional ETC Group (Grupo de Ação sobre Erosão, Tecnologia e Concentração), as grandes transnacionais que dominam o mercado global das sementes e dos agrotóxicos têm construído a narrativa de que devem ser cada vez maiores para que a segurança alimentar seja garantida. A recente onda de megafusões apresenta sinais do crescimento da financeirização por meio de novos arranjos, tornando-se uma das principais estratégias da consolidação corporativa do setor (ETC, 2019). Atualmente, poucas empresas oligopolizam o mercado, atuando a nível internacional no controle da produção e do comércio, transformando os alimentos e as sementes em mercadorias.

As maiores empresas agroquímicas do mundo são também as que dominam a indústria de sementes, e o controle corporativo do sistema agroalimentar se constrói através da integração e pela operação das grandes corporações da cadeia alimentar (CABEZA, 2010). As grandes empresas multinacionais dos países desenvolvidos fornecedoras de insumos exercem grande poder sobre os países em desenvolvimento e, conseqüentemente, sobre os agricultores e consumidores, uma vez que, além dos insumos, controlam também as principais tecnologias (CAIAZZA; VOLPE, 2012).

As corporações, de forma crescente, impõem a adoção massiva de sementes híbridas e transgênicas, provocando mudanças na matriz de produção e alimentar dos

agricultores camponeses, fomentando em grande medida a perda da identidade enquanto agricultor (RIBEIRO, 2003). O domínio sobre os territórios por corporações, fortalecido por um intenso processo de centralização de poder por meio de fusões e aquisições, tem imposto cada vez mais suas estratégias ao conjunto da sociedade, aumentando a desigualdade de distribuição de terra, água e sementes, problemas cada vez mais intensos em escala mundial.

O avanço da apropriação corporativa dos recursos fitogenéticos, o poder de monopólio na indústria de sementes, o desenvolvimento de culturas transgênicas e a imposição global de direitos de propriedade intelectual fez com que o acesso às sementes se torne uma questão central para a agricultura camponesa em todo o mundo (KLOPPENBURG, 2014). Isso se torna mais evidente, pois, com a consolidação de um regime alimentar corporativo, o direito de cultivar, guardar, reproduzir e usar sementes tem sido um campo de batalha, uma vez que está em jogo quem controla a alimentação e agricultura (PESCHARD; RANDERIA, 2020). Por isso, dada a posição estratégica da semente no sistema alimentar, é mister considerar o direito às sementes como dimensão necessária para alcançar a soberania alimentar (KLOPPENBURG, 2014).

2.2 Financeirização e as novas fronteiras dos sistemas agroalimentares

A presença do capital financeiro na agricultura não é novidade e esteve presente em diversos momentos da modernização agrícola (BURCH; LAWRENCE, 2009; NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018). No contexto da pós-Segunda Guerra Mundial, o reordenamento industrial e a modernização da agricultura estiveram ancoradas por instrumentos financeiros que direcionou montantes de recursos no setor agropecuário (NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018).

O capital financeiro como uma forma de estreitamento entre a indústria e os bancos foi fundamental em determinados períodos históricos para o desenvolvimento do capitalismo no campo, caracterizando grande parte do processo de industrialização de países periféricos (SABADINI; CAMPOS, 2021). No Brasil, o capital financeiro internacional influenciou fortemente a modernização da agricultura por meio do sistema de crédito, dos complexos agroindustriais e do mercado de terras (DELGADO, 2012). Entretanto, novos atores e instrumentos financeiros surgem no cenário internacional possibilitando mudanças estruturais, cujo enfoque recai sobre a mudança da riqueza na forma produtiva para títulos negociáveis, conduzindo a um processo que vem sendo denominado de financeirização (NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018; SABADINI; CAMPOS, 2021).

A partir do século XX, com o estabelecimento de novas transações financeiras, houve um crescente movimento de especulação de capital via crescimento do capital fictício, que se valoriza independente da valorização de ativos produtivos, estabelecendo uma nova dinâmica no sistema capitalista (BRESSER-PEREIRA, 2010; SABADINI; CAMPOS, 2021). A intensificação da financeirização vai ocorrer com o estabelecimento de uma nova estrutura política e ideológica neoliberal, a partir da década de 1970, possibilitando posteriormente uma intensa desregulamentação dos mercados (CLAPP, 2017; NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018).

O processo de financeirização global é considerado uma resposta à crise do próprio sistema capitalista que está intimamente ligada ao esgotamento do sistema de Bretton Woods em 1971, que favoreceu um contexto de crise e depressão e a primeira vitória do mundo financeiro (NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018; CHESNAIS, 2000; SEUFERT *et al.*, 2020; SOTO; MELLO, 2021). Ao aprofundar a leitura do período, Chesnais (2005) descreve que o processo de desregulamentação e a liberação dos mercados financeiros e cambiais iniciaram-se antes mesmo da ruptura dos sistema de Bretton Woods e contribuíram para a sua falência. Entretanto, foram as medidas de liberalização e de desregulamentação realizadas no período de 1979-81 que deram nascimento ao sistema de finanças mundializado (CHESNAIS, 2005).

As profundas transformações no sistema monetário internacional possibilitam os caminhos para o estabelecimento da chamada financeirização em nível mundial, uma vez que possibilitou a flexibilização dos câmbios e a desregulamentação da atividade financeira (SOTO e MELLO, 2021). A desregulamentação dos mercados financeiros e o controle sobre os movimentos internacionais de capital foi ratificado a partir da promulgação de leis que levou à separação dos bancos comerciais e de investimentos e que estabeleceu as novas formas de especulação financeira (SEUFERT *et al.*, 2020; SOTO e MELLO, 2021).

A especulação financeira, associada ao aumento do crédito sob a forma de títulos – inovações financeiras arriscadas e o sistema financeiro como um todo – é constituída de capital fictício que se apropria da riqueza real (BRESSER-PEREIRA, 2010). De acordo com Soto e Mello (2021), para compreender o ordenamento do sistema financeiro global é fundamental considerar que esse processo resulta de um conjunto de fatores estruturais que vão se expressar no âmbito da globalização financeira a partir de diversos processos. Tais processos envolvem algumas condições, como: a grande quantidade de dinheiro que, intermediado por instituições bancárias, precisa encontrar uma condição de rentabilidade; um intenso processo de desregulação e liberação financeira como mecanismo para movimentar grande quantidade de *capital-dinheiro* no mundo; a inserção de novas intermediações financeiras no cenário mundial,

tornando nebuloso os limites entre bancos comerciais, bancos de investimento e todo um conjunto de instituições financeiras; e o aumento do processo de diversificação e inovação financeira que ocorre juntamente com a chamada *transnacionalização* produtiva, decorrente das inovações tecnológicas (SOTO; MELLO, 2021). Na análise de Chesnais (2005), três processos de forma integrada possibilitam as condições para o avanço da financeirização no mundo:

A desregulamentação ou liberalização monetária e financeira, a descompartmentalização dos mercados financeiros nacionais e a desintermediação, a saber, a abertura das operações de empréstimos, antes reservada aos bancos, a todo tipo de investidor institucional (CHESNAIS, 2005, p. 47).

O movimento de acumulação de capital na atualidade, comandado por instituições com base no capital financeiro, possuem grandes rentabilidades por meio de operações realizadas no âmbito do mercado financeiro (CHESNAIS, 2000). Essas intuições englobam os bancos, mas essencialmente os investidores institucionais, como as companhias de seguro, os fundos de pensão e as sociedades financeiras de investimento financeiro coletivo, que na maioria dos casos são filiais fiduciárias dos grandes bancos internacionais ou das companhias de seguro (CHESNAIS, 2000).

Nos termos de Chesnais (2003), a forma de regulação apropriada ao novo regime de acumulação passou a ser direcionada pelo capital financeiro, constituindo uma “dominância financeira”. O “circuito longo” de produção de capital, representado pela circulação do dinheiro no processo produtivo, que ao final produz mais dinheiro, passou a ser dominado por uma forma “encurtada” de remuneração do capital, em que o dinheiro se expande sem a mediação da produção, diretamente na esfera da circulação. Em síntese, seria um “percurso abreviado”, que cria a ilusão de que o capital pode realizar-se na esfera da circulação sem passar pela produção.

O capital financeiro engloba, a partir de sua lógica de funcionamento, atividades improdutivas através de um processo especulativo em que o dinheiro serve para conseguir mais dinheiro (HARVEY, 2006). Tal processo possibilita que o capital financeiro seja aplicado na especulação e no investimento produtivo por meio da atuação de instituições constitutivas de um capital financeiro que domina o conjunto da acumulação de capital (CHESNAIS, 2000; BURCH; LAWRENCE, 2009). Ao não encontrar oportunidade de investimentos produtivos, as crescentes riquezas apropriadas pelo capital buscam formas fictícias de valorização (TEIXEIRA; GOMES, 2021). A financeirização não se trata apenas de uma reorganização

macroeconômica e sim do aprofundamento de uma nova etapa do capitalismo, ancorada pelo domínio do capital especulativo sobre as demais formas de acumulação, onde todas as decisões estão subordinadas à lógica especulativa (TEIXEIRA; GOMES, 2021).

As relações de dominação e dependência entre Estados-nações continuam – e estão cada vez mais – acentuadas com a mundialização do capital (CHESNAIS, 2000). Tais relações, direcionadas por um processo hierárquico e sistêmico, fomentam e resultam em uma polarização em que um dos polos baseia-se na riqueza e o outro na pobreza e na miséria (CHESNAIS, 2000). Tal processo fortalece ainda mais a concentração da riqueza e a expropriação, que ocorre de forma mais acentuada em países marginalizados, incidindo e penetrando em todos os aspectos da economia e da vida, onde os lucros são criados através da exploração da natureza e dos seres humanos (SEUFERT *et al.*, 2020).

O conjunto dos instrumentos financeiros são precursores de um processo denominado de especulação por espoliação que consiste numa persistente e recorrente prática predatória de “acumulação primitiva” de caráter permanente (HARVEY, 2004). Que ao acelerar e expandir atividades extrativistas, afetam direta e indiretamente comunidades rurais e seus territórios (KATO e LEITE, 2020). A formulação do conceito de acumulação por espoliação considera, conforme a própria natureza do capitalismo e da reprodução da ordem social, a existência de uma relação contraditória das lógicas do território e do capital (HARVEY, 2004). Para Harvey (2006), a especulação por espoliação envolve uma ampla categoria de processos:

Estas incluem a mercantilização e privatização da terra e a expulsão forçada das populações camponesas; a conversão de diversas formas de direitos de propriedade – comum, coletiva, estatal, etc – em direitos de propriedade exclusivos; a supressão do direito aos bens comuns; a transformação da força de trabalho em mercadoria e a supressão de formas de produção e consumo alternativos, incluindo os recursos naturais [...] (HARVEY, 2004, p. 109).

A globalização financeira atua a partir de imensos conglomerados transnacionais que estão em diversos segmentos da sociedade se apropriando e ampliando seu poder por meio de rendas decorrentes da propriedade da terra, de imóveis, de patentes, de marcas, dentre outros (SOTO; MELLO, 2021). Na perspectiva de gerar cada vez mais lucros, no contexto de um mundo financeirizado, a terra, a água, a biodiversidade tornam-se necessários novas classes de ativos e oportunidade de investimentos em um processo especulativo parasitário (SEUFERT *et al.*, 2020; TEIXEIRA; GOMES, 2021). Tal movimento do capital transforma os bens naturais e os direitos humanos – a exemplo dos alimentos e a terra – em ativos financeiros, causando efeitos destrutivos em nível mundial (SEUFERT *et al.*, 2020).

Em consonância com a financeirização da economia mundial, tem sido crescente a financeirização do sistema agroalimentar, onde o setor financeiro e os mercados de capital privado assumem elevada importância na organização e na estruturação dos sistemas agroalimentares, possibilitando que o mercado financeiro tenha um papel importante nas decisões no âmbito do sistema agroalimentar (BURCH; LAWRENCE, 2009; EPSTEIN, 2005; CLAPP, 2014, 2017). Ou seja, a intensificação dos atores e dos instrumentos financeiros, ao longo das cadeias de produção agrícola, ocorre com o estabelecimento de políticas neoliberais a partir da década de 1980, que possibilitou posteriormente a intensa desregulamentação dos mercados (CLAPP, 2017; NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018). Contudo, a crise de 2007/2008, uma das mais graves do capitalismo, é considerada resultado da desregulação dos mercados financeiros, que permitiu o estabelecimento de um intenso processo de especulação financeira (BRESSER-PEREIRA, 2010). A turbulência do mercado financeiro em 2006 e os aumentos dos preços dos alimentos durante a crise de 2007/2008 favoreceram o crescimento acelerado da especulação e do investimento financeiro, encorajando investidores a acumularem capital no setor agroalimentar – considerado um investimento estável e de maior retorno (CLAPP, 2014; 2019).

A desregulamentação dos mercados financeiros após a crise mundial de 2007/2008 estabelece as condições do poderio do capital financeiro global e o aumento do investimento financeiro no setor agroalimentar (SEUFERT *et al.*, 2020; CLAPP, 2019). Como analisado por Clapp (2014), um novo tipo de distanciamento ocorre no sistema alimentar global como resultado da financeirização:

(a) aumentou o número e o tipo de atores envolvidos nas cadeias globais de commodities agroalimentares e (b) abstraiu os alimentos de sua forma física para altamente derivados complexos de commodities agrícolas. Em segundo lugar, esse distanciamento obscureceu os vínculos entre os atores financeiros e os resultados do sistema alimentar de maneiras que tornam o contexto político de oposição à financeirização especialmente desafiador (CLAPP, 2014, p. 797, tradução nossa).

A lógica da financeirização, aliada ao movimento histórico do capital, é característica fundamental de um regime corporativo neoliberal, que favorece a desregulação estatal dos mercados e possibilita que as instituições e os agentes financeiros reorganizem as várias etapas do sistema agroalimentar, onde os sujeitos estão posicionados para uma exploração que visa somente o lucro (BURCH; LAWRENCE, 2009). Apesar de os atores financeiros possuírem uma relação com o sistema alimentar considerada histórica, que

acompanha o movimento do capital, tem-se nas últimas décadas, com a estrutura política e ideológica neoliberal, ocorrido um aumento expressivo do papel dos atores financeiros no âmbito do sistema agroalimentar (BURCH; LAWRENCE, 2009; CLAPP, 2014, 2017).

A crescente financeirização do sistema agroalimentar aumentou as chances de se estabelecer novos processos produtivos e especulativos de acumulação no setor agrícola, ou seja, além das grandes corporações que já atuam no setor agrícola tradicionalmente, outros atores financeiros entram no cenário investindo no meio rural, diversificando os instrumentos financeiros que atuam na agricultura (KATO; LEITE, 2020). Dentre os diversos atores financeiros que possuem investimentos em uma ampla gama de setores e produtos agrícolas estão os fundos soberanos, fundos de pensão, fundos de hedge, fundos de *private equity*, bancos de investimento e firmas de agronegócio (CLAPP, 2017). À medida que esses instrumentos financeiros assumem um papel maior na sociedade, e em todos os setores da economia, o processo de financeirização também impacta e promove mudanças significativas no âmbito do sistema agroalimentar (EPSTEIN, 2005; BURCH; LAWRENCE, 2009; CLAPP, 2014).

Diversos atores financeiros, que anteriormente não mostravam interesse, passaram no último período a investir no âmbito do sistema agroalimentar, destinando montantes de recursos e favorecendo a participação desses atores nas estratégias e nas decisões no setor agroalimentar (NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018). Tal processo possibilita aos investidores financeiros se apropriarem da cadeia de alimentos, transformando a terra, os recursos naturais, os alimentos em ativos financeiros como forma de gerar lucros seguros, favorecendo um crescente processo de financeirização do sistema agroalimentar, em proporções impossíveis em décadas anteriores, quando os governos estabeleciam regramentos para investimento estrangeiro (CLAPP; ISAKSON, 2018; NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018).

O intenso aumento dessas oportunidades de investimentos favorece uma nova frente para a acumulação de capital em distintos pontos ao longo do sistema alimentar e possibilitou novas ferramentas de investimentos financeiros ligadas à agricultura e à alimentação (CLAPP; ISAKSON, 2018). Nas últimas décadas, com o regime de investimentos estrangeiros flexibilizados, houve forte abertura para que ricos investidores financeiros investissem em contratos futuros de *commodities* agrícolas, ações em empresas agrícolas, fundos de terras agrícolas e fundos de índices de *commodities* (CLAPP, 2017). Mudanças regulatórias de flexibilização das regras financeiras, que regem o mercado de futuros de *commodities*, foram realizadas com o estabelecimento da Lei de Modernização de Commodity Futures de 2000, onde houve uma desregulamentação dos mercados de *commodities* que abriu

portas para especuladores não comerciais lucrar com os movimentos de preços (KAUFMAN, 2010). A lei de 2000 possibilitou negociações fora da bolsa e, conseqüentemente, o fortalecimento de atores e investimentos financeiros em *commodities* agrícolas e também em terras agrícolas e ações de empresas agroalimentares (CLAPP, 2014, 2017).

Considerados ativos financeiros, *commodities* e terras agrícolas têm sido alvo de grandes investimentos financeiros, e seus impactos sociais, ambientais e econômicos têm sido fartamente documentados, todavia, fundos de investimento relacionados a ações vinculadas ao setor de alimentos e agricultura também têm tido elevado destaque ao receberem grandes quantidades de dinheiro por meio dos investidores financeiros (CLAPP, 2019). Apesar de sua importância, o investimento no setor agroalimentar – por meio desses tipos de fundos de investimento – tem recebido muito menos atenção acadêmica e política do que outros tipos de investimentos financeiros, como a aquisição de terras agrícolas e a especulação com *commodities* (CLAPP, 2019).

Os fundos de investimentos baseados em ações que incluem os fundos que indexam ações de empresas de todo sistema agroalimentar, ao se concentrarem nas grandes empresas do agronegócio que dominam o sistema agroalimentar, direcionam fundos e recursos para as grandes corporações, concentrando cada vez mais o capital de investimento no setor de insumos de alta tecnologia, operações comerciais em grande escala, alimentos processados, e grandes redes e varejistas de alimentos (CLAPP; ISAKSON, 2018). Esses fundos de investimentos investem em carteiras de ações de grandes empresas e também acompanham o desempenho de um conjunto de grandes corporações transnacionais do setor agroalimentar (CLAPP, 2019). Como exemplo desta participação corporativa estão as empresas de insumos como a Monsanto e a Syngenta (CLAPP; ISAKSON, 2018).

Os impactos dos fundos de investimentos são complexos de serem mensurados nos diversos territórios em nível internacional, uma vez que os investimentos são mediados por grandes empresas de gestão de ativos (CLAPP, 2019). As empresas de gestão de ativos, que atuam como mediadoras entre grandes empresas agroalimentares e investidores financeiros, têm cumprido importante papel moldando a dinâmica de todo o sistema agroalimentar (CLAPP, 2019).

Novos tipos de derivativos também estão sendo oferecidos por instituições financeiras e direcionados a pequenos agricultores, principalmente do Sul, infiltrando-se como financiador de atividades cotidianas de agricultores e consumidores, por meio de mecanismos de proteção contra os riscos ambientais e de preços (CLAPP; ISAKSON, 2018). Muitas

empresas do setor de insumos estão se associando e fazendo parcerias com instituições financeiras como forma de realizar outros tipos de serviços, como cartões de crédito especializados e seguro aos agricultores (CLAPP; ISAKSON, 2018). Todavia, esses produtos financeiros são instrumentos especulativos e tendenciosos, uma vez que estão direcionados para agricultores capitalizados que podem controlar os recursos e direcioná-los (CLAPP; ISAKSON, 2018).

A individualização dos riscos agrícolas e ambientais, através da introdução de seguro agrícola relacionado a seguradoras e atores financeiros, possibilita alto lucro por meio de riscos inerentes à agricultura. Tais aspectos forçam os agricultores a absorverem esse tipo de instrumento na sua dinâmica agrícola, enquanto grandes empresas de insumos estão obtendo maiores possibilidades de lucros e direcionando seu bom desempenho para satisfazerem os acionistas, e apresentam altos custos sociais e ambientais (CLAPP; ISAKSON, 2018).

O aumento do número de atores financeiros envolvidos na cadeia agroalimentar global e da transformação dos alimentos em derivados complexos contribui de forma crescente para um distanciamento no sistema agroalimentar e para moldar o funcionamento da política alimentar global (CLAPP, 2014). O distanciamento no sistema agroalimentar, que inclui a distância geográfica das cadeias produtivas, a separação entre decisões de produção e consumo, bem como o aumento e a complexidade das conexões no decorrer do sistema, apresenta uma série de problemas, dentre eles o obscurecimento da relação entre os atores financeiros e os territórios (CLAPP, 2014; IPES-Food, 2017). A diversidade de atores financeiros aliada à complexidade dos investimentos e o distanciamento entre investimento, financiamento, produção e consumo, aumenta as dificuldades em identificar as consequências e as responsabilidades socioeconômicas e ambientais decorrentes dos resultados catastróficos do processo de financeirização (CLAPP, 2017; KATO; LEITE, 2020). Tais aspectos desvinculam os instrumentos e os agentes financeiros de um sistema alimentar complexo, baseado em longas cadeias, acarretando consequências ambientais, sociais e econômicas danosas para a sociedade (CLAPP, 2014).

As diversas estratégias de financeirização no âmbito da agricultura e dos alimentos moldaram substancialmente o sistema agroalimentar que, de forma interligada, possibilitaram a volatilidade e o aumento dos preços dos alimentos, a apropriações de terras e bens naturais, a concentração corporativa, a individualização de riscos agrícolas e ambientais e a perda de autonomia produtiva e alimentar por parte dos agricultores e dos consumidores (CLAPP; ISAKSON, 2018). Tais aspectos apresentam profundas consequências para a agricultura e para

o abastecimento de alimentos, uma vez que acentua a desigualdade de poder e de riqueza, fomenta as fragilidades socioeconômicas e ambientais e contribui fortemente para amortecer as lutas sociais por mudanças e resistências (CLAPP; ISAKSON, 2018). Este conjunto de implicações da financeirização dos sistemas agroalimentares afeta diretamente a capacidade de garantir os meios de subsistência e segurança alimentar em longo prazo (CLAPP; ISAKSON, 2018; NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018).

Organizações sociais e sociedade civil temem que grandes empresas agroalimentares, cada vez mais concentradas, fortaleçam suas estratégias de maximização de lucros em formas que eliminem os meios de subsistência de agricultores camponeses, favorecendo o aumento dos preços dos alimentos, limitando as opções de culturas e prejudicando o meio ambiente (CLAPP, 2021). Para o conjunto da sociedade, o processo de financeirização tem favorecido e intensificado as graves crises de segurança e soberania alimentar, ao mesmo tempo que interessa apenas a um pequeno grupo de investidores e de grandes empresas (NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018). Portanto, como apontado por Löwy (2010), o controle sobre os meios de produção e, principalmente, sobre as decisões de investimento e tecnologia, devem ser retirados dos bancos e das grandes corporações para se tornarem um bem comum da sociedade.

2.3 Megafusões e propriedade comum: uma expressão da financeirização da vida

Fusões e aquisições ocorridas na última década levaram a um processo de altíssima concentração, que parecia impossível acontecer (ETC Group, 2019). Há uma forte concentração de capital industrial e financeiro que detém o poder econômico, possibilitando grande capacidade nas determinações em relação à lógica do “mercado” (CHESNAIS, 2005). Poucas empresas oligopolizam o mercado, atuando a nível internacional no controle da produção e do comércio, transformando os alimentos e as sementes em mercadorias (ETC Group, 2019).

No âmbito do setor de insumos, altamente concentrado, é crescente o domínio de acionistas vinculados a grandes empresas de gestão de ativos que administram fundos para investidores institucionais interessados em lucrar com o aumento do valor patrimonial (CLAPP; ISAKSON, 2018). Na busca por lucros e para atender aos interesses dos grandes acionistas, as corporações que dominam o setor de insumos têm construído estratégias que incluem realização de fusões e aquisições, concentrando cada vez mais o poder no setor (CLAPP; ISAKSON, 2018).

A crescente concentração no setor de sementes tem sido acompanhada por níveis cada vez maiores de financeirização, especialmente desde o início dos anos 2000 (MOHAMMAD; CLAPP, 2021). Nesse sentido, a partir de uma perspectiva histórica, torna-se fundamental delinear a atual concentração do setor de sementes no mercado mundial com vistas a compreender como a concentração do setor de sementes acompanhou o movimento do capital e o aumento da financeirização.

A partir do início do século XX, com as mudanças tecnológicas e com os mecanismos de proteção dos direitos de propriedade intelectual¹, o setor de sementes passou por mudanças profundas (CLAPP, 2017). O avanço do conhecimento sobre os efeitos da heterose em milho nos EUA e o desenvolvimento de sementes de milho híbrido, no período de 1920 a 1930, possibilitou mudanças substanciais na indústria de sementes, e tais mudanças tinham como componente central os mecanismos de proteção de propriedade intelectual (IP), fazendo com que muitas empresas privadas apostassem em pesquisas e tecnologia em relação às sementes (SHIVA, 2003). Nas décadas posteriores, nos EUA, o setor privado investiu fortemente no processo de melhoramento, conduzindo a uma rápida expansão no uso e na comercialização de sementes híbridas (CLAPP, 2017).

Com a definição dos mecanismos de propriedade intelectual no âmbito das sementes, Europa e Estados Unidos, na década de 1970, estabeleceram uma nova categoria de direito, o chamado direito dos melhoristas, objetivando garantir que a comercialização de sementes ficasse submetida à lógica do pagamento de *royalties* (MOONEY, 1987; REIS, 2012). Para Reis (2012), a propriedade intelectual sobre as sementes se constitui como um importante mecanismo jurídico para a criação de uma mercadoria. A nova categoria de melhoristas fomentou a separação das esferas de produção e reprodução de sementes e uma divisão entre sementes; vinculadas aos direitos dos melhoristas, e grãos quando relacionados aos agricultores (REIS, 2012).

A propriedade intelectual, associada ao desenvolvimento da indústria da biotecnologia, constitui uma das principais formas de garantir os interesses das grandes corporações (REIS, 2012). A orientação global sobre a biotecnologia pelas transnacionais, destinada ao controle da vida, representa um modelo agressivo que ameaça a diversidade

¹ Propriedade intelectual é um termo genérico, utilizado a partir do século XX para identificar um conjunto de regimes jurídicos (como a propriedade industrial, os direitos autorais, as marcas e as indicações geográficas) que surgiram de forma independente, em épocas diferentes, com objetivo de conferir direitos de exclusividade na utilização de invenções e criar mecanismos para impedir terceiros de utilizar, reproduzir, distribuir ou comercializar tais invenções sem autorização daquele que as desenvolveram (REIS, 2012 p. 59).

genética, impõe um modelo padronizado de culturas e sementes de genética estreita, substituindo o conhecimento e a diversidade dos agricultores camponeses (SHIVA, 2003).

O melhoramento de sementes desencadeou um processo denominado por Shiva (2003) de hibridização, que conduziu a uma divisão social do trabalho entre agricultores e os chamados “melhoristas”. Tal processo favoreceu a desconexão entre homem e natureza em todas as esferas produtivas, contribuindo fortemente para a transformação das sementes em mercadorias, que passam a ser dominadas por grandes corporações internacionais (SHIVA, 2003). As sementes de variedade híbrida fomentaram o crescimento da indústria privada de milho em detrimento aos investimentos públicos que anteriormente aconteciam de forma dominante (HOWARD, 2009). Os híbridos permitiram à indústria do milho ser a cultura que possibilitou a consolidação da indústria de sementes dominando o mercado (HOWARD, 2009).

No decorrer da década de 1970 aconteceu um intenso processo de fusões de empresas, fomentado pelo interesse do setor privado no desenvolvimento de sementes agrícolas que, ancorado pelos mecanismos de proteção de propriedade intelectual para desenvolvedores de plantas, investem no melhoramento de sementes (CLAPP, 2017). O processo desencadeado como estabelecimento de proteção de variedades ou direito dos melhoristas é de grande interesse para as grandes empresas privadas, pois, além do pagamento do direito, as empresas têm as condições favoráveis para controlar o mercado das patentes, transformando os recursos genéticos em mercadoria (MOONEY, 1987). Ao garantir lucros para as empresas, a proteção de variedades incentiva as multinacionais a estabelecerem negócios no ramo das sementes, que inicialmente ocorreu por meio do desenvolvimento dos híbridos que fomentaram a uniformização genética (MOONEY, 1987).

No contexto das políticas de liberalização, desregulamentação e privatização adotadas, no âmbito da movimentação do capital, Chesnais (1995) aponta o papel das aquisições e a fusões no período em questão:

No decorrer dos anos 80, aproximadamente 80% dos investimentos diretos estrangeiros ocorreram entre países capitalistas avançados, sendo que mais ou menos três quartos das operações tinham por objeto a aquisição e a fusão de empresas já existentes, ou seja, tratava-se de uma mudança de *propriedade do capital* e não de uma criação de novos meios de produção (CHESNAIS, 1995, p. 09).

A partir da década de 1990, uma reestruturação da indústria de sementes ocorre, caracterizada por intenso processo de integração entre empresas de sementes ao longo da cadeia agroalimentar e por meio de novos mercados no âmbito internacional (PESCHARD;

RANDERIA, 2020). Tal processo contribui para o aumento orçamentário em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) das grandes empresas e para o desenvolvimento de novas variedades de sementes, inclusive aquelas direcionadas e complementares a determinados agroquímicos (CLAPP, 2017). No período, as fusões ocorrem por meio da aquisição de pequenas empresas de sementes por grandes empresas do ramo ou por algumas empresas de agroquímicos, e se consolidam ancoradas pelo processo de melhoramento e proteção de propriedade intelectual para sementes e material genético, que inicialmente ocorre com os híbridos e, posteriormente, com organismos geneticamente modificados (CLAPP, 2017). O processo de fusão que acontece na década de 1990 também é estimulado pela aprovação em diversos países de plantações geneticamente modificadas (CLAPP, 2017). A nova onda de fusões foi uma forma das empresas capitalizarem recursos em grande escala para aplicação nas áreas do desenvolvimento e da biotecnologia, que estimulou a fusão de empresas do ramo de sementes com empresas de agroquímica, levando à redução significativa no número de empresas (CLAPP, 2017).

As sementes transgênicas protegidas por patente foram comercializadas com sucesso em larga escala, desencadeando taxas crescentes de consolidação de grandes empresas, como a Monsanto, DuPont e Syngenta, que passaram a dominar o mercado de sementes, possibilitando a consolidação de outras sementes relacionadas a *commodities*, como soja e algodão (HOWARD, 2009). De acordo com relatórios de pesquisas realizados pelo ETC Group, em 1996, quando as safras OGM foram comercializadas pela primeira vez, as 10 maiores empresas controlavam aproximadamente 40% do mercado global de sementes comerciais (ETC Group, 1997).

Como mecanismos para aumentar os lucros, as multinacionais apostam nos países subdesenvolvidos para a comercialização das sementes geneticamente uniformes e altamente dependentes de insumos, favorecendo a erosão genética e centros de diversidades, assim como os riscos de epidemias nas lavouras (MOONEY, 1987). A Monsanto, ao adquirir diversas empresas de biotecnologia e pesquisa e desenvolvimento no ramo das sementes, conquistou a posição de líder no mercado mundial em relação aos transgênicos, fato que possibilitou à corporação um aumento significativo dos lucros e a integrar verticalmente indústrias, à montante e à jusante, por meio de aquisições, *joint ventures* e alianças (HOWARD, 2009).

Com o aumento da financeirização, novos mecanismos de acumulação por espoliação foram criados para apropriação dos bens considerados comuns (HARVEY, 2004). A exemplo, está a constituição de instrumentos legais de direitos de propriedade, na década de 1990, como o acordo internacional Trade Related Aspects of Intellectual Rights Including

Trade in Counterfeit Goods (TRIPS) no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC), como explica Harvey (2005):

A ênfase nos direitos de propriedade intelectual nas negociações da OMC (o chamado Acordo TRIPS) aponta para maneiras pelas quais o patenteamento e licenciamento de material genético, do plasma de sementes e de todo tipo de outros produtos podem ser usados agora contra populações inteiras cujas práticas tiveram um papel vital no desenvolvimento desses materiais (HARVEY, 2004 p. 123).

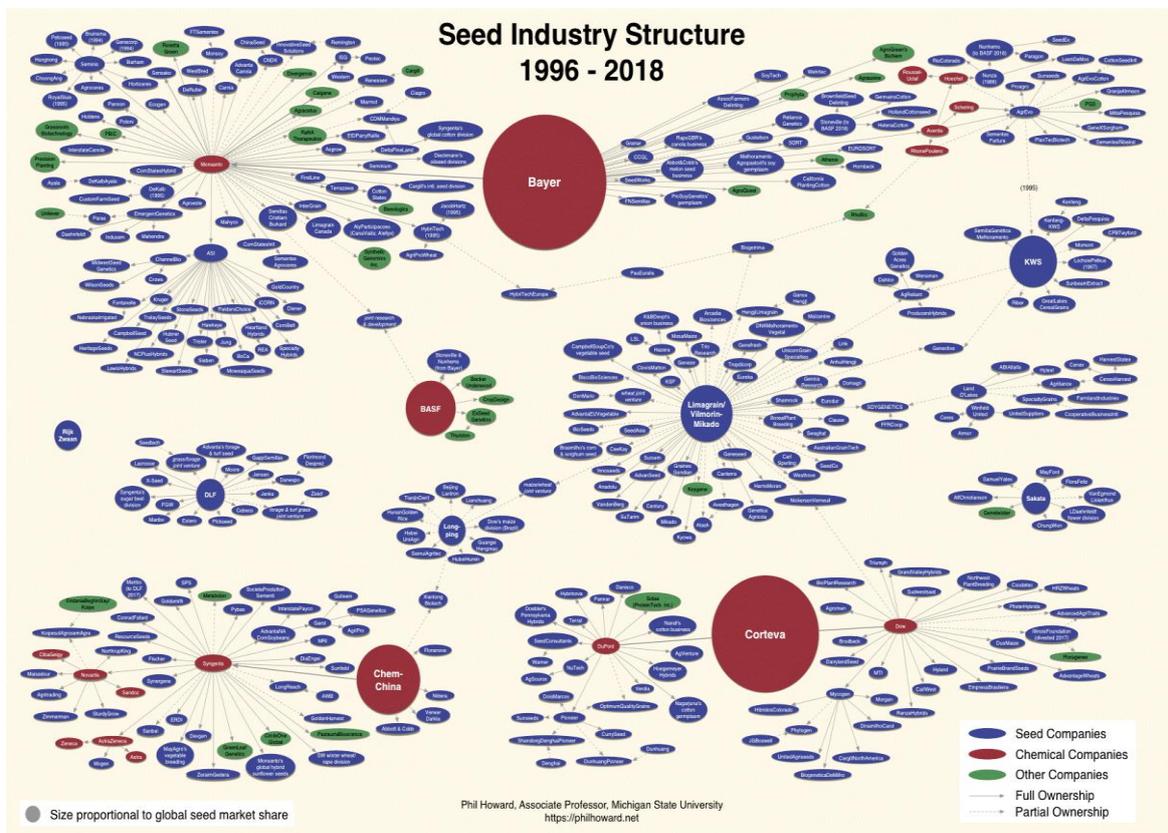
A partir do estabelecimento do TRIPS, passa a ser obrigatória a definição de normas sobre propriedade intelectual para todos os países membros da OMC, sob pena de sanções comerciais para aqueles que não cumprissem com os acordos (REIS, 2012). A propriedade intelectual, normatizada pelo TRIPS, foi uma reivindicação conjunta entre corporações transnacionais das áreas farmacêuticas, agrícolas e de informática (REIS, 2012). Cabe destacar o papel central que os governos nacionais e os organismos multilaterais como ONU, OMC, FMI e Banco Mundial desempenham para aumentar a concentração e centralização de oligopólios das sementes híbridas e das geneticamente modificadas (CARVALHO, 2003).

No início de 2000, um processo de megafusão resultou na diminuição do mercado de insumos agrícolas, que passou a ser controlado por seis grandes empresas (chamadas de *Big 6* – Monsanto, Bayer, Dow, DuPont, Syngenta e BASF). Em 2013, isso desencadeou no controle de 75% do mercado agroquímico; e 63% do mercado mundial das sementes, três empresas (Syngenta, Bayer e BASF) controlavam, sozinhas, 51% do mercado total de agroquímicos, e as três maiores empresas do ramo das sementes (Monsanto, DuPont e Syngenta) controlavam 55% deste mercado (ETC Group, 2015; CLAPP, 2019). Nessa onda de fusões, a integração das sementes a produtos agroquímicos constituiu uma das principais estratégias do processo de associação entre empresas de sementes com empresas agroquímicas. O desenvolvimento de novas sementes estava conectado para o seu uso conjunto com produtos químicos específicos, estratégia das empresas para conectar a venda conjunta destes insumos (CLAPP, 2017).

No período de 2017 a 2018, um novo processo de megafusões resultou na maior concentração da história dos insumos agrícolas do mundo, onde seis grandes empresas se transformam em apenas quatro grandes corporações (Bayer-Monsanto, Dow-Dupont, e ChemChina-Syngenta). Resultando no aumento da concentração no mercado mundial de insumos agrícolas com quase 70% do mercado agora controlado pelas quatro empresas SEUFERT *et al.*, 2020; CLAPP, 2021).

A nova onda de fusão se iniciou em 2015, quando a Dow, gigante do ramo de sementes, se funde com a DuPont, grande empresa de agroquímicos, resultando na Corteva Agriscience, atuando no ramo das sementes agrícolas e agroquímicos. Em seguida, em 2017, a empresa estatal chinesa na área dos agroquímicos, a ChemChina, adquiriu a Syngenta, que se concentra em sementes e produtos químicos transgênicos. Em 2018, a Bayer completou as negociações para a aquisição da Monsanto, líder mundial na produção de sementes transgênicas e agroquímicos associados (ETC Group, 2019; MOHAMMAD; CLAPP, 2021).

Figura 01: Mudanças de propriedade ocorridas de 1996 até 2018



Fonte: HOWARD, 2022.

O controle corporativo do setor de insumos vem se consolidando por meio da integração e pela operação das grandes corporações da cadeia alimentar, onde as maiores empresas de agroquímicos do mundo são também as que dominam a indústria de sementes (CABEZA, 2010). Essas grandes empresas multinacionais, de países desenvolvidos, fornecedoras de insumos, exercem poder e influência sobre os países em desenvolvimento e, consequentemente, sobre os agricultores e consumidores, uma vez que, além dos insumos, controlam também as principais tecnologias (CAIAZZA; VOLPE, 2012). Segundo a

organização internacional ETC Group (2015), as grandes transnacionais dos agroquímicos que dominam o mercado global das sementes e dos agrotóxicos construíram a narrativa de que devem ser cada vez maiores, para que a segurança alimentar seja garantida.

Em 2018, na área da indústria de sementes, as três maiores empresas representavam 49%, as quatro maiores empresas representam 53% e as seis maiores representam 58% do mercado mundial de sementes comerciais (ETC Group, 2019). A concentração ainda é maior ao considerar que nas últimas décadas as empresas no ramo de agroquímicos e de sementes, ao serem consideradas pertencentes ao mesmo elo da cadeia agroalimentar, usufruem das leis de patentes, fusões e aquisições aumentando o seu lucro e poder (ETC Group, 2019).

Apesar das fusões e das aquisições realizadas nas últimas décadas estarem acompanhando o ritmo de outros setores, a recente onda de fusões apresentou sinais de que novos arranjos, com o aumento do poder e da importância de atores e instrumentos financeiros, na economia global, se apresentavam de forma mais intensa, tornando-se umas das principais estratégias da consolidação corporativa de vários setores (CLAPP, 2019; ETC Group, 2019)

As fusões consideradas como mecanismo para o aumento de lucro têm sido alvo da pressão de investidores por meio de grandes empresas financeiras, que no último período, têm se tornado um aspecto importante para impulsionar a monopolização e a consolidação no setor de insumos (CLAPP, 2017). As empresas protagonistas dos processos de fusão são também propriedades de agentes financeiros (SEUFERT *et al.*, 2020). Aspecto que possibilita as grandes empresas em questão possuírem influência nas decisões políticas e econômicas de diversos países (CLAPP, 2017; SEUFERT *et al.*, 2020).

As fusões e aquisições têm sido uma expressão da capacidade decisória dos investidores financeiros nas grandes empresas de insumos (IPES-Food, 2017). Essas grandes empresas do setor de insumos, que historicamente são concorrentes, atuam cada vez mais com propriedade comum (OCDE, 2018; CLAPP, 2019). A propriedade comum ocorre quando grandes corporações compartilham os mesmos proprietários, conduzindo a uma mudança em relação à propriedade das grandes empresas, que permitem aos investidores financeiros inserção ao setor (MOHAMMAD; CLAPP, 2021).

O processo de financeirização e o estabelecimento da propriedade comum é caracterizado pelo estabelecimento de diversas formas de investimentos financeiros (em especial, fundos de índice e fundos negociados em bolsa), em que grandes empresas de gestão de ativos atuam como intermediárias direcionando grande quantidade de investimentos em ações de corporações transnacionais (CLAPP, 2019; MOHAMMAD; CLAPP, 2021). Através

da propriedade comum, as gigantes empresas de gestão de ativos estão entre os maiores acionistas das grandes corporações que dominam o setor de insumos (CLAPP, 2019).

As empresas de gestão de ativos são grandes investidores institucionais, e tem aumentado fortemente sua participação no setor de insumos por meio da compra de ações, adquirindo capital em todas as maiores empresas do segmento no mercado (ETC Group, 2019). Dentre as grandes empresas de gestão de ativos estão a BlackRock, a Vanguard, a State Street, a Fidelity e a Capital Group, que possuem ações em empresas que dominam toda a cadeia agroalimentar (CLAPP, 2019; MOHAMMAD; CLAPP, 2021). De forma articulada, essas empresas de gestão de ativos têm consolidado seu poder, estabelecendo um conjunto de acordos formais e de informações que envolvem *joint ventures*, alianças estratégicas, trocas de propriedade intelectual, cartéis, entre outros (ETC Group, 2019). Ao questionar a atuação das grandes empresas de investimento, Dowbor (2017) se perguntou diante do faturamento de 14 trilhões de dólares da Black Rock, quase equivalente ao PIB dos Estados Unidos: “É realmente o Estado que se tornou um gigante sem controle? O que muda quando corporações se tornam mais gigantescas do que os Estados?” (DOWBOR, 2017, p. 55).

As empresas gigantes estão se dotando de estruturas de articulação tanto inter quanto intraempresarial que se assemelham a governos no sentido de exercício de poder político direto, constituindo-se na dinâmica estruturante mais poderosa na sociedade global atual (DOWBOR, 2017). A fusão da Bayer e da Monsanto, por exemplo, levou a um imenso poder sem contrapesos no mundo da agricultura mundial (DOWBOR, 2017).

De acordo com Mohammad e Clapp (2021), o aumento da concentração no setor de sementes tem sido acompanhado por um processo crescente de propriedade comum, que ocorre por meio das cinco gigantes empresas de gestão de ativos, favorecendo impactos na concorrência e nos preços do setor. Em 2016 essas cinco grandes empresas detinham 10% a 30% das ações das principais empresas de sementes. Presente nas diversas esferas da economia global, o poder de propriedade comum pode ser constatado por meio do índice S&P 500² corporações, em que investidores institucionais possuem 80% de todas as ações (ELHAUGE, 2016).

Considerada uma prática pouco visível, a propriedade comum torna-se cada vez mais frequente entre as empresas do setor de insumos, sendo uma prática diretamente relacionada à financeirização do setor (OCDE, 2018, ETC Group, 2019). De acordo com

² S&P 500: índice composto por quinhentos ativos cotados nas bolsas de NYSE ou NASDAQ, qualificados devido ao seu tamanho de mercado, sua liquidez e sua representação (ELHAUGE, 2016).

Brooks, Chen e Zeng (2018), é mais provável que fusões sejam realizadas entre grandes empresas quando compartilham proprietários institucionais, pois a ação comum possibilita reduzir o número de concorrentes no mesmo setor e aumentar a participação de mercado de cada uma das empresas. Aos proprietários institucionais comuns, não importa o desempenho individual de cada empresa do ramo das sementes e sim o desempenho do setor como um todo, uma vez que os investidores compram ações em um conjunto de grandes empresas do mesmo setor, que oferecem os mesmos produtos, possibilitando maiores retornos aos seus acionistas (CLAPP; ISAKSON, 2018).

Um exemplo de pressão de investidores foi constatado com o processo de fusão das norte-americanas Dow e Dupont, quando a aquisição de um montante de ações possibilitou a esses investidores o poder para pressionar as empresas a fundir-se (CLAPP; ISAKSON, 2018). Antes da última grande fusão, a propriedade comum realizada pelas cinco maiores empresas de gestão de ativos, no ano de 2016, foi expressiva no âmbito das seis grandes empresas de insumos agrícolas (Monsanto, Bayer, Dow, DuPont, Syngenta e BASF), possuindo juntas entre 12,4% a 32,7% das ações das principais corporações de agroquímicos e sementes, com destaque para as empresas Bayer, Monsanto, Dow e DuPont (ETC Group, 2019; CLAPP, 2019; MOHAMMAD; CLAPP, 2021). As fusões dessas grandes empresas impulsionaram benefícios diretos aos acionistas, que não estão vinculados diretamente à produção e à venda de produtos do setor de insumos (CLAPP; ISAKSON, 2018). Ao analisar as atribuições conferidas ao capital financeiro, Chesnais (2005) alerta para as atribuições dos gestores financeiros, que passaram a determinar as formas de transação, os agentes envolvidos e o local a ser investido. Tais atribuições levam o capital financeiro a impor aos Estados, às corporações e à sociedade em geral uma “ditadura” do controle acionário através do valor ao acionista e à governança corporativa (CHESNAIS, 2005). Assim, no âmbito político e econômico, o projeto neoliberal transformou-se em um instrumento para que as instituições financeiras e bancárias possam ter acesso às novas formas de acumulação em atividades econômicas anteriormente consideradas fora do alcance da rentabilidade (HARVEY, 2004).

A propriedade comum tem favorecido a elevação da concentração no âmbito das grandes empresas do setor de insumos, em que empresas gestoras de ativos influenciam diretamente na governança corporativa, pois, ao impulsionarem fusões e aquisições, favorecem padrões anticompetitivos (CLAPP; 2019; ETC Group, 2019). A propriedade comum, ao induzir uma prática anticompetitiva, cria as condições para que um grupo pequeno de grandes empresas de gestão de ativos atuem determinando as condições de competitividade, alterando o preço e

estabelecimento incentivos para que empresas atuem separadamente sem necessitar de coordenação conjunta para o aumento dos lucros no setor (ELHAUGE, 2016; CLAPP, 2019). Para Elhauge (2016), nesse processo, nenhuma coordenação conjunta ou comunicação entre as corporações do mesmo setor são necessárias para um processo anticompetitivo, pois as participações estão conectadas e acontecem por meio de incentivos estruturais.

O poder das grandes corporações do setor de insumos, já altamente concentrado, torna-se ainda mais preocupante com potencial de maior centralização de poder por meio da propriedade comum, realizada pelas grandes empresas de gestão de ativos, concentrando riqueza e renda, aumentando o poder em poucas mãos (OCDE, 2018; CLAPP, 2019; ETC Group, 2019). Pesquisas utilizando modelos econômicos demonstram que propriedade comum tende a aumentar os preços quando grandes empresas competem em um mercado concentrado (ELHAUGE, 2016). Nesse sentido, as grandes empresas do setor de insumos podem alinhar-se estrategicamente para determinarem preços e, conseqüentemente, os lucros em todo o setor (CLAPP, 2019).

Dados sobre o efeito da propriedade comum no preço médio de indústrias de sementes dos EUA, dominadas pelo setor privado, apontam que, durante 20 anos (1997-2017), aproximadamente 6,2% a 14,6% dos aumentos de preços de sementes de milho, soja e algodão são resultados do aumento da propriedade comum. Tais resultados indicam que a atual lógica competitiva das grandes corporações do setor de sementes está sendo influenciada por padrões de propriedade comum (MOHAMMAD; CLAPP, 2021).

Com o universo das grandes multinacionais do setor de insumos intensificado por meio das megafusões, fortes implicações e influência têm ocorrido no âmbito da política, na dependência dos agricultores e na destruição ambiental (CLAPP, 2017; SEUFERT *et al.*, 2020). O processo das megafusões caminha para uma construção onde o lucro já não ocorre por meio da venda de insumos agrícolas, mas, sim, na informação genética, na combinação de patentes e na propriedade comum (SEUFERT *et al.*, 2021).

O avanço no processo de financeirização da agricultura reforça o poder das grandes corporações que ainda cumprem um papel estratégico no setor agrícola ao promover e fortalecer as longas cadeias de produção, que seguem cada vez mais oligopolizadas e financeirizadas (KATO; LEITE, 2020). Nesse contexto, os diversos e complexos instrumentos financeiros, favorecidos pela falta de regulação, abocanham grandes quantidades de capital (KATO; LEITE, 2020).

Com o aumento da centralização de poder, por meio das fusões e de estratégias de propriedade comum, as grandes empresas impõem cada vez mais suas estratégias ao conjunto da sociedade, aumentando a desigualdade em relação às sementes, problema esse cada vez mais intenso em escala mundial (CABEZA, 2010). Ademais, a concentração e o controle do setor de sementes têm resultado no controle de toda a cadeia de abastecimento agroalimentar (OCDE, 2018).

O fortalecimento das grandes corporações transnacionais e a financeirização do sistema agroalimentar resulta, em grande medida, na subordinação da agricultura camponesa às grandes cadeias agroindustriais, fragilizando diversas dimensões da vida (econômica, cultural, política e produtiva) dos agricultores (STEDILLE; CARVALHO, 2013). Ameaçando o patrimônio cultural, produtivo e alimentar, contribuindo para aprofundar a crise ecológica e alimentar a que a sociedade está submetida (STEDILLE; CARVALHO, 2013).

As esferas que determinam o que a sociedade deve consumir, ao serem dominadas por grandes corporações, controlam toda a cadeia de produção e estão se apropriando cada vez mais dos bens comuns, a exemplo das sementes e da biodiversidade, estabelecendo uma *ditadura do alimento* (SHIVA, 2013). Essa apropriação, para Shiva (2013), tem sido um atentado ao patrimônio genético, histórico e cultural dos povos.

A dinâmica em curso do sistema agroalimentar aprofunda a dependência em relação ao mercado global e fomenta grandemente o aumento da pobreza, exclusão social e a apropriação, destruição e contaminação dos recursos naturais como terra, água e sementes (SEVILLA-GUZMÁN; MONTIEL, 2010). Neste sentido, Burch e Lawrence (2009) acreditam que qualquer regime emergente tende a originar tensões entre a expansão e a reorganização dos sistemas agroalimentares que buscam somente lucros pelas corporações e os povos que lutam por soberania alimentar.

Embora exista uma condição de dominação estabelecida pela lógica corporativa, em muitos locais, agricultores camponeses representam um processo de resistência por meio de sistemas produtivos mais harmoniosos com a natureza e de canais que estabelecem uma relação direta dos agricultores com a sociedade (PLOEG, 2008). Uma visão contra-hegemônica do sistema agroalimentar é um mecanismo de defesa do direito à alimentação e de construção de projetos de desenvolvimento com base na economia local e no uso social da terra. Por isso, a produção e a distribuição de alimentos, a partir de sistemas alimentares localizados, estabelecem mecanismos de fortalecimento dos agricultores camponeses e seu modo de vida (FRIEDMANN, 2000).

O processo de financeirização tem promovido em diversos territórios, em nível internacional, novos conflitos, comprometendo a reprodução social de diversas comunidades de camponeses (KATO; LEITE, 2020). Essas comunidades inseridas em diferentes organizações de todo mundo, ao estarem diretamente afetadas pela financeirização, se engajaram em uma rede internacional de lutas que culminou no reconhecimento pelas Nações Unidas, em dezembro de 2018, do direito dos camponeses como um dos direitos humanos universais (KATO; LEITE, 2020). Para esta rede internacional é fundamental considerar os efeitos da financeirização, ampliando o debate para o âmbito da soberania e da segurança alimentar como condição fundamental para a garantia do direito dos camponeses (MOHAMMAD; CLAPP, 2021).

2.4 Do bem comum à mercadoria: apropriação das sementes no Brasil

O uso das sementes pelos camponeses por meio da produção, reprodução e das trocas está presente na história da agricultura (PESCHARD; RANDERIA, 2020). Até o final do século XX, mesmo com uma diversidade dos sistemas agrícolas em todo o mundo, as sementes eram consideradas como um bem comum, que estavam em consonância com as dinâmicas comunitárias e de acordo com as necessidades produtivas, em que realizam um processo contínuo de seleção e adaptação ambientais e socioculturais (REIS, 2012). Conforme destacou Kloppenburg (2014), as decisões acerca das sementes eram tomadas baseadas de acordo com as tradições e cultura das comunidades que conformam sistemas abertos, onde eram realizadas trocas e compartilhamentos. A tradição de compartilhar sementes resultou na contínua combinação e recombinação de genes, o que favoreceu a resiliência que caracteriza as sementes desenvolvidas pelos agricultores (REIS, 2012).

Ao longo do último século, o aumento da financeirização, a concentração corporativa e um conjunto de leis e normativas têm corroído a capacidade dos agricultores camponeses de produzir suas sementes, limitando a escolha do que cultivar, como cultivar e para quem cultivar (IPES-Food, 2017). Essa apropriação das sementes tem conduzido a uma transformação dos recursos fitogenéticos passando de um bem comum, livre para os agricultores produzirem, compartilharem e venderem, em propriedade privada concentrada em poucas e grandes empresas (MONTENEGRO DE WIT, 2019). A passagem de uma agricultura diversa, baseada na ideia de bem comum, para a apropriação privada, fundamentada na

homogeneização, leva as sementes a uma condição de mercadoria, favorecendo a substituição dos sistemas locais de produção de sementes por variedades de alto rendimento (REIS, 2012).

As sementes apresentam características únicas, consideradas, ao mesmo tempo, meio de produção e produto, resultado do trabalho humano e da natureza (KLOPPENBURG, 2014). No entanto, estão cada vez mais se tornando mercadorias à medida que são apropriadas, vendidas, compradas e comercializadas (KLOPPENBURG, 2014). A transformação da semente em mercadoria foi fortemente fomentada com a criação de mecanismos que possibilitaram restringir sua utilização por agricultores ou a remoção de sua reprodutibilidade, principal característica natural das sementes (REIS, 2012).

Regulamentos sobre produção e uso de sementes – envolvendo normas sobre propriedade intelectual e tecnologias – estabeleceram um controle crescente sobre a produção delas (HOWARD, 2009) e reforçam a transformação, a gestão e o controle dos recursos genéticos no âmbito da produção agrícola, em que as sementes passam de um bem comum para uma *commodity* (KLOPPENBURG, 2014). A imposição por parte dos principais países industrializados e das grandes corporações de um regime de controle e apropriação por meio da propriedade intelectual, de acordo com seus interesses comerciais e políticos, é um dos dispositivos mais potentes de concentração e aumento do poder e das desigualdades que caracteriza o processo de globalização (HOWARD, 2009). No Brasil, o processo de cercamento das sementes impulsionou não apenas a concentração da indústria de sementes, mas também a privatização relacionada ao cultivo público de plantas e à pesquisa de sementes, levando a uma erosão da biodiversidade agrícola e à marginalização da agricultura camponesa (SANTILLI, 2009).

Modificações das relações produtivas e de trabalho no campo vão acontecer com a modernização da agricultura brasileira, termo utilizado para designar a transformação na base técnica da produção agropecuária no pós-guerra (GRAZIANO DA SILVA, 1981). Foi a partir de 1965 que diversos eventos ocorreram no Brasil, modificando a estrutura e o perfil da produção agrícola, tais como: a instauração de uma forma de desenvolvimento com vistas à modernização conservadora; a ampliação do crédito rural subsidiado e outros incentivos à produção agrícola; e a internacionalização do pacote tecnológico da Revolução Verde (MARTINE, 1987). A modernização da agricultura foi possível articulada por um conjunto de políticas públicas direcionadas para o desenvolvimento agropecuário, com programas específicos e desenvolvimento de pesquisas e apoio de grupos financeiros, como a Fundação Rockefeller, por meio de convênios de cooperação técnica e financeira (MEDEIROS, 2020).

Grandes montantes de recursos foram destinados à adoção do pacote tecnológico, que aprofundou o uso da tecnologia industrial na agricultura, integrando monocultivos, mecanização, agrotóxicos, adubos químicos e sementes melhoradas de alto rendimento, resultando na expansão da agricultura capitalista no campo. Com a política de modernização agrícola, se inicia no Brasil o discurso sobre uma agricultura moderna ou capitalista (GRAZIANO DA SILVA, 1981).

Com a revolução verde, sistemas formais de produção de sementes passaram a ser estabelecidos nos países do Sul, incentivado pelas agências internacionais, como é o caso da Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional, que apoiou o estabelecimento de setores formais de produção de sementes melhoradas em 57 países em desenvolvimento entre 1958 e 1987 (SANTILLI, 2009). No período de 1972 a 1984, por meio do Programa de Melhoramento e Desenvolvimento de Sementes, a FAO teve atuação em 60 países; no mesmo período, o Banco Mundial financiou 13 programas nacionais de sementes e diversos projetos voltados para o apoio à introdução de sementes melhoradas. Tais programas tinham o objetivo de capacitar as instituições agrícolas locais para a produção de sementes e distribuí-las aos agricultores e também estabelecer as condições para o setor privado desenvolver atividades produtivas e de comercialização (SANTILLI, 2009). A consequência direta da adoção de variedades de sementes de alto rendimento foi a difusão, no mundo, de empresas químicas, produtoras de fertilizantes e agrotóxicos (REIS, 2012).

Até o final da década de 1960, o Brasil apresentava em seu território empresas ou instituições difusoras de variedades melhoradas que tinham a origem do seu capital por meio do setor público ou empresas privadas de capital nacional (CASTRO; SILVEIRA, 1985). A existência dessas empresas pequenas e médias, envolvendo as diversas regiões do país, com grande diversidade climática e de biomas, possibilitou a difusão de cultivares adaptadas regional e localmente (CASTRO; SILVEIRA, 1985). A trajetória da indústria de sementes no Brasil acompanhou a tendência mundial que, como analisou Howard (2009), transformou-se passando de um setor composto por pequenas e médias empresas para uma indústria dominada por poucas e grandes transnacionais do setor químico e farmacêutico.

A primeira lei de sementes brasileira (Lei 4.727) foi constituída no ano de 1965, em um período histórico que muitos países adotaram legislações semelhantes, influenciados pelo paradigma da modernização da agricultura com a adoção do pacote da revolução verde. Neste novo paradigma industrial, tiveram papel central as variedades de alto rendimento, homogêneas, estáveis e dependentes de insumos externos (SANTILLI, 2009). A lei

estabelecida no marco da expansão do capitalismo no campo exerceu a obrigatoriedade da fiscalização do comércio de sementes e mudas, incentivando as sementes melhoradas e a criação de instrumentos de proteção que favoreceram as grandes corporações (SANTILLI, 2009). Diversas empresas do ramo dos insumos foram atraídas para o Brasil no período (Bayer, Monsanto, Cargill etc.), dando suporte para a consolidação da Revolução Verde (SANTILLI, 2009).

Com a publicação da lei de sementes, uma série de portarias foram editadas, conduzindo à instituição do Plano Nacional de Sementes – PLANASEM (Portaria 524/1967), que estabeleceu as diretrizes e lançou as bases para a produção de sementes no Brasil. O plano estabeleceu, dentre uma série de diretrizes, o comando do poder público sobre as sementes, promoção de processos de formação e capacitação para produtores de sementes e mudas e sistemas de registo para produtores de sementes (REIS, 2012).

A constituição do Sistema Nacional de Crédito Rural – SNCR, em 1965, estimulou a adoção de pacotes tecnológicos, associando-os à adoção de mecanismos de seguro de preço e seguro do crédito à produção, aprofundando as relações de crédito na agricultura. A modernização incentivada por meio da concessão de crédito demonstrou que o propósito de associar o sistema de produção estava em direcionar o agricultor ao consumo de novas tecnologias, baseadas no pacote tecnológico da revolução verde. A meta a ser alcançada estava ligada à elevação da produtividade, em que a correlação entre crédito e produção foi a medida da eficácia da política que as instituições de crédito executaram no período. Entretanto, o SNCR promoveu o acesso desigual aos créditos agrícolas subsidiados, uma vez que classificavam o acesso pelo tamanho da propriedade, sendo completamente seletivas e excludentes nos procedimentos operacionais adotados para concessão de crédito (OLIVEIRA, 1998). Ao analisar dados do perfil dos agricultores e propriedades que acessaram créditos do setor público, Oliveira (1998) destacou que os grandes estabelecimentos, sobretudo aqueles com área acima de 1.000 hectares – absorveram acima de 60% de todo o financiamento agrícola do país. Ou seja, a maior parte dos financiamentos agrícolas foi direcionada aos médios e grandes propriedades, enquanto a agricultura camponesa não foi contemplada com os financiamentos agrícolas do país (OLIVEIRA, 1998).

Mediante o esforço financeiro internacional no contexto da capilarização das bases da revolução verde, países em desenvolvimento, a exemplo do Brasil, estruturaram instituições nacionais de pesquisa entre elas, destaca-se a Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, em 1973, que se estruturou em centros de pesquisa temáticos por culturas,

animais e biomas (CAPORAL; COSTABEBER, 2002). Contudo, no final da década de 1970 houve avanço e emergência de empresas privadas nacionais e multinacionais que, paulatinamente, foram se apropriando do setor e fomentando a associação das indústrias produtoras de sementes com a indústria produtora de insumos agrícolas (CASTRO; SILVEIRA, 1985). Como analisado por Castro e Silveira (1985), várias empresas em nível mundial promoveram a junção de diferentes frações de capital, e, como estratégia, houve avanço na aquisição de companhias de sementes e de insumos, desde empresas de bases familiares até grandes empresas.

O mercado de sementes passou a ser polarizado entre as instituições do setor público, lideradas pela Embrapa e empresas transnacionais de biotecnologia, sendo pouco significativa a participação de empresas privadas nacionais no desenvolvimento de novas cultivares (REIS, 2012). Frederico (2008) descreve que as grandes empresas, além do interesse de ampliar o domínio sobre as sementes, estavam essencialmente interessadas nas informações e nas pesquisas realizadas pelas empresas nacionais. O período histórico marcado pelas parcerias público-privadas, que financiaram a revolução verde e pelas corporações que controlavam a biotecnologia agrícola, levou ao aprofundamento da mercantilização das sementes (FREDERICO, 2008)

As empresas brasileiras que foram adquiridas por grandes corporações eram líderes em diversos setores – como é o caso das sementes –, mas passavam por problemas financeiros devido à crise nacional (MEDEIROS, 2020). Para Harvey (2004), a intensificação de privatizações de empresas nacionais e de recursos naturais decorre da crescente financeirização mundial e está relacionada diretamente ao processo de acumulação por espoliação. Assim, o processo de desnacionalização não diz respeito à falta de capacidade tecnológica, mas, sim, a uma estratégia das grandes empresas para entrar no mercado e eliminar a concorrência, absorvendo todo o conhecimento produtivo acerca das condições específicas do Brasil (MEDEIROS, 2020).

A segunda Lei de Sementes brasileira (Lei nº 6.507) foi promulgada em 1977, fortalecendo o sistema formal e o mercado de sementes, caracterizando-se pela presença expressiva de empresas privadas de capital nacional com espécies de alógamas com cultivares híbridos, a exemplo do milho e as instituições públicas com cultivares das espécies autógamas (REIS, 2012). O Brasil, sobretudo com investimentos públicos da Revolução Verde, conseguiu desenvolver o setor de sementes estabelecendo produção própria de acordo com as culturas prioritárias e com as condições edafoclimáticas de cada região (BANDEIRA; ESPÍNDOLA,

2019). Inovações no setor genético vegetal levaram a intensificar os interesses das corporações no setor de sementes (BANDEIRA; ESPÍNDOLA, 2019).

O papel do Estado é enfraquecido, e ganham força os tratados internacionais com vistas a facilitar o livre comércio de mercadorias e serviços, principalmente aqueles firmados pela Organização Mundial do Comércio (OMC). No âmbito da OMC, a Rodada Uruguai, iniciado em 1982 e que terminou com protocolos assinados em 1994, representou um conjunto de negociação que possibilitou o surgimento e o estabelecimento de moldes de leis que levaram a um processo de patenteamento vegetal com a obrigatoriedade de participação dos países membros. O Brasil foi signatário das cláusulas estabelecidas na rodada e foi neste contexto que o país elaborou e aprovou a primeira Lei de Cultivares, no ano de 1997 (BANDEIRA; ESPÍNDOLA, 2019).

A Lei Brasileira de Cultivares foi elaborada com o objetivo de aderir à União Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais (UPOV), atendendo aos Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados com o Comércio – TRIPS, o qual estabelece que os países-membro terão que proteger variedades de plantas por patentes, por leis *sui generis*, ou pela combinação das duas modalidades, ampliando o escopo do direito de propriedade intelectual (PESCHARD, 2016; SANTILLI, 2009). A instituição multilateral foi criada com a preocupação central de reforçar o caráter legal de uma relação econômica internacional nova, com a intensificação da financeirização, onde novos atores vislumbravam novas oportunidades de lucros. Todavia, os interesses são antigos, e estão baseados no domínio econômico exercido pelos países e empresas dos Estados capitalistas desenvolvidos, sobre os recursos genéticos existentes nos países periféricos (GONÇALVES, 2008).

O direito dos camponeses de participar na formulação de políticas para sementes e os direitos de salvar, multiplicar e compartilhar são atividades que as licenças UPOV visam reduzir (KLOPPENBURG, 2014). Como analisado por Santilli (2009), o sistema UPOV desconsidera as inovações realizadas pelos agricultores e impõe uma rígida proteção às inovações produzidas por meio de instituições, públicas e privadas, que fazem parte do sistema formal.

Os direitos de propriedade intelectual, a partir do marco regulatório da OMC/TRIPS, permitiram o avanço e a consolidação da indústria transnacional de sementes e biotecnologia, estabelecendo os mecanismos de patenteamento e licenciamento de material genético, sementes e outros patrimônios, cujas regras estabelecidas impedem o acesso e desconsideram os agricultores camponeses e os povos tradicionais no processo de

melhoramento das sementes (GOLDFARB, 2015; PESCHARD, 2016). Os acordos foram ratificados praticamente na sua totalidade no Brasil, impactando diretamente a economia e a agricultura (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019). Na análise de Howard (2009), a consolidação e a expansão da indústria de sementes em nível mundial foi facilitada pelo estabelecimento desses acordos comerciais internacionais, que deram lugar a possíveis barreiras nacionais à proteção da propriedade intelectual e contribuíram fortemente para a privatização do mercado de sementes em países como o Brasil.

Amplas concentrações ocorrem no setor de genética vegetal desde a década de 1990 com ofensivas dos setores farmacêutico e químico como uma nova possibilidade de acumulação com a presença dos Estados (HOWARD, 2009). A partir deste período, a economia brasileira passou por mudanças significativas, levando ao afastamento do Estado na atuação direta em setores produtivos estratégicos e a ampliação da influência do capital internacional no país (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019). Tal processo levou à apropriação e concentração do mercado nacional de fertilizantes e sementes com a incorporação de grupos nacionais por grandes corporações europeias e norte-americanas impulsionando a desnacionalização do setor agroindustrial (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019).

A ampliação e inserção de grandes corporações no Brasil levou à apropriação do aparato estatal constituído em período anterior, em decadência falta investimento público (MEDEIROS, 2009). Além das estruturas instauradas com recursos públicos, as grandes corporações também se apropriaram de iniciativas privadas; a exemplo, apenas a Monsanto comprou as duas maiores empresas que atuavam no mercado de milho híbrido (Agrocere e Cargil), concentrando, em 1999, quase 2/3 do mercado em suas mãos (CARVALHO; PESSANHA, 2001). A estratégia de aquisição foi fundamental para que as grandes empresas transnacionais pudessem apropriar-se do material genético adaptado às condições locais (SILVA, 2015). Na década de 1990, diversos projetos de pesquisa e desenvolvimento nacional foram interrompidos, assim como os esforços de adaptação de variedades às condições locais, uma vez que a aquisição de empresas nacionais significou a transferência da pesquisa para as corporações multinacionais, afetando negativamente a pesquisa nacional e a transferência de tecnologia (RIBEIRO, 2003).

A consolidação da indústria privada corporativa e da biotecnologia esteve acompanhada pelo declínio das intuições públicas de melhoramento vegetal e pela orientação para áreas de pesquisas a favor do setor formal e empresas privadas (PESCHARD, 2016). As empresas sementeiras do Brasil, que foram vendidas, se configuraram como uma boa

oportunidade de acumulação de capital por meio da comercialização das sementes, mas sobretudo, na possibilidade de *royalties* que passaram a movimentar recursos financeiros com a ascensão da transgenia (BANDEIRA; ESPÍNDOLA, 2019). A ação de empresas multinacionais impactou o mercado de sementes brasileiro, levando a mudanças nas formas de captação de recursos e comercialização do setor genético no Brasil, fazendo com que os tradicionais institutos de pesquisa públicos, tais como IAC e EMBRAPA, tivessem diversos limites em acompanhar as corporações que tiveram sua inserção no setor após a Lei de Cultivares de 1997 (BANDEIRA; ESPÍNDOLA, 2019).

A modernização da agricultura levou à substituição de sementes locais por sementes denominadas “melhoradas”, que são altamente dependentes de um sistema agrícola controlado (SOLER MONTIEL, 2009). As cultivares melhoradas, através do sistema convencional de produção, foram consideradas apenas mais um insumo e não conseguem se adaptar em sistemas complexos, uma vez que apresentam interações dinâmicas em relação ao clima, aos solos e ao manejo, formando um ciclo que interage com toda a unidade de produção (MOREIRA, 2017).

As políticas de sementes foram concebidas com uma abordagem linear, em que o sistema de sementes deveria evoluir progressivamente de uma fase tradicional (produção de sementes realizada por agricultores), até uma fase desenvolvida, em que as sementes seriam produzidas por produtores altamente especializados (melhoristas), cultivando variedades melhoradas (LOUWAARS, 2007). Para Mooney (1987), ainda que tenha contribuído para o aumento da produtividade agrícola à base da revolução verde, resultou em diversos problemas, dentre eles está a erosão genética através da substituição de cultivares locais e tradicionais por variedades uniformes geneticamente, levando ao desaparecimento de uma riqueza genética e a dependência de agricultores a cultivares exigentes de insumos externos.

A partir do século XX, o setor agrícola brasileiro, direcionado por uma política econômica e externa, passou por importantes processos de transformação, favorecendo a consolidação do modelo capitalista de agricultura denominado de agronegócio (DELGADO, 2010; PEREIRA; ALENTEJANO, 2014; ALENTEJANO, 2020). Designado como uma associação do capital agroindustrial com o latifundiário, o agronegócio, a partir dessa associação, estabelece uma aliança com o capital financeiro internacional (DELGADO, 2010).

O modelo de modernização conservadora da agricultura se restabelece a partir de uma nova conformação, que estabelece um pacto de economia política no presente, mas com características semelhantes ao período anterior, restabelecendo os complexos agroindustriais transnacionais e algumas políticas de Estado, reforçando as grandes extensões de terras, sendo

notável o projeto de acumulação de capital na agricultura (DELGADO, 2012). Um processo de mudança se inicia com destaque para a internacionalização dos grupos agroindustriais e o papel do Estado brasileiro como agente financiador que tem buscado responder à atual dinâmica do capital internacional (MEDEIROS, 2020).

Ao analisar a dinâmica do capital internacional no Brasil, Medeiros (2020) aponta para a complexidade de um tema pouco aprofundado, destacando que o debate realizado sobre os complexos agroindustriais, sob domínio do capital industrial, evidenciava as ligações intersetoriais da indústria e da agroindústria com a agricultura, em que o capital financeiro cumpria o papel de impulsionar a acumulação industrial com base na produção real. Entretanto, na nova dinâmica, o capital financeiro comanda os grupos agroindustriais, intensificando processos de fusões e aquisições, unificando setores e empresas no processo de apropriação, a exemplo do setor de insumos (MEDEIROS, 2020).

Nas primeiras décadas do século XXI, o Brasil consolidou sua posição como plataforma de valorização financeira para o capital transnacional e de um importante polo exportador de *commodities* agrícolas na nova estrutura global do capital (CHESNAIS, 2003). O período corresponde à consolidação do agronegócio no país (DELGADO, 2012) e ao surgimento de agricultura orientada para exportação “associada à conformação de um novo consenso em torno das *commodities* e ao reforço de dinâmicas de “despossessão” num processo cunhado internacionalmente como *land grabbing* (ou de apropriação ou açambarcamento de terras) no meio rural” (KATO; LEITE, 2020, p. 462).

A maior parte do capital de investimentos estrangeiros que entra no Brasil, no período, é decorrente de fusões e aquisições, indicando poucos investimentos reais, no sentido de criação de nova capacidade produtiva (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019). Os fundos de investimento e fundos de pensão da Europa e dos Estados Unidos se tornaram uma fonte importante de recursos para a expansão internacional das corporações, em especial via fusões e aquisições (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019; MEDEIROS, 2020).

No âmbito do setor de sementes, uma nova lei (Lei 10.711) foi aprovada em 2003, fortalecendo o setor formal e a atuação das empresas privadas e transnacionais (REIS, 2012). A lei dispõe sobre o sistema Nacional de Sementes e Mudanças e estabelece que a produção, beneficiamento e comercialização de sementes e mudas estão condicionados à prévia inscrição do respectivo cultivar no Registro Nacional de Cultivares (RNC). A inscrição no RNC deve constar que a cultivar é claramente distinguível de outros cultivares conhecidos, por margem

mínima de descritores e por sua denominação própria, além de ser homogênea e estável quanto aos descritores através de gerações sucessivas (SANTILLI, 2009).

A lei revisada (Art. 2, XVI) forneceu algum reconhecimento para as variedades cultivadas por agricultores familiares, assentados da Reforma Agrária e povos indígenas, e define cultivares locais, tradicionais ou crioulas como:

variedade desenvolvida, adaptada ou produzida por agricultores familiares, assentados da reforma agrária ou indígenas, com características fenotípicas bem determinadas e reconhecidas pelas respectivas comunidades e que, a critério do [Ministério da Agricultura], considerados também os descritores socioculturais e ambientais, não se caracterizem como substancialmente semelhantes às cultivares comerciais (BRASIL, 2003).

Atualmente, a lei reconhece, além do direito de reservar e plantar sementes para uso próprio, o direito de multiplicar sementes para doação ou troca, que se aplica apenas aos “pequenos produtores rurais” (SANTILLI, 2009). A lei estabelece no seu artigo 8º que “ficam isentos da inscrição no RENASEM os agricultores familiares, os assentados da Reforma Agrária e os indígenas que multipliquem sementes ou mudas para distribuição, troca ou comercialização entre si”, bem como no Registro Nacional de Cultivares (RNC) (BRASIL, 2003). As provisões limitadas dos direitos dos agricultores camponeses e tradicionais previstas na lei de sementes são resultado da pressão e de árdua luta da sociedade civil e organizações sociais no processo de revisão da lei, sendo consideradas como uma vitória pelas organizações sociais e agricultores (LONDRES, 2006; PESCHARD, 2016). Entretanto os direitos previstos na lei de sementes são completamente limitados para os agricultores camponeses e tradicionais, uma vez que, não são explicitamente reconhecidos como criadores e não estabelecem termos de proteção dos direitos dos agricultores sobre os recursos genéticos ou de preservação da agrobiodiversidade. Os agricultores camponeses e tradicionais não têm obtido nenhum benefício ou assistência quanto à atividade de manutenção de sementes crioulas e sequer de alguma instância de tomada de decisões em nível nacional (SANTILLI, 2009; PESCHARD, 2016).

Com o fortalecimento do setor formal de sementes, e ao redefinir uma cultivar como distinta, uniforme e estável em suas características, as variedades locais selecionadas pelos agricultores camponeses foram marginalizadas a ponto de não serem mais consideradas sementes pela legislação, mas “grãos” (PETERSEN, *et al.* 2013; PESCHARD, 2016). Tal disposição considera as sementes locais como uma condição genética instável e não reconhece

a importância dessas sementes quanto à sua alta capacidade de adaptação aos solos e aos sistemas produtivos diversos (PETERSEN *et al.*, 2013; PESCHARD, 2016)

Com a lei de sementes voltada para os interesses do setor formal e de empresas privadas, agricultores que trabalham com variedades selecionadas localmente enfrentam enormes dificuldades. A exemplo, podemos citar a Bionatur, principal iniciativa do MST na área de produção de sementes, que desde 1997 produz sementes comerciais adaptadas a sistemas de produção agroecológicos (SILVA, 2015). A Lei das Sementes estabelece que as sementes certificadas só podem dar lugar a duas gerações, após as quais os produtores devem retornar ao proprietário do material genético para aquisição de sementes básicas, ou seja, ao material original para que se mantenha a pureza nos campos de produção (PESCHARD, 2016). No entanto, a Bionatur, com base na realidade da rede de camponeses produtores, argumenta que as sementes que obtêm em decorrência de diversos ciclos de produção são mais adaptadas ao sistema de produção agroecológicos (CONATERRA, 2015; PESCHARD, 2016). Tal realidade demonstra o desinteresse da legislação brasileira de sementes comerciais com princípios e sistemas agroecológicos de produção, tornando muito mais complexa a atuação de empresas sociais como a Bionatur (PESCHARD, 2016).

A lei de sementes tem sido cada vez mais utilizada como instrumento de promoção dos interesses industriais e corporativos (PESCHARD; RANDERIA, 2020). Os aspectos regulatórios estão baseados em critérios e interesses voltados para agricultura industrial e, conseqüentemente, para o melhoramento comercial de sementes (PESCHARD; RANDERIA, 2020). A constituição e expansão do setor formal e mecanismos jurídicos e políticos ao condicionar os agricultores a adquirirem sementes do setor formal, em alusão à imagem de progresso e modernização associado à utilização de sementes ao pacote tecnológico, conduziram a um processo de desarticulação das práticas tradicionalmente por eles realizadas, tais como a manutenção das sementes para uso na próxima safra, trocas e comercialização direta (SILVA, 2015).

As inovações tecnológicas, em especial as biotecnológicas, estão concentradas nas grandes corporações e, mesmo que indiretamente, estas grandes corporações também controlam a pesquisa pública, como os contratos que financiam pesquisas na Embrapa (MEDEIROS, 2020). A própria EMBRAPA realiza alianças com empresas privadas com objetivo de buscar financiamento para pesquisa, fomentando uma estrutura baseada na dependência e interesses (PENTEADO, 2016). Entre 2007 e 2013 houve no Brasil um aumento de 82% no número de registros de Cultivares, concentrando-se em poucas culturas lideradas pela iniciativa privada

(PENTEADO, 2016). A crescente privatização das pesquisas agrícolas tem sido central para o estabelecimento do regime corporativo e do projeto de financeirização da economia (GOLDFARB, 2015).

A dinâmica da financeirização da agricultura, somada às limitações da pesquisa e dos serviços de extensão rural pública, levou a uma dependência das instituições estatais de pesquisa em relação às corporações estrangeiras que adquiriram as empresas de sementes brasileiras (BANDEIRA, 2015). No atual cenário de oligopólio do setor de sementes é importante considerar que, no âmbito da engenharia genética, o surgimento da inovação biotecnológica, com o desenvolvimento de pesquisas de custos elevados, fez com que poucas empresas nacionais pudessem permanecer como concorrentes (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019).

O Brasil, por ser grande produtor agrícola mundial e potencialmente grande consumidor de produtos e tecnologias, é considerado um território estratégico para o processo de internacionalização do capital e financeirização. Com o fortalecimento do agronegócio, a internalização e a expansão do capital financeiro no campo brasileiro avança na construção de cadeias produtivas integradas que controlam os processos de produção e circulação dos produtos agropecuários, determinando o que se deve produzir e comercializar, formando um oligopólio que domina todas essas etapas da cadeia em escala global (CAMPO; CAMPOS, 2007). A internacionalização da agricultura brasileira, país este que encontra-se cada vez mais especializado na produção e exportação de *commodities*, tem sido impulsionada e fortalecida com o processo das grandes fusões e aquisições de corporações transnacionais, que constituem conglomerados empresariais cada vez mais poderosos (ALLENTEJANO, 2020).

A preocupação com os interesses das empresas químicas e farmacêuticas pelo setor de sementes foi apontada por Mooney (1987), que destacou o posicionamento estratégico da semente no âmbito do setor de insumos, sobretudo com aumento da financeirização. Howard (2009), anos depois, aponta que o surgimento de novos produtos não foi decorrente somente do melhoramento genético clássico, mas, também, do conjunto de possibilidades de comercialização de produtos por parte de empresas dos setores químicos e farmacêuticos, que se expandiram adquirindo empresas historicamente do ramo de sementes.

De acordo com dados sistematizados por Bandeira (2015), no período 1999-2013, os grupos Monsanto, Bayer, Dow Agrosience e KWS adquiriram 29 empresas brasileiras, apropriando-se do conhecimento tecnológico das empresas adquiridas (BANDEIRA, 2015). Nos anos seguintes, as fusões e aquisições se intensificam entre as próprias corporações com a

compra da Syngenta pela estatal chinesa Chemchina, em 2017, e da Monsanto pela Bayer, em 2018 (MEDEIROS, 2020). Com a fusão, a Bayer possui um terço do mercado global de sementes comerciais e um quarto do mercado de agrotóxicos, se transformando na maior corporação agrícola do mundo (FERNANDES, 2018).

O atual cenário de oligopolização e desnacionalização do setor de sementes brasileiro pode ser observado de acordo com o domínio exercido sobre as principais culturas do agronegócio (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019):

Apenas nas culturas de soja e milho, que juntas representam 74% do setor, fica evidente o domínio de três grupos no escalão tecnológico de ponta, com uma tríade, dois lados num bloco europeu-americano (Bayer-Monsanto, e Dow-Du Pont) e outro chinês (ChemChina, com as aquisições da Nidera e Syngenta) (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019, p. 48).

O setor de sementes e genética vegetal sofreu grandes transformações com o processo de desnacionalização e aumento da financeirização da agricultura, haja vista a grande concentração existente (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019). Os altos níveis de concentração são sinais de alerta, uma vez que pode impactar o mercado interno de sementes com o aumento dos preços, especialmente porque é complexa a entrada de novas empresas nacionais devido aos altos custos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), como é o caso da indústria de sementes e agroquímicos setor (CLAPP, 2021).

O mercado mundial de sementes por região está representado pelos Estados Unidos como o maior mercado, seguido pela China (OECD, 2018). Regionalmente, a América do Norte é o maior mercado de sementes com um valor estimado de um terço do mercado mundial (OECD, 2018). Entretanto, mesmo em escala menor, o Brasil é considerado um mercado nacional de grande importância no setor sementes (OECD, 2018).

Estima-se que o mercado de sementes no Brasil seja de aproximadamente US\$7,6 bilhões, o terceiro do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos com US\$12 bilhões e China com US\$10,8 bilhões (CROPLIFE, 2019). De acordo com Bandeira e Medeiros (2019), 75% do total de sementes estão relacionados a empresas privadas, na maioria multinacionais, 24% parceria público-privadas e apenas 1% de empresas públicas.

A concentração das grandes corporações no setor de sementes estabeleceu uma nova dinâmica tecnológica e se reverteu em mudanças quanto à prioridade com a biotecnologia com a chegada dos transgênicos (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019). Os direitos de propriedade intelectual sobre plantas foram impulsionados e fortalecidos com o desenvolvimento e a

comercialização de variedades de plantas transgênicas que também trouxe como resultantes restrições ao direito dos agricultores em cultivar e guardar sementes (KLOPPENBURG, 2004).

Os termos de propriedade intelectual que protegem as grandes corporações e o regime regulatório das plantas geneticamente modificadas ganham relevância e fortalecem a adoção da biotecnologia nos países subdesenvolvidos como o Brasil (PECHLANER; OTERO, 2008). Este processo foi intensificado com aumentos da financeirização, considerando que a cobrança de *royalties* torna a atividade mais lucrativa; isto é, em virtude dos transgênicos é mais lucrativa que a comercialização de cultivares convencionais (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019).

Em 2003, a Monsanto lançou uma campanha institucional intitulada “Imagine”, mostrando imagens exuberantes da natureza, pessoas felizes e dizeres como:

Imagine um mundo que preserve a natureza, o ar, os rios, onde a gente possa produzir mais, com menos agrotóxicos, sem desmatar as florestas. Imagine um mundo com mais alimentos, e os alimentos mais nutritivos, e as pessoas com mais saúde. Já pensou? Ah, mas você nunca imaginou que os transgênicos podem ajudar a gente nisso! Você já pensou num mundo melhor? Você pensa como a gente (MONSANTO, 2003, s/p).

O discurso da Monsanto trazia para o imaginário da população a ideia de preservação ambiental, aumento de produtividade, redução de pobreza e da fome associada à imagem dos transgênicos, indicando o caminho para um mundo e um Brasil melhor. O comercial apresentava os transgênicos, até então proibidos no Brasil, como o caminho para alcançar uma vida melhor, a exemplo de países desenvolvidos da Europa, Estados Unidos, Japão (CHÃ, 2016). De acordo com Clapp (2021), as grandes corporações têm no seu campo estratégico atividades utilizadas para a disseminação de informações na forma de anúncios em publicações agrícolas, panfletos, *sites* e engajamento em estratégias de mídia com objetivo de moldar o discurso público e as narrativas sobre sua imagem e seus produtos que, em muitos casos, ludibriam a população.

O comercial foi ao ar logo após as eleições de 2003, momento em que o país encontrava-se estagnado e os índices sociais e de degradação ambiental revelavam os níveis altíssimos de desigualdade (CHÃ, 2016). Entretanto, mesmo com a esperança de mudanças estruturais, o poder do capital financeiro nacional e internacional seguiu avançando, ao mesmo tempo em que houve a ampliação de políticas sociais, com a ampliação da oferta de empregos, o crescimento do número de trabalhadores com carteira assinada, valorização do poder de compra do salário mínimo (MARTINS, 2017).

Na agricultura, houve um estreitamento nas relações do setor agrícola com o mercado financeiro. As grandes corporações foram fortalecidas ampliando o modelo de agricultura financeirizado, por meio do agronegócio (CHÃ, 2016). O fortalecimento do agronegócio, no período, esteve profundamente associado à dependência da economia brasileira em relação ao capital financeiro internacional. Como analisado por Martins (2017), não houve um rompimento com a lógica do capital financeiro, e sim o fortalecimento da matriz primário exportadora da economia.

Desde a campanha da Monsanto, mais de 19 anos se passaram, e nesse percurso houve um processo de megafusão que resultou na maior concentração da história dos insumos agrícolas do mundo, incluindo a aquisição da Monsanto pela Bayer (MOHAMMAD; CLAPP, 2021). Entretanto, mesmo o agronegócio presente em todo território nacional, o mundo melhor prometido pela Monsanto/Bayer está longe de acontecer (CHÃ, 2016). O controle das transnacionais sobre a agricultura brasileira tem demonstrando fortes implicações no âmbito da influência política e econômica, levando à dependência dos agricultores e destruição ambiental, contribuindo para a difusão de sementes modificadas geneticamente e também para a transformação do Brasil no maior consumidor mundial de agrotóxicos (BOMBARDI, 2017; SEUFERT *et al.*, 2020; ALENTEJANO, 2020).

Os dados de áreas plantadas indicam que, em nível mundial, são 190,4 milhões de hectares com culturas transgênicas correspondentes a 29 países (ISAAA, 2019). As culturas transgênicas aumentaram cerca de 112 vezes desde 1996, com uma área acumulada de 2,7 bilhões de hectares, tornando a transgenia a tecnologia agrícola adotada mais rapidamente no mundo (ISAAA, 2019). No ano de 2017, os países com maior área plantada com transgênicos foram: os Estados Unidos, em primeiro lugar, com 75 milhões de hectares, 40% do total global; e em segundo o Brasil, com 50 milhões de hectares, 26% do total global (OECD, 2018).

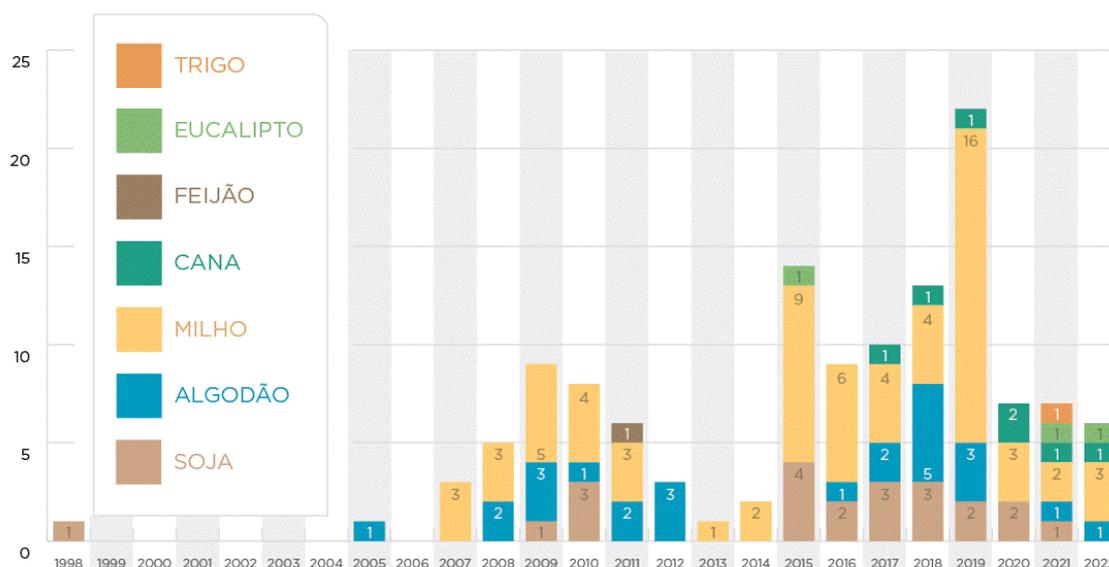
Em 2019, 24 países em desenvolvimento plantaram 56% dos hectares transgênicos do mundo, enquanto 5 países desenvolvidos ficaram com 44%. No mesmo ano, houve aumento da taxa média de adoção de culturas transgênicas nos cinco principais países produtores de culturas transgênicas, sendo os EUA (95%), Brasil (94%), Argentina (~100%), Canadá (90%) e Índia (94%), correspondendo a 91% da área global de cultivo transgênicos em 172,7 milhões de hectares de 190,4 milhões de hectares (Tabela 01). Existe uma perspectiva que essa expansão com áreas transgênicas continue nos próximos anos devido à crescente participação dos países do Sul Global que adotam culturas transgênicas e à possibilidade de comercialização de novas culturas transgênicas (ISAAA, 2019).

Tabela 01. Área global de cultivos transgênicos em 2019 por país.

Posição	País	Área (Milhões de hectares)	Taxa Média de Adoção	Culturas transgênicas
1	EUA	71,5	95%	Milho, soja, algodão, alfafa, canola, beterraba sacarina, batata, mamão, abóbora, maçã
2	Brasil	52,8	94%	Soja, milho, algodão, cana-de-açúcar
3	Argentina	24,0	~100%	Soja, milho, algodão, alfafa
4	Canadá	12,5	90%	Canola, soja, milho, beterraba, alfafa, batata
5	Índia	11,9	94%	Algodão
Total (5 países)		172,7		
Total Geral (29 países)		190,4		

Fonte: ISAAA, 2019.

O Brasil se tornou grande consumidor da tecnologia transgênica, se destacando por estar em segundo lugar em área plantada (ISAAA, 2019). Até setembro de 2022 foram aprovadas no Brasil 127 plantas transgênicas, sendo: Soja, Algodão, Milho, Cana-de-açúcar, Feijão, Eucalipto e Trigo (CROPLIFE, 2022).

Figura 02: Aprovações de plantas transgênicas no Brasil

Fonte: CTNBio, 2022/Org: Croplife, 2022.

As quatro grandes corporações que dominam o mercado global de sementes e agrotóxicos (Bayer-Monsanto, Dow-Dupont e ChemChina-Syngenta) administraram a produção e comercialização de quase todas as plantas transgênicas no Brasil e a maioria dos pedidos de patente e de direitos de propriedade intelectual relacionados a plantas (FERNANDES, 2018). De acordo com a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), até 2022, do total de plantas transgênicas aprovadas para uso comercial no Brasil, a Monsanto, BASF, Bayer, Dow Agroquímica, Du Pont e Syngenta detêm quase todas cultivares de soja, milho e algodão; a Embrapa uma de feijão; Futura Gen e a Suzano uma cada de eucalipto; o Centro de Tecnologia Canavieira (CTC) seis variedades de cana-de-açúcar, e uma de trigo com a Tropical Melhoramento & Genética (TMG) (BRASIL, 2022).

O agronegócio, considerado um dos pilares da economia brasileira, está ancorado na produção, transformação e exportações de *commodities* agrícolas, concentrando-se em poucas culturas, tais como soja, cana-de-açúcar e milho (ALENTEJANO, 2020). A intensificação da produção dessas *commodities* baseia-se na utilização de sementes transgênicas que está associada à intensificação do modelo hegemônico de agricultura e orientado para atender às exigências do aumento da produção agrícola e do mercado de sementes e dos agrotóxicos orquestrado por corporações (ALENTEJANO, 2020). A diversidade entre plantas cultivadas tem sido paulatinamente reduzida em favor da mercantilização e da produção de sementes transgênicas em detrimento da biodiversidade genética (ALTIERI, 2012). Como já

tinha alertado Mooney (1987), a nossa diversidade alimentar foi restringida a uma dieta com hábitos concentrados em poucas culturas.

Além do Brasil ser grande consumidor da tecnologia transgênica é também o maior país em aquisição de agrotóxicos, sendo considerado uma das principais possibilidades de crescimento e fonte de mercado para as grandes empresas do setor agroquímico (CLAPP, 2017), e sua posição de maior consumidor mundial de agrotóxicos não é uma coincidência (BOMBARDI, 2017). Estão liberados para uso no Brasil 4.644 agrotóxicos. Deste total, 1.560 foram concedidos pelo governo do ex-presidente Bolsonaro, que iniciou seu governo em 2019 (BDF, 2022). O país entrou para a história com a liberação de mais de um agrotóxico por dia, sendo uma média de 1,4/dia, muitos deles altamente perigosos à saúde e ao meio ambiente, os quais já são proibidos em diversos países (BDF, 2022). Os dados sobre liberação de agrotóxicos são alarmantes, pois, como alertado por Fernandes (2018), as monoculturas, especialmente de sementes transgênicas, demandam grande quantidade de agrotóxicos:

Além da abertura de mercado para as multinacionais proprietárias dessas sementes [transgênicas], essas liberações impulsionaram a mudança de normas nacionais que definem os limites máximos de resíduos de agrotóxicos (LMR) permitidos nas culturas agrícolas, explicitando que as plantações transgênicas demandam mais pulverizações que as convencionais (FERNANDES, 2018, p. 02).

As inovações tecnológicas que vieram com o avanço da biotecnologia na agricultura levou os agricultores que cultivavam uma diversidade de culturas a utilizarem sementes transgênicas que foram modificadas para funcionar apenas com determinados agrotóxicos (CLAPP, 2021). O exemplo do glifosato é utilizado por Clapp (2021) para elucidar a íntima relação dos transgênicos com aumento do uso dos agrotóxicos, descrevendo que na década de 1970 o produto, lançado pela Monsanto, era apenas um dos muitos herbicidas não seletivos, mas cresceu para se tornar o herbicida mais utilizado no mundo devido à maioria das sementes transgênicas serem alteradas para resistirem a este herbicida.

O setor de sementes e agroquímicos ilustra como as corporações podem moldar sistemas agroalimentares inteiros por meio da concentração e do poder corporativo, trazendo grandes implicações socioeconômicas, ambientais e políticas (CLAPP, 2021). Além disso, a concentração e centralização dos capitais se intensifica com aumento da financeirização dos insumos e o estabelecimento da propriedade comum, uma vez que o mesmo agente financeiro passou a deter o controle acionário de diversas empresas que atuavam no setor, onde gigantes

de gestão de ativos estão entre os maiores acionistas das grandes corporações que dominam o sistema agroalimentar (CLAPP, 2019; MOHAMMAD; CLAPP, 2021). Por exemplo, a BlackRock é uma das principais acionistas de empresas como Bunge, Monsanto e Syngenta, além da brasileira JBS (SARTORATO, 2021)

Ao analisar a crescente financeirização, Chesnais e Serfati (2003) apontam que a transgenia é uma das principais estratégias de dominação econômica e política e sua função tem sido garantir a satisfação dos acionistas por meio de demandas de investidores institucionais e pelos mercados de ações. Os impactos decorrentes deste processo são a apropriação dos bens comuns (terra, água, sementes, alimentos) bem como o controle sobre a produção e venda de insumos agrícolas (MOHAMMAD; CLAPP, 2021). A apropriação das sementes ao longo dos anos tem sido um atentado à humanidade, como explica Esteve (2017):

A propagação de sementes híbridas e transgênicas foi outro mecanismo usado para controlar sua comercialização. As sementes modificadas geneticamente também contaminam variedades tradicionais através do ar e da polinização, condenando-as ao desaparecimento e impondo um modelo de alimentos concentrados nas mãos do agronegócio (ESTEVE, 2017, p. 47).

A manutenção e o fortalecimento do poder corporativo sobre as sementes tem sido realizados por meio do sistema formal brasileiro, que fomenta a separação da agricultura camponesa da autonomia produtiva com suas sementes e para limitar o setor público que poderia fornecer alternativas às variedades desenvolvidas no âmbito corporativo (KLOPPENBURG, 2014). Por meio da atual dinâmica do agronegócio, o Estado brasileiro tem cumprido papel importante para o monopólio do mercado de sementes, por meio de políticas e normas para o meio rural (BANDEIRA; MEDEIROS, 2019). As normas que regulam a produção, comercialização e a utilização de sementes no Brasil trouxeram grandes impactos para a diversidade dos sistemas agroalimentares com interfaces também nas políticas de desenvolvimento rural, segurança alimentar e nutricional e nas condições de sobrevivência dos agricultores camponeses e tradicionais. Nesse sentido, como destacado por Santilli (2009), a elaboração e implementação das leis de sementes não contemplaram a diversidade de sistemas agroalimentares, tampouco os sujeitos envolvidos na produção de alimentos (SANTILLI, 2009).

O fortalecimento das grandes corporações e do setor formal de sementes no Brasil marginaliza as sementes produzidas a partir de sistemas locais, exclui agricultores que não possuem condições de comprar as sementes ou que optam por utilizar sementes locais mais

adaptadas às suas condições sócio-produtivas, favorecendo e investindo em espécies e variedades que os sistemas formais têm interesse em produzir (SANTILLI, 2009). Esse cenário impacta a vida dos agricultores camponeses e comunidades tradicionais, uma vez que pressiona de forma crescente os territórios com a expansão das monoculturas e um conjunto de normas legais que regulamentam a utilização da biodiversidade, em muitos casos em contradição com práticas dos territórios camponeses e em favor das grandes empresas (PACKER, 2012). Por isso, diversas organizações e movimentos sociais do campo e da cidade lutam contra a privatização dos seus territórios e da biodiversidade na defesa dos bens comuns e dos modos de vida e pelo direito de determinar seus próprios sistemas alimentares e agrícolas, (CLAEYS; PESCHARD, 2020).

Dentre as diversas formas de lutas está a construção acerca dos Direitos dos Camponeses que vem sendo construída em nível internacional, a fim de assegurar e consolidar seus territórios e seu modo de vida, ou seja, os seus direitos considerando toda a lógica de privatização das sementes (LVC, 2021). O direito às sementes tem sido tema central, no âmbito do debate dos direitos dos camponeses, considerando que as sementes contêm o conhecimento, a sabedoria, a ancestralidade, a cultura e a base para a produção de alimentos (SANTOS, 2021).

3 AGROECOLOGIA E A LUTA GLOBAL PELO DIREITO DOS CAMPONESES ÀS SEMENTES

“Sem o controle dos agricultores sobre suas sementes, não há real soberania alimentar!” (LVC, 2018).

3.1 Agroecologia e agricultura camponesa face à financeirização do sistema agroalimentar

O sistema agroalimentar globalizado exerce domínio sobre todas as esferas do sistema e não garante a oferta de alimentos para a população (PLOEG, 2008). Tal constatação revela que por trás do domínio exercido no âmbito do sistema alimentar estão os interesses apenas para os lucros e, por isso, parte considerável da população mundial continua sendo alimentada pela agricultura camponesa e familiar (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). Entretanto, a dinâmica agroalimentar financeirizada tem, de forma sistêmica, ameaçado a diversidade produtiva e cultural dos camponeses, conduzindo a um processo de destruição dos bens naturais (terra, água e sementes), de desequilíbrio dos agroecossistemas e de exclusão e/ou dependência do mercado, revelando as diversas vulnerabilidade desse sistema global (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010).

A dinâmica globalizada do mercado tornou-se um ordenador que regula e coordena o sistema agroalimentar direcionando os fluxos e o funcionamento em qualquer parte do mundo (PLOEG, 2010). Tal domínio sobre o sistema agroalimentar tem levado ao aprofundamento de crises sociais, econômicas, políticas e ambientais e a marginalização da agricultura camponesa em todo o mundo, resultado no aumento da pobreza e fome no meio rural, onde se deveria produzir alimentos (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010).

Ao corresponder ao campo das necessidades básicas e fundamentais de toda a sociedade, o sistema agroalimentar expressa as prioridades, as relações e associações históricas a partir das dimensões socioeconômicas, culturais e políticas. A forma como os alimentos são produzidos, distribuídos e consumidos corresponde a uma construção estrutural do sistema capitalista, mas também simbólica, compreendidos como pilares fundamentais de toda a sociedade (SEVILLA-GUZMÁN; MONTIEL, 2010). Um sistema que deveria cumprir na sociedade a função de alimentação e nutrição humana, está cada vez mais excludente e concentrado, em favor apenas de lucros e que, portanto, alternativas ao sistema alimentar são

construções necessárias diante do atual contexto histórico (SEVILLA-GUZMÁN; MONTIEL, 2010).

Na análise de Gliessman (2018), são necessárias mudanças no sistema alimentar no que tange os componentes de poder e de classe e na forma como os seres humanos se relacionam com os alimentos, e defende que a agroecologia é a base para essa transformação. A agroecologia, entendida como uma ciência, prática e movimento (WEZEL *et al.*, 2009; GLIESSMAN, 2018), constitui-se na contramão da financeirização do sistema agroalimentar, em que investidores financeiros se apropriarem de toda a cadeia, transformando os alimentos em ativos financeiros (CLAPP; ISAKSON, 2018) e, ao mesmo tempo, fornece as bases para o estabelecimento de outro sistema alimentar que atenda às necessidades alimentares da sociedade (ALTIERI; TOLEDO, 2011; GLIESSMAN, 2018).

A agroecologia, ao longo de sua trajetória, passou por mudanças epistemológicas abrangendo diferentes enfoques (WEZEL *et al.*, 2009; GLIESSMAN, 2007, 2018). Embora em uma construção inicial a agroecologia estivesse relacionada a aspectos da ecologia e produtivos, em uma escala voltada para a unidade produtiva ou agroecossistema, nas últimas décadas novos elementos foram incorporados envolvendo questões ambientais, sociais e econômicas direcionadas a todo o sistema agroalimentar (WEZEL *et al.*, 2009; GLIESSMAN, 2007, 2018). Por isso, cabe destacar alguns marcos históricos olhando para os chamados regimes alimentares com vistas a compreender transformações do sistema agroalimentar em nível mundial (FRIEDMANN; McMICHAEL, 1989) e os diferentes enfoques da agroecologia.

O termo agroecologia é utilizado pela primeira vez na década de 1930, entretanto, sua utilização com maior profundidade ocorreu em decorrência dos impactos da agricultura industrializada sobre a natureza (COSTA NETO, 2000). Rachel Carson contribuiu para sua alavancagem com seu livro “Primavera Silenciosa” (1962), em que analisa as consequências da utilização dos agrotóxicos no meio ambiente (WEZEL *et al.*, 2009). A partir da década de 1970, a construção a acerca da agroecologia se configura por meio de elaborações teórico-práticas e metodológicas em contraponto ao conjunto de crises, decorrentes da modernização e industrialização da agricultura (GLIESSMAN, 1989; ALTIERI, 1998; SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). Tal período histórico denominado de regime alimentar mercantil-industrial se caracteriza, principalmente, pela ascensão dos EUA no cenário mundial, estabeleceram as bases para um modelo de desenvolvimento modernizante, intrinsecamente relacionada ao estabelecimento da revolução verde (McMICHAEL, 2016).

O processo desencadeado no contexto do regime mercantil-industrial, a partir do estabelecimento das bases da modernização da agricultura, levou a uma intensificação e mercantilização dos bens comuns e naturais e tem conduzido de forma crescente à artificialização dos ciclos produtivos e biológicos da natureza para a produção de alimentos (SEVILLA-GUZMÁN, 2006). Os países que internalizaram o modelo norte-americano, sob a narrativa de alimentar o mundo, disseminaram as tecnologias da revolução verde impondo novas variedades de sementes híbridas de alto rendimento, uso intensivo de agroquímico, mecanização pesada e irrigação (McMICHAEL, 2016). Promoveram um ataque à biodiversidade sociocultural e expropriaram do campesinato suas condições de permanência no campo e sua identidade sociocultural, constituídas ao longo da história por meio de sua co-evolução com a natureza, que lhes possibilitaram a construção de sua identidade quanto camponês (SEVILLA-GUZMÁN, 2006).

No Brasil, a mudança na base técnica de produção da agricultura, estimulada pela adoção de pacotes tecnológicos da revolução verde, considerados símbolo e a condição para alcançar a modernidade (DELGADO, 2010), ocorreu em meio a esforços de convencimento de agricultores por um conjunto técnico ligado ao Estado brasileiro, envolvendo pesquisa, o ensino e a extensão (KHATOUNIAN, 2002). Com a intensificação da revolução verde, o Brasil experimentou, ainda como uma proposta alternativa aos efeitos da modernização conservadora da agrícola, uma expansão da agroecologia a partir dos trabalhos de José Lutzenberger, *Fundamentos Ecológicos da Agricultura*, Ana Primavesi, *Manejo Ecológico de Solos* e Adilson Paschoal, *Pragas, praguicidas e crise ambiental*, que desenvolvem teorias sobre a saúde do agroecossistemas e dos solos (KHATOUNIAN, 2001; WEZEL *et al.*, 2009; ALTIERI; TOLEDO, 2011).

A partir da década de 1980 se inicia um processo de reestruturação econômica, produtiva e política em resposta à crise internacional, da década anterior, iniciando uma nova etapa de aprofundamento e expansão do mercado (HARVEY, 2004) em que novas dinâmicas dos sistemas agroalimentares no âmbito da economia capitalista levaram à concepção de regime alimentar corporativo (McMICHAEL, 2009). Um novo processo será iniciado, provocando a ampliação e intensificação dos mercados sobre o domínio das grandes corporações (SEVILLA GUZMÁN; MONTIEL, 2010). Na perspectiva analítica do regime alimentar corporativo, Burch e Lawrence (2009) sinalizam para um processo de financeirização que influenciou todo o sistema agroalimentar.

Em resposta à ascensão do regime alimentar corporativo e financeirizado, uma série de processos irão acontecer para um reordenamento da paisagem agrícola por meio de auto-organização e do estabelecimento de sistemas alimentares localizados (PLOEG, 2008; McMICHAEL, 2009; PLOEG, 2010). Neste período, a agroecologia era considerada uma forma de resistência e uma alternativa frente às consequências da revolução verde, da intensificação da industrialização e o crescente controle corporativo do sistema alimentar, tendo como foco principal o agroecossistema (GLIESSMAN, 2018). Esta abordagem da agroecologia levou agricultores a substituir insumos e práticas de manejo da agricultura convencional, especialmente agrotóxicos e fertilizantes, para sistemas de produção orgânica, fomentando a diversidade dos sistemas produtivos (GLIESSMAN, 2018). Tais iniciativas contribuíram para fomentar o redesenho dos sistemas produtivos como forma de resistência ao modelo hegemônico de agricultura (GLIESSMAN, 2018).

A definição de agroecologia se expande, no final da década de 1990, e tendo como referências a partir desse período a ecologia de todo o sistema alimentar, ou seja, todos os aspectos do sistema alimentar deveriam estar incluídos (GLIESSMAN, 2018). Desde então, um conjunto de iniciativas e projetos com base nos princípios da agroecologia vem sendo empreendidos, integrando diversos conhecimentos e convergindo aspectos históricos, culturais e científicos que contribuíram para constituição de uma plataforma para o desenvolvimento e capilarização da agroecologia (ALTIERI *et al.*, 1998; ALTIERI; TOLEDO, 2011).

A agroecologia amplia o foco, passando de escala voltada para a unidade de produção e comunidades locais para abranger tudo o que envolve a função alimentar, adotando um conjunto de métodos, conhecimento e instâncias de decisões acerca da economia, política e alimentar da sociedade (WEZEL *et al.*, 2009; SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). Considerada de forma simultânea uma abordagem científica, a agroecologia tem – nos agroecossistemas e sistemas alimentares – o seu campo de análise, e se materializa na *práxis* por meio da articulação dos aspectos políticos, socioculturais, produtivos e ambientais (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010).

Entretanto, ao se propor atuar em diferentes escalas, a abordagem agroecológica tem se constituído em um grande desafio, uma vez que vai desde uma dimensão produtiva-técnica-agronômica para uma abordagem em nível de agroecossistemas, fortalecendo a dimensão homem-natureza, até atingir uma escala estrutural que envolve as relações no âmbito dos sistemas agroalimentares (WEZEL *et al.*, 2009; BORSATTO, 2011). Como descrito, é importante destacar no que tange às diferentes escalas, que “as estratégias de geração de

conhecimento pela agroecologia, sempre devem partir de um enfoque no agroecossistemas, para, a partir desse ponto, influenciar a dinâmica do sistema agroalimentar como um todo” (BORSATTO, 2011, p. 110).

A partir da crise de 2007/2008, resultado da desregulação dos mercados financeiros e do estabelecimento de um intenso processo de especulação financeira (BRESSER-PEREIRA, 2010), houve o aumento do poderio do capital e do investimento financeiro no setor agroalimentar (SEUFERT *et al.*, 2020; CLAPP, 2019). Também houve, a partir do período em questão, um crescimento da fome no mundo, ao mesmo tempo que a produção e exportação de *commodities* agrícolas e o fornecimento de insumos e sementes, por grandes empresas (KATO; LEITE, 2020)

Com o processo de financeirização se acentua a complexidade dos sistemas agroalimentares (CLAPP, 2014). Tais aspectos, em grande parte ligados à desregulamentação dos mercados internacionais e à entrada de capital especulativo no mercado em todo o sistema agroalimentar, conduziram a um processo de inflação e aumentos dos preços dos alimentos (ALTIERI; TOLEDO, 2011). A crise alimentar e o aumento do preço dos alimentos intensificaram a marginalização dos camponeses que, em virtude dos baixos preços dos seus produtos e aumento dos insumos, acabam por ser expulsos do campo (ALTIERI; TOLEDO, 2011).

Para Sevilla-Guzmán (2006), a abordagem agroecológica orienta-se para a construção de estratégias ao modelo de agricultura hegemônico, com vistas a possibilitar os caminhos para que a produção, circulação e consumo de alimentos contribuam para o enfrentamento das crises ambiental, alimentar e social e para o enfrentamento da globalização e mercantilização alimentar. Diversos autores (SEVILLA-GUZMÁN, 2006; HOLT-GIMÉNEZ, 2009) corroboram com tal análise e ressaltam que as bases da agroecologia são compreendidas por meio da convergência de experiências produtivas de agricultura camponesa ou “modernas”, alinhadas na construção de estratégias na contramão da lógica predatória do modelo agrícola hegemônico e de instituições que se prestam a ações de mitigação da fome e da pobreza sem considerar as necessárias mudanças na estrutura dos sistemas alimentares do mundo. A construção acerca da agroecologia é também uma resposta a instituições multilaterais de poder globais como o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial e a Organização Mundial do Comércio (SEVILLA-GUZMÁN, 2006), que servem como instrumento para a materialização do projeto neoliberal, defendendo os interesses de empresas transnacionais com a justificativa da liberdade de circulação de capitais e mercadorias (HARVEY, 2004).

A hegemonia corporativa sustentada pelo capital financeiro conduz a conflitos territoriais, associados a processos de apropriação de recursos naturais (McMICHAEL, 2016). Um exemplo da apropriação ocorre em torno da biotecnologia e dos cultivos transgênicos. Sevilla-Guzmán, (2008), ao realizar uma análise, por meio de uma abordagem agroecológica, sobre as consequências dos transgênicos, apresenta um conjunto de aspectos que irão impactar diretamente a agricultura camponesa, envolvendo a perda da autossuficiência agroalimentar; submissão da gestão camponesa dos recursos naturais à lógica do mercado; erosão sociocultural dos sistemas ambientais com a perda do conhecimento local; ruptura de tecnologias sistêmicas no controle de pragas e doenças; perda da legitimidade histórica para conservar e trocar suas sementes como forma de garantia da manutenção da biodiversidade e ruptura da estratégia camponesa de multiuso e diversificação do território.

Os princípios orientadores da agroecologia, além de proporem um reordenamento e um novo olhar sobre os sistemas agroalimentares, trazem na sua construção a importância do fortalecimento de processos de resistência ligados à agricultura camponesa, que tem nos sistemas alimentares locais o estabelecimento de seu modo de vida e existência (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). Há na perspectiva agroecológica um reconhecimento do potencial da agricultura camponesa em contribuir para solucionar questões enfrentadas pela sociedade, decorrentes do modelo hegemônico, tais como a fome, pobreza, degradação ambiental, dentre outros (ALTIERI; NICHOLLS, 2012). Para Leff (2002), a agroecologia como base para o desenvolvimento está alicerçada em experiências produtivas, embasadas na ação social que contrapõe a lógica do modelo produtivista agroindustrial e propõe a construção de uma agricultura social, econômica e ambientalmente viável e sustentável.

Ao apostar em agroecossistemas biodiversos e usar os recursos disponíveis localmente, os camponeses são capazes de diminuir o aporte de insumos externos (ALTIERI; TOLEDO, 2011). Do ponto de vista técnico-produtivo, a necessidade de aumento da biodiversidade, por meio de agroecossistemas mais complexos, favorece os territórios da agricultura familiar camponesa como um ambiente para operacionalizar as estratégias preconizadas pela agroecologia, uma vez que, a diversificação do sistema produtivo são estratégias inerentes dessas comunidades (BORSATTO, 2011).

A massificação dos princípios da agroecologia tem sido fortalecida por meio de movimentos e organizações camponesas, que desde os seus territórios têm construindo processos de autonomia e auto-organização, com base na realidade sociocultural e ambiental de cada local (ROSSET; MARTÍNEZ-TORRES, 2016). A compreensão que o conhecimento

local é central para a capilarização da agroecologia leva a crer que as práticas agroecológicas valorizam e são baseadas nos conhecimentos e práticas tradicionais camponesas, de modo que a reconfiguração de territórios camponeses estão em muitos casos orientados por tais princípios (ROSSET; MARTÍNEZ-TORRES, 2016).

A agroecologia – ao proporcionar as bases científicas que possibilitam construir e fomentar processos de mudanças estruturais em nível global, assim como um marco para valorizar a complexidade dos agroecossistemas (ALTIERI, 2010; 2012) – orienta, por meio de estratégias teóricas e metodológicas, a constituição de sistemas produtivos biodiversos com base na realidade local, considerados estratégicos para a segurança e soberania alimentar (ALTIERI; TOLEDO, 2010). Neste sentido, no âmbito da agricultura camponesa, Casalinho (2003) alerta para a importância de fomentar experiências que possibilitem a compreensão dos agroecossistemas na sua totalidade, a partir do conjunto de relações e inter-relações estabelecidas entre homem e natureza de forma integrada.

Diante de uma visão que historicamente negou o conhecimento local e se apropria dos recursos naturais e os bens comuns, é central validar a sabedoria popular e compreendê-la como um sistema de conhecimento que possui mecanismos de resistência e de defesa dos agricultores camponeses face ao modelo de desenvolvimento. Como analisado por Giraldo e Rosset (2018), a construção acerca da agroecologia deve ser compreendida por meio de dimensões materiais e imateriais, aspectos pelo qual o campesinato constrói as condições de manutenção do seu modo de vida. Nesse sentido, o caminho para a construção da agroecologia deve ser conduzido pelas vias do reconhecimento da cultura dos diversos povos de forma a capturar o potencial dos sistemas locais e biológicos, originado dos seus conhecimentos e resultado de um processo longo de coevolução (SEVILLA-GUZMÁN, 1999).

Nas últimas décadas ocorrem em todo mundo processos baseados em outra relação com a natureza, que se estabelecem como rupturas com a lógica exploratória da modernização, baseada na simplificação do agroecossistemas e no uso indiscriminado de insumos artificializados, é por meio dessa inversão que a agricultura camponesa se estabelece e vem sendo fortalecida em diversas partes do mundo (PLOEG, 2008). Como descrito por Rosset e Martínez-Torres (2016, p. 286), “la agroecología ha sido un elemento clave en el proceso de recampesinización y la reconfiguración de los territorios en territorios campesinos”. A reconfiguração dos territórios por meio da agricultura camponesa, como é o caso dos assentamentos rurais no Brasil, vem se estabelecendo a partir do desenvolvimento de diversas

experiências com base na agroecologia, entretanto, esse estabelecimento vem sendo acompanhado de intensas disputas territoriais, como explica Rosset e Martínez-Torres (2016):

Los marcos teóricos de territorio en disputa y recampesinización nos ayudan a entender el fenómeno empírico de creciente interés, práctica y discurso sobre la agroecología entre los movimientos sociales rurales, especialmente LVC, dentro del contexto disputa territorial, acaparamiento de tierras y alzas de insumos (ROSSET; MARTÍNEZ-TORRES, 2016, p. 293).

Os saberes agroecológicos são considerados um conjunto indissociável de conhecimentos, técnicas, saberes e práticas que correspondem às condições ecológicas, econômicas, técnicas e culturais de cada local e de cada população que, articulados por um processo teórico e de ação política, têm possibilitado a abertura de caminhos para a implementação da agroecologia (LEFF, 2002). Em consonância com essa visão, a agroecologia não considera os agricultores camponeses como objeto de estudos, mas, sim, sujeitos na sistematização e construção de conhecimentos que visem um modelo agrícola sustentável (BORSATTO, 2011).

Como analisado por Ploeg (2008), camponeses de todo o mundo estão enfrentando um conjunto de contradições decorrentes do sistema agroalimentar globalizado e financeirizado. Governados por grandes corporações transnacionais, fortalecem uma condição de insegurança alimentar, pobreza e a subordinação, e tornam a luta camponesa por autonomia um fenômeno global. Nessa perspectiva, Sevilla Guzmán e Soler Montiel (2010) reforçam a importância de reconhecer o potencial desses agricultores em recuperar e estabelecer novas bases socioculturais, políticas e ambientais para o estabelecimento da agroecologia nos territórios.

Os sistemas de produção de subsistência, que são dependentes do mercado, levam as famílias camponesas a serem mais vulneráveis à volatilidade dos preços dos insumos, crédito e bens agrícolas, que se traduz em muitos casos em redução da renda, fragilizando as condições de sobrevivência no campo. Em contraponto, a Agroecologia propõe recuperar e fortalecer os elementos culturais, ambientais e produtivos associados ao campesinato para, em diálogo com o conhecimento das diferentes disciplinas científicas, propor um outro modelo de agricultura (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010).

A agricultura camponesa, por meio do desenvolvimento de sistemas alimentares com autonomia e guiados por uma relação mais racional e harmoniosa com a natureza, garantem a capacidade produtiva do agroecossistema da qual depende a sua existência e a manutenção do seu modo de vida (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). Uma

mudança proposta por meio de uma abordagem agroecológica é considerada uma das principais maneiras pelas quais os camponeses na atualidade estão se reconstruindo e se estabelecendo em diversas partes do mundo (PLOEG, 2010; ALTIERI, 2012).

Para Rosset e Martínez-Torres (2016, p. 275), “usando los conceptos de soberanía alimentaria, territorios material e inmaterial en disputa y recampesinización, se explica el mayor énfasis que los movimientos sociales rurales dan a la agroecología”, no contexto de disputa de territórios entre camponeses e agronegócio. O conceito de agroecologia, que vem sendo concebido por diversos movimentos sociais do campo, tem apresentado uma conotação sociopolítica que oferece diretrizes em relação ao sistema produtivo, e também como bandeira de luta para um novo modelo de desenvolvimento para o campo (BORSATTO; CARMO, 2013). A construção não consiste somente em desenvolver os sistemas produtivos com base no conhecimento local, também incorporaram as pautas políticas, de acesso tecnologias, identitárias, éticas e tradicionais em busca de sua identidade, sobrevivência e autonomia (SEVILLA-GUZMÁN, 1999).

Sistemas alimentares orientados pela agroecologia com base na realidade local têm contribuído como referência para o atual contexto de crise nas diversas esferas da sociedade (SEVILLA-GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). A exemplo, temos experiências de produção de alimentos em assentamentos rurais com base na agroecologia que têm sido consideradas estratégicas para o estabelecimento de outra relação com o agroecossistema (BORSATTO; CARMO, 2013). Nesse sentido, no âmbito da agricultura camponesa, a agroecologia atua como eixo articulador das diferentes diretrizes relacionadas com as questões de acesso à terra, políticas, socioculturais, ambientais, econômicas e alimentares (BORSATTO; CARMO, 2013).

Três dimensões articuladas, a técnica-produtiva, sociocultural e econômica-política, na visão de Guzmán e Soler Montiel (2010), compõem na atualidade os princípios teóricos-metodológicos para uma abordagem agroecológica. Dentre as diversas, a dimensão política da agroecologia tem sido objeto de reflexão no âmbito da atuação e estratégias de organizações e movimentos sociais e camponeses de todo o mundo. Assim descrevem Sevilla Guzmán e Soler Montiel (2010) sobre a dimensão política da agroecologia:

ha desarrollado de la mano del diálogo con movimientos sociales campesinos, como el MST (Movimiento de los Trabajadores Rurales sin Tierra) y la Vía Campesina. En este intercambio, la Agroecología se entrelaza con la propuesta política de la Vía Campesina de la soberanía alimentaria como modelo agroalimentario tanto en los países

empobrecidos como en los enriquecidos (SEVILLA GUZMÁN e SOLER MONTIEL, 2010, p. 192).

Em um cenário de crises sociais, econômicas e ambientais, e a constatação da contribuição da agricultura camponesa para segurança alimentar, fez os conceitos de soberania alimentar e da agroecologia ganharem relevância nas últimas duas décadas (ALTIERI *et al.*, 2011). Os princípios orientadores da agroecologia podem ser considerados uma forma de luta em defesa dos territórios da agricultura camponesa e a base para a construção da soberania alimentar (ALTIERI; TOLEDO, 2010; ROSSET; TORRES, 2016). Um conjunto de conhecimento e processos sociais, produtivos e ambientais empreendidas por organizações e comunidades tradicionais, indígenas e camponesa no âmbito da segurança alimentar, em meio ao aumento da financeirização e da crise mundial, contribuiu para a elaboração da soberania alimentar em diálogo com a construção da agroecologia (ALTIERI; TOLEDO, 2011).

O apelo internacional por soberania alimentar tem levado ao enraizamento de iniciativas de agricultores camponeses com base na agroecologia como condição de sobrevivência e para o enfrentamento de crises (HOLT-GIMÉNEZ, 2009). De acordo Altieri e Nicholls (2012), essas iniciativas no campo da agroecologia e da soberania alimentar podem ser observadas por meio dos esforços na América Latina, na estratégia de organizações e movimentos sociais do campo quanto à produção, adaptação e resgate de variedades de sementes tradicionais ou locais e também pela conservação por meio das casas de sementes e troca entre famílias, comunidades e organizações.

O movimento internacional em prol dos direitos dos camponeses às sementes aponta para a importância do controle comunitário e centrado na agricultura camponesa sobre a produção e comercialização de sementes como forma de garantir a preservação da agrobiodiversidade por meio da conservação *in situ* dos recursos genéticos, o reconhecimento da herança biocultural, segurança alimentar e subsistência em relação às sementes e o desenvolvimento de culturas adaptadas em sistemas agroecológicos (ETC Group, 2013; KLOPPENBURG, 2014).

As sementes são estratégicas para massificar a agroecologia e seu acesso deve se tornar um benefício para segurança e soberania alimentar em todo mundo (ALTIERI; NICHOLLS, 2012). Cabe destacar que, nas últimas décadas, um novo processo de megafusões resultou na maior concentração da história dos insumos agrícolas do mundo (CLAPP, 2017; SEUFERT *et al.*, 2020). Em setores concentrados como sementes e agroquímicos, as corporações que detêm a maior parte do mercado tendem concentrar-se em caminhos de

inovação que privilegiam alta tecnologia com custos relativamente altos, priorizando sementes transgênicas e agroquímicos em detrimento de outros menos intensivos em capital e mais inovações acessíveis, como a agroecologia (CLAPP, 2021). Por isso, Clapp (2021) alerta para a importância de financiamento que considere programas públicos que atuem com métodos de produção diversos, sustentáveis e acessíveis, como base agroecológica, e que beneficiem os camponeses, bem como o apoio a iniciativas que promovam experiências de sementes de código aberto para que os agricultores tenham opção de escolha (CLAPP, 2021). Diante de tal concentração, a soberania alimentar tem se tornando cada vez mais necessária ao enfatizar a essencialidade do acesso dos agricultores à terra, às sementes e à água e garantia da soberania energética e tecnológica (ALTIERI, 2010).

Organizações, movimentos e agricultores camponeses estão conduzindo um processo de resistência defendendo seus territórios em decorrência das intensas disputas com o agronegócio e as grandes corporações, e estão também construindo alianças e ações conjuntas em nível internacional, como é o caso da Via Campesina (DESMARAIS, 2002; ROSSET; MARTÍNEZ-TORRES, 2016). Esses movimentos sociais rurais organizados na Via Campesina adotam a agroecologia como bandeira para alcançar a soberania alimentar (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010; ALTIERI; NICHOLLS, 2012). Tal construção reconhece que a agroecologia fornece os princípios para que as comunidades rurais alcancem a soberania alimentar (ALTIERI; TOLEDO, 2011; COCA *et al.*, 2020). A agroecologia, ao enfatizar a soberania alimentar, envolve e fortalece a atuação dos movimentos sociais do campo e da agricultura camponesa (WEZEL *et al.*, 2009).

Para as organizações sociais, o reordenamento do sistema alimentar e a busca por sistemas alimentares localizados precisam estar orientados pela agroecologia, de modo a atender às necessidades dos agricultores camponeses e da população urbana, ao mesmo tempo em que se contrapõem ao controle corporativo sobre a produção e o consumo (PLOEG, 2009; ALTIERI *et al.*, 2011). A soberania alimentar constitui-se em uma alternativa ao domínio do sistema agroalimentar contrastando com a abordagem neoliberal e mercadológica do alimento, concentrando-se na autonomia, nos mercados locais, controle da terra, água, agrobiodiversidade, aspectos essenciais para existência sobrevivência dos camponeses e produção de alimentos (ALTIERI; NICHOLLS, 2012).

3.2 Movimento camponês transnacional e a soberania alimentar

A consolidação de um modelo que inclui a produção intensiva e mecanizada, a padronização alimentar em escala mundial, a concentração da cadeia produtiva nas mãos de poucas e grandes empresas multinacionais, se intensificam com o estabelecimento do neoliberalismo (VIEIRA, 2011). Nas últimas décadas, como resultado de decisões políticas e econômicas neoliberais é crescente o poder do sistema financeiro global por meio da intensificação de atores e instrumentos financeiros ao longo do sistema agroalimentar (CLAPP; ISAKSON, 2018; NIEDERLE; WESZ JUNIOR, 2018).

De acordo com Vieira (2011, p. 179), em resposta à intensa industrialização e mercantilização da agricultura e à tendência de expansão do capitalismo no campo, com o aumento da financeirização global e a privatização e concentração de “bens historicamente considerados públicos ou comunais como a terra, a água e o patrimônio genético”, eclodem diversos movimentos sociais e lutas de camponeses em vários países do mundo. Embora organizações transnacionais existam desde o início do século XX, uma aliança internacional entre organizações camponesas se intensificam no final de década de 1980 e, em decorrência do aprofundamento da presença do capital no campo, do estabelecimento de articulações, intercâmbios e diálogos entre movimentos sociais e dos desafios para manter sua existência enquanto camponeses, surge a organização internacional Via Campesina (VIEIRA, 2011; BORRAS; EDELMAN; KAY, 2008).

A Via Campesina surge no início da década de 1990 quando camponeses, através de organizações autônomas, inicialmente na América Latina e posteriormente em nível global, decidem articular-se mundialmente para construir as bases da soberania alimentar em contraponto ao papel desempenhado por instituições econômicas multilaterais, como o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional – FMI e a Organização Mundial do Comércio – OMC, no fortalecimento do modelo de agricultura globalizado (MARTÍNEZ-TORRES; ROSSET, 2010; SANTOS, 2021). A organização internacional, Via Campesina, surge no cenário internacional como instrumento organizativo e de luta dos camponeses em um contexto político e socioeconômico de expansão do modelo de agricultura global e financeirizado que, de forma crescente, desapropria as bases para manutenção e reprodução das suas condições e dos modos de vida dos camponeses (DESMARAIS, 2002). A Via Campesina³ se define um

³ No Brasil, se articulam enquanto Via Campesina as seguintes organizações: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST); Movimento de Mulheres Camponesas (MMC); Movimento de Atingidos por Barragens (MAB); Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA); Pastoral da Juventude Rural (PJR); Movimento de

movimento internacional de camponeses⁴ que compreende 182 organizações locais e nacionais de 81 países da África, Ásia, Europa e América, englobando trabalhadores sem terras, indígenas, pastores, pescadores, trabalhadores agrícolas migrantes, pequenos e médios agricultores, mulheres rurais e jovens agricultores de todo o mundo (LVC, 2021). Intitulada como *um movimento de movimentos*, a Via Campesina é considerada um movimento agrário transnacional, cuja agenda política é a contraposição às forças do neoliberalismo e a construção de um projeto alternativo baseado na soberania alimentar (BORRAS; EDELMAN; KAY, 2008). Dentre os diversos movimentos e organizações que compõem a LVC temos, no Brasil, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), que têm se constituído enquanto um movimento de luta pela terra e território (FERNANDES, 2012).

Na *práxis* política uma grande diversidade de movimentos camponeses em todo o mundo vinculados a LVC e também à sociedade civil do norte e do sul se articulam em torno da proposta da soberania alimentar como alternativa à globalização agroalimentar, constituindo-se em uma aliança de luta comum contra o processo de liberalização comercial e financeirização do sistema agroalimentar (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). A LVC não é uma única organização ou movimento, mas, sim, uma aliança internacional decorrente da convergência de muitos movimentos e organizações rurais (MARTÍNEZ-TORRES; ROSSET, 2019). Os diversos representantes dessa diversidade acerca da LVC se reúnem para construir estratégias globais, dialogar, intercambiar, realizar, analisar e construir ações em torno de um olhar coletivo da realidade e pactuar campanhas coletivas de âmbito nacional, regional, continental ou global com o objetivo de defender seus modos de vida camponês (MARTÍNEZ-TORRES; ROSSET, 2019).

O surgimento da organização internacional dos camponeses foi considerado como um fato surpreendente, haja visto que análises sobre questão agrária e campesinato indicavam o desaparecimento ou uma condição de subalternidade dos camponeses como algo intrínseco ao desenvolvimento do capitalismo (VIEIRA, 2011). Diversos autores (DESMARAIS, 2002; ROSSET, 2006; SANTOS, 2021) consideram que, no contexto econômico de um modelo

Pescadores e Pescadoras Artesanais (MPP); Coordenação Nacional das Comunidades Quilombolas (CONAQ); Movimento Nacional pela Soberania Popular frente à Mineração (MAM); Comissão Pastoral da Terra (CPT); Conselho Indigenista Missionário (CIMI); Associação dos Estudantes de Engenharia Florestal (ABEEF); Articulação dos Assalariados Rurais de MG (ADERE); Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB); Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil (FEAB) (LVC, 2021a).

⁴ Para a Via Campesina a definição de camponeses e camponesas inclui: “pessoas que cultivam a terra para produzir alimentos, pescadores, pastores, trabalhadores agrícolas, sem-terra, trabalhadores migrantes, trabalhadores rurais indígenas, de diversas identidades, gêneros e grupos” (LVC, 2021^a, p. 2).

agrícola cada vez mais internacionalizado, a articulação de organizações camponesas, para além das fronteiras nacionais, é um marco importante no cenário internacional e sinaliza para o seu potencial transformador ao direcionar suas ações e estratégias em nível local, nacional, regional e internacional.

De acordo com McMichael (2016), as diversas articulações transnacionais têm contribuído para colocar no centro dos debates internacionais a questão da economia política dos alimentos, desde a construção de sistemas alimentares mais sustentáveis com base na agroecologia até as mobilizações políticas contra organismos geneticamente modificados. As organizações camponesas, ao romperem com as fronteiras nacionais, transformam questões locais e nacionais – tais como Reforma Agrária e acesso aos bens naturais, sementes, crédito, tecnologia, mercados – em lutas internacionais (DESMARAIS, 2002).

Embora os contextos históricos, socioeconômicos e políticos do campesinato em nível internacional sejam distintos, as estratégias do capital no campo e os desafios enfrentados pelos movimentos camponeses nos diversos países são semelhantes (LVC, 2021). Tais desafios englobam a intensificação de novos conflitos em nível internacional, com aumento da financeirização da agricultura, que tem comprometido de forma crescente a reprodução social de diversas comunidades de camponeses (KATO; LEITE, 2020). O aumento da financeirização da agricultura impacta a produção real de alimentos e ameaça diretamente a soberania alimentar dos países ao favorecer a elevação dos preços dos alimentos, a padronização alimentar por meio da determinação de como deve ser produzido nos territórios (CLAPP; ISAKSON, 2018).

Nas últimas décadas, a Via Campesina tem se destacado na sua atuação em prol da soberania alimentar e tem desenvolvido um conjunto de ações em torno de pautas consideradas unitárias para os camponeses internacionalmente, que passam pela construção e reconhecimento de identidades e dos direitos dos camponeses quanto à produção de alimentos (MARTÍNEZ-TORRES; ROSSET, 2010). Inicialmente, a elaboração de uma política de soberania alimentar pela Via Campesina decorre do questionamento, e também das respostas, à inserção da agricultura e da alimentação no contexto da Rodada Uruguai do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio – GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*). Instituído em 1947 por 27 países, tinha como objetivo impulsionar a liberalização multilateral do comércio internacional. A Rodada Uruguai do GATT, iniciada em 1986, culminou nos Acordos de Marraquexe em dezembro de 1994, que determina a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) em 1995 (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010).

O conceito de soberania alimentar foi expresso pela primeira vez em Roma, no ano de 1996, durante a Conferência Mundial de Alimentos da FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, onde a Via Campesina apresenta sua declaração política intitulada “Soberania alimentar, um futuro sem fome” como uma alternativa à globalização agroalimentar (GRAIN, 2005; SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). O conceito, nesse período, se contrapõe à ideia e aos projetos de segurança alimentar propostos e difundidos pela FAO e por ONGs internacionais, que defendem que a produção de alimentos em cada país deve ocorrer em quantidade suficiente e estar disponível para a sociedade, sem considerar como e por quem serão produzidos esses alimentos (DESMARAIS, 2002; CAMPOS; CAMPOS, 2007).

Quando apresentou-se o conceito de soberania alimentar como algo superior à segurança alimentar, a LVC propunha ir além do direito à alimentação, reivindicando o direito dos povos rurais de produzir, que implica no Estado garantir suas obrigações de proteger os mercados e implementar a Reforma Agrária para a garantia de tais direitos (DESMARAIS, 2007; MARTÍNEZ-TORRES; ROSSET, 2010). Desde a década de 1990, a soberania alimentar emergiu como um agente mobilizador para os movimentos sociais por meio de um conjunto de normas e práticas legais destinadas ao reordenamento dos sistemas alimentares e agrícolas (EDELMAN, 2014). E ao mesmo tempo, como pontuado por Edelman (2014, p. 960), a soberania alimentar é um “slogan, um paradigma, uma mistura de políticas práticas, um movimento e uma aspiração utópica”.

Como um conjunto de orientações políticas, as medidas destinadas a alcançar a soberania alimentar vão desde formas mais convencionais teóricas, passando por formas inovadoras com estabelecimento de vínculos entre produtores e consumidores em escala local, até a adoção por Estados-nação (EDELMAN, 2014). A soberania alimentar foi incorporada em normas legais de diversos Estados-nação, muitos em nível de constituições nacionais, incluindo Venezuela, Senegal, Mali, Nicarágua, Equador, Nepal e Bolívia (EDELMAN, 2014).

A LVC, desde sua origem, assume o compromisso com os camponeses e camponesas em todo mundo em prol da soberania alimentar e soberania das sementes em oposição ao modelo neoliberal. Tal compromisso vai ser afirmado por meio das declarações ao longo de sua trajetória:

Reafirmamos que a permanência da agricultura camponesa é fundamental para a eliminação da pobreza, da fome, do desemprego e da marginalização. Estamos convencidos que a agricultura camponesa é a peça fundamental para a soberania alimentar e esta é um processo imprescindível para a existência da

agricultura camponesa. E não haverá autonomia nem agricultura camponesa se não mantivermos nossas próprias sementes (Declaração final IV Conferência de LVC, 2004, p. 2).

Durante o Fórum Mundial pela Soberania Alimentar, ocorrido em 2007, em Nyéléni/Mali-África, a Via Campesina e diversas organizações aprofundam e expandem o conceito de soberania alimentar e passam a defini-lo como:

Um direito dos povos a alimentos nutritivos e culturalmente adequados, acessíveis, produzidos de forma sustentável e ecológica, e seu direito de decidir seu próprio sistema alimentício e produtivo. Isto coloca aqueles que produzem, distribuem e consomem alimentos no coração dos sistemas e políticas alimentares por cima das exigências dos mercados e das empresas. Defendendo os interesses de, e inclusive às futuras gerações (Fórum Nyéléni, 2007).

A partir de 2007, o conceito de soberania alimentar inclui outros temas como: Reforma Agrária; acesso a recursos naturais; acesso a sementes; modos de vida; mercados locais; e assim por diante, considerados como direito e que devem ser reconhecidos e implementados por comunidades, povos, Estados e organismos internacionais (FÓRUM NYÉLÉNI, 2007). A noção de soberania alimentar em sua amplitude passa a alicerçar-se na construção da soberania econômica, política e cultural de cada país e reconhece a agricultura camponesa como promotora da diversidade alimentar e capaz de abastecer os mercados locais e nacionais (CAMPOS; CAMPOS, 2007). Para Rosset (2006), tal entendimento reforça que a questão alimentar de cada nação não pode ser passível de acordos da economia global que utilizam o alimento como instrumento de dominação.

Na V Conferência Internacional, em 2008, em Maputo, Moçambique, a LVC reafirmou a luta pela soberania alimentar e pelas sementes, definindo como o lema: “Soberania alimentar já!”, como descrito em sua declaração:

Temos o direito de seguir sendo camponeses e camponesas e a responsabilidade de continuarmos alimentando nossos povos. Cuidamos das sementes, que são a vida e pensamos que o fato de produzir alimentos é um ato de amor. A humanidade necessita de nossa presença, nos negamos a desaparecer (Declaração de Maputo, 2008, p. 1).

Com o avanço da financeirização da agricultura, é crescente o poder das grandes corporações que cumprem um papel estratégico no setor agrícola ao promover e fortalecer as longas cadeias de produção, que seguem cada vez mais oligopolizadas (KATO; LEITE, 2020). A soberania alimentar constitui-se como uma alternativa à lógica do projeto neoliberal financeirizado que, ao controlar todo o sistema agroalimentar, domina desde os insumos,

passando pelo processo de produção, distribuição e processamento até o consumidor, além de marginalizar a agricultura camponesa e privilegiar empresas transnacionais (GRAIN, 2005; ALTIERI; TOLEDO, 2010).

Os alimentos, ao se tornarem atrativos para investidores como formas de acumulação financeira, vêm se tornando cada vez mais uma mercadoria, trazendo sérias implicações nas diversas esferas da sociedade (CLAPP; ISAKSON, 2018). Diante dessa ofensiva, a soberania alimentar tem sido concebida como um direito dos povos em construir suas estratégias de produção, consumo e distribuição de alimentos, estabelecendo que o alimento é direito de todo o ser humano e, que para tal, deve ser garantindo o acesso dos agricultores à terra, à água e às sementes (CARVALHO, 2003).

Os camponeses estão sendo fortemente atingidos pela financeirização, pois seus meios de subsistência se tornam cada vez mais incertos devido ao domínio do sistema agroalimentar por grandes corporações e frequente apropriação de suas terras (ISAKSON, 2014). Na ótica da soberania alimentar, além do acesso aos alimentos, as populações de cada país têm o direito de produzi-los, portanto, é necessária a realização de Reforma Agrária, adaptada primordialmente às condições de cada país, acompanhada por políticas agrícolas capazes de atender às necessidades produtivas e alimentares, respeitando a diversidade e a cultura dos agricultores camponeses (ROSSET, 2006; CARVALHO, 2003; AKRAM-LODHI, 2015). Por isso, a LVC argumenta que a soberania alimentar baseada na Reforma Agrária integral e na agricultura camponesa agroecológica oferece as soluções para resolver as crises alimentares e sociais (ROSSET; MARTÍNEZ-TORRES, 2012). Em síntese, Sevilla Guzmán e Soler Montiel (2010) descrevem os esforços que os camponeses direcionam em prol da soberania alimentar:

a soberania alimentar concentra-se, portanto, na redefinição do sistema agroalimentar com princípios agroecológicos onde a produção de alimentos reside em sistemas locais de produção agroecológica nas mãos de camponeses e agricultores familiares destinados a alimentar a população (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010, p. 16).

A concepção política em torno da soberania alimentar tem sido construída baseada na realidade dos agricultores camponeses e na *práxis* política, como resposta imediata às contradições do modelo hegemônico de agricultura, e a fim de estabelecer um reordenamento local dos sistemas alimentares em favor da agricultura camponesa (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010; ALTIERI; TOLEDO, 2010; AKRAM-LODHI, 2015). Considera-

se que, no contexto local, os agricultores camponeses conseguem visualizar a essência e a capacidade transformadora da soberania alimentar e seu significado real, pois, através das estratégias diárias e a partir de suas necessidades, desenvolvem processos de autonomia, produção de alimentos e cooperação (GRAIN, 2005). Tais estratégias, baseadas na *práxis* diária, contribuem para que a dependência imposta aos agricultores camponeses pelo sistema alimentar monopolista seja invertida por meio do fortalecimento dos recursos locais, onde são expressos os modos de vida e as diversas relações entre consumo e produção, político-econômico e cultural (PLOEG, 2008).

Nas últimas décadas, por meio de diversas iniciativas desenvolvidas por organizações de agricultores camponeses, baseadas nos princípios da agroecologia, o conceito de soberania alimentar tem conquistado notório reconhecimento, pois muitos camponeses estão demonstrando que é possível produzir alimentos conservando a cultura local, os recursos naturais e a agrobiodiversidade (ALTIERI, 2010). Por meio da sua aliança internacional, ancorada na proposta política da soberania alimentar, a LVC e diversas organizações camponesas têm se empenhado em denunciar ao mundo as relações de poder do regime alimentar corporativo e na mercantilização dos alimentos e dos bens comuns (MCMICHAEL, 2013). Ao denunciar a lógica dos mercados neoliberais, a soberania alimentar tem evoluído em sua trajetória e passa a abranger um conjunto de práticas e valores que incorporam, recuperam e desenvolvem novas relações socioambientais que se contrapõem ao avanço expropriatório do capitalismo no campo (McMICHEL, 2016).

As organizações e o movimento em prol da soberania alimentar reconhecem e constroem as condições para uma ruptura estrutural com a lógica monopolista das grandes corporações de alimentos e apontam a agroecologia como possibilidade real de promover uma agricultura pautada na vida e na necessidade alimentar da sociedade (McMICHEL, 2016). Ao adotar os princípios da agroecologia, a agricultura camponesa pode ser considerada propulsora da soberania alimentar, pois, orientada por sistemas alimentares locais, são capazes de estabelecer outras relações em contraponto à lógica de exploração do sistema capitalista (AKRAM-LODHI, 2015).

O direito de produzir implica o direito de ter acesso aos recursos básicos que permitem a produção e autonomia de alimentos. Por isso, a luta pelo acesso à terra, contra a privatização das sementes e, principalmente, contra as patentes e cultivos transgênicos, são centrais na proposta da LVC (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010). O acesso e o controle dos recursos e do patrimônio genético, como as sementes, são indissociáveis de uma

agricultura de base agroecológica e da soberania alimentar, pois são condições básicas para a produção de alimentos pelos camponeses (LVC, 2018; PESCHARD; RANDERIA, 2020). Como diz a Via Campesina, sem o controle dos agricultores sobre suas sementes, não há real soberania alimentar (LVC, 2018).

A produção, conservação e a defesa das sementes locais vincula-se diretamente à ampliação e capacidade de crescimento da agroecologia nos diversos territórios, pois, considerando-se que a adoção de práticas agroecológicas permite a disseminação e a troca de conhecimentos entre as comunidade e redes locais e que o manejo das sementes reafirma identidades e modos de vida, fortalece a organização social e política e o enraizamento territorial (LOPEZ *et al.*, 2019). Esse conjunto de processos fornece as condições para a ampliação e capilarização da agroecologia e contribui para a soberania dos camponeses em relação às sementes (LOPEZ *et al.*, 2019).

Nos diversos territórios tem ocorrido um intenso processo de disputa envolvendo aspectos materiais relacionados à terra, aos recursos naturais e aspectos de natureza não palpável relacionados a saberes, cultura e identidade, mas também tem ocorrido reivindicações e resistências relacionadas ao produzir, cuidar e conservar sementes (LOPEZ *et al.*, 2019). Como base essencial da soberania alimentar, diversas comunidades e agricultores camponeses em nível internacional estão produzindo, armazenando e conservando uma variedade de sementes nas unidades produtivas, e, através da atuação em redes, produzem alimentos diversificados, desenvolvem diversos intercâmbios, troca de saberes e processos de resistências (GRAIN, 2005).

3.3 Agroecologia e soberania alimentar no contexto da Covid-19

O modelo hegemônico de agricultura, a desigualdade do sistema agroalimentar global e o aumento da financeirização são fatores-chave para compreender as faces da atual crise do sistema capitalista, que, sem precedentes históricos, é considerada estrutural, profunda e duradoura, e de forma inédita repercute mundialmente e afeta o conjunto da humanidade em todos as dimensões da vida (MÉSZÁROS, 2011; FOSTER; SUWANDI, 2020). Fenômenos como concentração de terras, desigualdade social, fome, uso intensivo de agrotóxicos, destruição dos bens comuns podem ser enxergados ao que corresponde à atual crise estrutural do capital, com caráter destrutivo e consequências irreversíveis, sendo incapaz de garantir condições de vida digna a toda a população (MESZÁROS, 2011). Esta crise se acentua com a pandemia da Covid-19, causada pelo Sars-CoV-2, o novo coronavírus. A Covid-19 rapidamente

expôs as contradições do sistema capitalista em crise, aumentando as desigualdades sociais e afetando de forma mais acentuada as populações mais vulneráveis.

As desigualdades, vulnerabilidades e os limites estruturais dos sistemas agroalimentares expostos pela Covid-19 mostram que o modelo de agricultura hegemônico está acentuando e criando as condições para que os vírus surjam, desenvolvam e se espalhem mundialmente, gerando pandemias (IPES-Food, 2020; PLOEG, 2020; FOSTER; SUWANDI, 2020; WALACE, 2020). O desenvolvimento do agronegócio global e a forma como os sistemas agroalimentares estão estabelecidos proporcionam o aparecimento e a disseminação de grande diversidade de patógenos, uma vez que as condições de homogeneização genética, como a produção animal e monocultura de plantas conduzidas em grande escala, deixam os seres e os ambientes mais susceptíveis e favorecem a contaminação, transformação e disseminação de diversos patógenos (ALTIERI; NICHOLLS, 2020; FOSTER; SUWANDI, 2020; WALACE, 2020).

A organização do sistema agroalimentar, em que o processo de produção e consumo de alimentos está a grandes corporações integradas ao capital internacional, sustenta por meio da agricultura e dos alimentos uma relação de propriedade e poder que emergem como instrumentos centrais de interesses e conflitos internacionais (FRIEDMANN 2005; McMICHAEL, 2016). As cadeias produtivas controladas por empresas transnacionais que conectam produção e consumo ao processo de acumulação mundial, se constituem como os principais circuitos de concentração do capital, em todo o mundo, favorecendo a ascensão do capital financeiro (FOSTER; SUWANDI, 2020), ou seja, o avanço desenfreado da acumulação por espoliação (HARVEY, 2004).

Ao analisar política e economicamente as crises alimentares em diversos períodos históricos, Clapp (2020) aponta que os sistemas agroalimentares foram acometidos por processos políticos e econômicos que passaram ao longo dos anos pelo fortalecimento da produção industrial, pelo avanço do neoliberalismo e os acordos de livre comércio e no último período pelo domínio das grandes corporações com o aumento da financeirização (CLAPP, 2020). Tais aspectos são justificados como resoluções para o enfrentamento das crises, transformando os sistemas agroalimentares em cadeias longas de abastecimento dominadas por grandes corporações. Por isso, a crise alimentar da Covid-19 se apresenta de forma diferenciada de crises ocorridas em períodos anteriores, constituindo-se como resultado da fragilidade de um sistema agroalimentar global corporativo decorrente de um conjunto de medidas políticas e econômicas em resposta às crises anteriores (CLAPP, 2020).

A transformação dos alimentos e dos bens comuns em ativo financeiro, em processo de acumulação por espoliação (HARVEY, 2004), demonstra como o agronegócio se estabelece em uma relação expropriatória para com as populações, assim como em relação a sistemas e às práticas diversificadas de alimentos (WALACE, 2020). Como analisa Wallace (2020), as diversas epidemias têm em comum o fato de surgirem em fronteiras da expansão do agronegócio, que destrói sistemas florestais inteiros e aumenta a interface com vetores de transmissão, facilitando, assim, o chamado *transbordamento* sobre populações humanas. Por isso, a crise decorrente da pandemia Covid-19 não pode ser compreendida como um acontecimento imprevisível, mas precisa estar no marco de tendências de crise altamente previsíveis (FOSTER; SUWANDI, 2020; WALACE, 2020).

As cadeias globais, cada vez mais conectadas e concentradas, fornecem a base para o surgimento de pandemias, pois a lógica globalizada de funcionamento garante que esses organismos se movam rapidamente de um lugar para outro, explorando as cadeias de conexão humana e globalização (FOSTER; SUWANDI, 2020). Os SARS-CoV-2 e outros patógenos que surgiram ou reapareceram nos últimos anos estão intimamente relacionados a um conjunto complexo de fatores, sendo:

(1) o desenvolvimento do agronegócio global com suas monoculturas genéticas em expansão que aumentam a suscetibilidade à contração de doenças zoonóticas dos animais selvagens para os animais domésticos e os humanos; (2) destruição de habitats silvestres e perturbação das atividades de espécies selvagens; e (3) a proximidade do seres humanos.

Não há dúvida de que as cadeias globais de commodities e os tipos de conectividade que elas produziram tornaram-se vetores de transmissão rápida de doenças, questionando todo esse padrão de exploração global do desenvolvimento (FOSTER; SUWANDI, 2020, p. 10).

A destruição em massa do ecossistema tem favorecido ao estabelecimento de uma crise ambiental e agrária que vem sendo expressa por meio de uma crescente proliferação de escândalos envolvendo a produção e o consumo de alimentos (PLOEG, 2018). Os sistemas agroalimentares intrinsecamente relacionados à lógica da globalização têm desencadeado frequentes problemas de qualidade e segurança dos alimentos. Aspectos estes que evidenciam como as crises alimentares estão relacionadas ao funcionamento de um sistema alimentar global orientado pela produção intensiva e distribuição em massa de alimentos (SEVILLA-GUZMÁN; MONTIEL, 2010).

Um sistema agroalimentar globalizado dominado por grandes corporações e pelo agronegócio tem ocasionado um declínio da diversidade agrícola, alimentar e cultural,

fomentando mudança de hábitos alimentares e culturais através da imposição de alimentos altamente processados (ALTIERI; NICHOLLS, 2012). O domínio do capital das grandes corporações sobre o sistema agroalimentar, através do controle da produção, distribuição e consumo de alimentos, e também o domínio de um conjunto imenso de produtos e serviços, conduziu à crise sem precedentes na atualidade, que se intensifica com a pandemia da Covid-19 e atinge populações rurais e urbanas (PLOEG, 2020).

As consequências imediatas desta crise são constatadas a partir de estoques de alimentos paralisados ou ausentes, perda de renda e empregos, aumento dos preços de determinados alimentos, os crescimentos da insegurança alimentar e o aumento da fome em muitos países (CLAPP, 2020). Como já descrito anos antes por Chesnais (2000), presenciamos uma exclusão de natureza econômica, onde populações são expropriadas das possibilidades de satisfação das necessidades básicas, que coloca países pobres e suas populações e uma condição de marginalização e calamidade. Aspectos resultantes de uma destruição de sistemas de produção que garantem a reprodução social da população e têm favorecido o aumento de casos de desnutrição, fome e pandemias devastadoras que não podem ser consideradas um fenômeno natural (CHESNAIS, 2000).

A crise alimentar exposta pela pandemia da Covid-19 exigirá que, em escala global, sejam adotadas estratégias políticas transformadoras que possibilitem reestruturar os sistemas agroalimentares (CLAPP 2020). Para Ploeg (2020), é necessária uma construção estratégica para o mundo no contexto de pós-pandemia da Covid-19 que considere a questão alimentar, mas também os meios de subsistência e autonomia da agricultura camponesa, que inclui o acesso à terra e políticas públicas. Reforma Agrária, soberania alimentar, agroecologia e agricultura camponesa são as principais estratégias propostas para a democratização do acesso à terra, ao enfrentamento à fome, à melhoria das condições de vida no campo e para a garantia de produção de alimentos saudáveis acessíveis a toda população (ALTIERI; NICHOLLS 2020; PLOEG, 2020).

Autores como Altieri; Nicholls (2020), Ploeg (2020) e Clapp; Moseley (2020) apontam que as saídas para a crise pós-Covid-19 passam pela construção e pelo estabelecimento das bases da soberania que, orientada pelos princípios da agroecologia, representa estratégia para romper com a lógica monopolista do sistema agroalimentar global. Como analisado por Rosset e Barbosa (2021), a pandemia revelou uma série de fragilidades e contradições inerentes ao sistema capitalista. Mas também possibilitou visualizar as forças das organizações e dos camponeses na luta pelo seu território, em termos de produção e economia local, autocuidado

e saúde coletiva, autodefesa (como é o caso do Quilombo Campo Grande) e até mesmo autogovernança diante do abandono das comunidades pelo Estado:

1) Produção agroecológica de alimentos: A pandemia destacou a centralidade do campesinato na garantia da produção, comercialização e circulação de alimentos saudáveis. Em todo o mundo, temos observado o aumento da produção camponesa agroecológica durante o período da pandemia. 2) Solidariedade social, doação humanitária e trocas: Muitas comunidades indígenas, camponesas e tradicionais organizaram entregas humanitárias e trocas como estratégias de troca de alimentos e sementes entre as comunidades [...] 5) Autogestão diversificada: Durante a pandemia, as diversas comunidades iniciaram um processo de conservação, produção e comercialização de sementes nativas. Organizaram comissões internas com atividades rotativas nos pomares e roças, no cuidado dos animais e na proteção do território. 6) Comercialização da produção agrícola. Muitas organizações camponesas e indígenas criaram plataformas digitais e/ou aplicativos para uso em celulares, o que lhes permitiu ampliar e manter as redes de comercialização de produtos agroecológicos [...] (ROSSET; BARBOSA, 2021, p. 20, tradução nossa).

No âmbito da construção de estratégias no contexto da Covid-19, é preciso reconhecer a existência de diversas ações desenvolvidas pela agricultura camponesa em restabelecer relações socioculturais, políticas e ambientais com o propósito de apostar no desenvolvimento de sistemas agroalimentares locais como base nos princípios da agroecologia. Diversos agricultores camponeses, com base em seu modo de vida, estão conduzindo processos de autonomia, organização e o desenvolvimento de agroecossistemas de forma sustentável (PLOEG, 2008; SEVILLA GUZMÁN; MONTIEL, 2010; ALTIERI; NICHOLLS, 2020). Portanto, como descrito por Ploeg (2020), é central no contexto pós-Covid-19 apostar na agricultura camponesa com sujeitos capazes de estabelecer as bases da soberania alimentar através da cooperação dos agricultores e de estratégias locais de produção, distribuição e consumo de alimentos em contraponto à hegemonia de um sistema agroalimentar globalizado.

A agroecologia como princípios para a construção das bases da soberania alimentar tornou-se um movimento internacional que, encampado por diversas organizações de camponeses, é considerado o caminho para um mundo durante e pós-Covid-19 (ALTIERI; NICHOLLS, 2020). Nesse sentido, a pandemia está sendo um alerta para a necessidade do estabelecimento de novas relações de consumo e produção de alimentos que, orientadas pela soberania alimentar e agroecologia, devem estar direcionados para sistemas alimentares localizados biodiversos – economicamente e culturalmente adaptados (ALTIERI; NICHOLLS, 2020). E aponta para a importância de estabelecer condições, no âmbito da estratégia política, para a construção da autonomia como forma de capitalizar processos de fortalecimento e de

minimizar as fragilidades e as vulnerabilidades da agricultura camponesa (ROSSET; BARBOSA, 2021).

3.4 O simbolismo das sementes e as múltiplas resistências

A produção de sementes realizada pelos camponeses desempenha papel central na determinação da soberania alimentar e das bases da agroecologia. Sem o controle efetivo sobre as sementes não é possível a realização real da soberania alimentar, pois este controle possibilita influenciar todo o sistema agroalimentar e, conseqüentemente, a produção e a disponibilidade de alimentos (PESCHARD; RANDERIA, 2020).

Entretanto, acompanhando o aumento da financeirização da agricultura, é crescente, e sem precedentes históricos, a concentração do setor de sementes, especialmente a partir do início dos anos 2000 (MOHAMMAD; CLAPP, 2021). Diante de uma condição monopolista, exploratória e financeirizada dos sistemas agroalimentares, agricultores camponeses e a diversidade de atores no meio rural vêm tornando-se símbolo de múltiplas resistências que se expressam no desenvolvimento de práticas heterogêneas e nas múltiplas respostas produtivas e organizativas (PLOEG; 2008). No marco dessa resistência, agricultores camponeses se contrapõem ao processo de expropriação social, cultural e produtiva, decorrente do modelo tecnológico, e rejeitam os pacotes impostos pelas corporações transnacionais (CARVALHO, 2003).

Diversas experiências de produção de sementes têm sido desenvolvidas por agricultores camponeses, restabelecendo relações socioculturais, produtivas e ambientais com base nos princípios da agroecologia (REIS, 2012). A atividade produtiva, a partir da manutenção e recriação do modo de fazer agricultura, pode ser considerada uma forma de resistência na atualidade, construindo, nas palavras de Ploeg (2008) verdadeiras utopias na busca de autonomia e sobrevivência. Nesta perspectiva, o autor enfatiza que a produção de sementes pelos agricultores é uma forma de garantir suas condições enquanto camponês, manejando sua base de recursos e construindo processos de resistência. Com base em seu modo de vida, os camponeses conduzem processos de autonomia, gestão e organização que, pautados em uma relação harmoniosa com a natureza, possibilita o desenvolvimento de agroecossistemas mais sustentáveis (SEVILLA GUZMÁN; SOLER MONTIEL, 2010).

Ao longo dos séculos, famílias camponesas consideradas protetoras dos recursos genéticos, têm selecionado diversas variedades que, por sua resistência e adaptação ao meio ambiente, são preciosas fontes de germoplasma (MOONEY, 1987). Considerada herança e

patrimônio dos povos, as sementes constituem um acervo genético e cultural dos agricultores camponeses, sendo sua reprodução e armazenamento historicamente um bem sagrado e um bem comum que reflete a história dos povos (CARVALHO, 2003). Os camponeses produzem diversidade não somente por princípio, mas uma melhor adaptação e aproveitamento nas condições dos territórios em que se encontram. Nessa dinâmica, os camponeses, em cada safra, selecionam as sementes que estão de acordo com os seus objetivos e voltam a plantá-las, experimentando e desenvolvendo cultivares locais mais adaptados, constituindo uma base de recursos genéticos para a unidade familiar e comunitária, fortalecendo a diversidade (RIBEIRO, 2003).

As sementes, consideradas base essencial para sistemas produtivos mais resilientes e para a biodiversidade, são componentes-chave para os processos culturais de regaste e valorização dos conhecimentos e das práticas agrícolas desenvolvidas e compartilhadas pelos agricultores familiares (SANTILLI, 2012). Quando os camponeses realizam a produção de sementes abrangendo as diversas etapas da cadeia (produção, armazenamento, beneficiamento, certificação e comercialização), fortalecem a sua capacidade de resistência, bem como a identidade cultural, social, político-organizativa e econômica (CUNHA, 2013). Esse domínio das diversas etapas produtivas possibilita um sistema de resgate, conservação, adaptação local, e o intercâmbio de sementes entre os camponeses, favorecendo o aumento da biodiversidade genética do sistema alimentar local e mundial (LVC, 2018).

Com o avanço do capital na agricultura e o estabelecimento do direito de propriedade, grandes empresas transnacionais começaram a patentear as sementes e produtos produzidos de parte delas, onde formas de vidas passaram a ser privatizadas e consideradas como mercadorias, favorecendo o aumento da concentração no sistema agroalimentar e, conseqüentemente, no mercado de sementes (PACKER, 2012). O patenteamento de variedades reforça a desigualdade existente entre os países e traz conseqüências negativas, essencialmente para os países considerados subdesenvolvidos, que detém o germoplasma natural de quase todas as culturas alimentares da sociedade (MOONEY, 1987). No âmbito de muitos países subdesenvolvidos, onde há ampla biodiversidade, as empresas transnacionais têm se apropriado da biodiversidade por meio do melhoramento genético e da biotecnologia ao utilizarem as plantas, sementes e animais, e todo o arcabouço de conhecimento das populações rurais para o desenvolvimento de produtos (PECHLANER; OTERO, 2008; PACKER, 2012).

Se outrora as sementes constituíam um acervo comunitário e cultural dos povos camponeses e indígenas de todo o mundo, cuja obtenção, guarda e reprodução eram muitas vezes mediadas pelo sagrado e tinham na partilha

desse bem comum um valor material e simbólico que as tornavam sinônimos da vida, contemporaneamente as sementes transformam-se em mercadorias, em objetos de negócios cujo objetivo precípua é o lucro através da exploração e da submissão dos produtores rurais de todo o mundo, não por potências estrangeiras, mas por corporações privadas capitalistas de âmbito multinacional (CARVALHO, 2003, p. 95).

A biotecnologia e as formas de proteção à propriedade intelectual conduzem a uma condição de expropriação do conhecimento dos agricultores pelas grandes corporações transnacionais de sementes e agroquímicos, alterando em nível internacional o modo de produzir, tornando os agricultores camponeses cada vez mais dependentes da compra de insumos dessas transnacionais (PESCHARD; RANDERIA, 2020). A subsistência da unidade de produção está vinculada à capacidade de produzir suas próprias sementes, pois, sem autonomia, os camponeses serão profundamente afetados pelo monopólio das sementes, e, sendo elas um insumo essencial para a produção agrícola, os agricultores dependentes das sementes advindas do mercado, ou dependentes parcialmente, ficarão à mercê das grandes empresas do setor de insumos (ESCHARD; RANDERIA, 2020).

O desenvolvimento da biotecnologia esteve acompanhado de um discurso a favor da sustentabilidade ecológica e social, que na realidade consiste em um mecanismo de fomento à utilização das tecnologias advindas do pacote tecnológico da revolução verde e constitui-se parte integrante de um regime alimentar comandado por grandes corporações transnacionais, favorecendo a destruição dos saberes, da autonomia e a subsistência dos agricultores camponeses (McMICHAEL, 2016).

As sementes apresentam um simbolismo importante, pois são o primeiro e o último elo da cadeia alimentar; são, ao mesmo tempo, um meio de produção e o produto final do consumo (MOONEY, 1987). Consideradas para muitos agricultores como símbolo da vida, as sementes estão cada vez mais sendo transformadas em mercadorias com o objetivo de gerar unicamente o lucro para as grandes corporações transnacionais (CARVALHO, 2003). O controle das sementes pelas empresas multinacionais possibilita o domínio do sistema alimentar a nível mundial, que inclui a seleção das culturas a serem plantadas, os insumos utilizados e os produtos alimentares que serão comercializados (MOONEY, 1987).

O avanço da biotecnologia e de estabelecimentos de direitos internacionais de propriedade intelectual é considerado uma grande ameaça e tem apresentado profundos impactos no cotidiano da vida dos agricultores camponeses, favorecendo o aumento da monocultura e outras práticas espoliativas que estão na contramão dos processos realizados pelos camponeses, expropriando seus meios de produção e violando direitos em relação aos

seus modos de vida (DESMARAIS, 2002; PACKER, 2012). Somando-se a esses fatores, o controle do mercado de sementes realizado por empresas transnacionais – que dominam também o mercado de fertilizantes, agrotóxicos e máquinas agrícolas – ocasiona o domínio de todo o sistema agroalimentar e, conseqüentemente, da segurança e soberania alimentar das nações (MACHADO *et al.*, 2003).

O desaparecimento das sementes leva à perda das culturas, dos saberes e da diversidade produtiva de diversas comunidades, pois a produção, a conservação e o uso das sementes, expressa o conhecimento acumulado e o projeto de vida de muitas famílias camponesas, que garantem a sua existência produtiva, social e cultural (CARVALHO, 2003; PACKER, 2012). Os camponeses são agentes importantes na inovação e na construção de saberes em relação à produção de sementes. Marginalizar variedades locais de sementes e as contribuições históricas desses agricultores no processo de cultivo, reprodução e melhoramento de plantas é negar seus direitos na promoção da vida (CARVALHO, 2003; PESCHARD; RANDERIA, 2020).

No cenário de aumento e concentração de poder pelas grandes empresas transnacionais e avanço da biotecnologia, organizações e movimentos sociais lutam contra a privatização da biodiversidade e levantam a bandeira em defesa dos bens comuns, de seus territórios e pelos direitos dos camponeses a das sementes (PACKER, 2012). Em nível internacional, a Via Campesina tem sido uma organização importante na luta em prol das sementes como um direito dos camponeses e como base essencial para o estabelecimento da soberania alimentar (DESMARAIS, 2002; PESCHARD; RANDERIA, 2020). Cabe destacar que a LVC tem em sua estrutura organizativa um coletivo internacional denominado “Agroecologia e Sementes Camponesas”, que promove o trabalho agroecológico e de conscientização sobre o papel e importância das sementes (ROSSET E MARTÍNEZ-TORRES, 2016).

Considerando que o controle democrático dos recursos e do patrimônio genético é uma das questões centrais da luta internacional por direitos, a Via Campesina, desde sua III Conferência Internacional, em 2000 em Bangalore, Índia, tem como tema prioritário o acesso e o controle dos recursos e do patrimônio genético. Desde então, esse movimento camponês vem denunciando corporações transnacionais que detêm patentes de sementes, e tem construído nos diversos países ações para a conservação e manutenção de sementes nos territórios dos camponeses (VIEIRA, 2011).

Durante a realização da Conferência Mundial FAO, ocorrida em junho de 2002, em Roma, na Itália, foi idealizada pela Via Campesina a campanha internacional “Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade” (LVC, 2018). A campanha foi lançada durante uma conferência sobre soberania alimentar, que ocorreu em 2003, no Fórum Social Mundial em Porto Alegre, Brasil (PESCHARD; RANDERIA, 2020). A campanha “Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade”, ao defender os direitos da agricultura camponesa de produzir, guardar e trocar as sementes “varietais”, e ao condenar todas as formas de privatização da vida, o qual se apresenta como uma bandeira política e ideológica contra o projeto neoliberal, promove a monopolização e transformação da vida em mercadoria (CARVALHO, 2003).

Em 2018, a Via Campesina relança a campanha internacional sobre sementes, concluindo que, embora muitos anos de luta em prol das sementes tenha ocorrido, as sementes dos camponeses encontram-se ameaçadas por meio das megafusões, pela disseminação de híbrido e transgênico, leis de sementes e direitos de propriedade intelectual (PESCHARD; RANDERIA, 2020). Por ocasião do Dia Mundial de Ação pela Soberania Alimentar dos Povos e contra as multinacionais, o movimento propôs a ação “Adote uma Semente” com o objetivo de que cada camponês se torne um guardião ou uma guardiã como forma de garantir o resgate e a reprodução das sementes (LVC, 2018).

O desenvolvimento das campanhas internacionais em prol das sementes objetiva trazer para o centro do debate internacional a necessidade de defender o direito dos camponeses à reprodução e à conservação de suas próprias sementes; promover uma rede de recuperação dos sistemas tradicionais de produção, conservação, manutenção e troca de sementes; e ser um mecanismo para pressionar organizações internacionais para que as sementes sejam consideradas patrimônio dos povos a serviço da humanidade (PESCHARD; RANDERIA, 2020). As campanhas protagonizadas pelo movimento internacional reforça a importância de considerar a realidade e a diversidade de cada território, a organização social e política, hábitos alimentares, os costumes, tradições e festejos, dentre outros, e estimula os camponeses para o resgate de experiências locais de sementes, na promoção de feiras para compartilhar saberes, trocar sementes e produtos agroecológicos (LVC, 2018).

Para Kloppenburg (2014), é fundamental que seja garantido o direito de compartilhar sementes, que inclua o direito de guardar e replantar as próprias sementes; e de compartilhar e receber de outras pessoas, pois, é com base nessa troca aberta e recíproca que a

diversidade genética das culturas tem sido mantida e aumentada por milênios (KLOPPENBURG, 2014).

Na esfera do reconhecimento do direito dos camponeses às sementes é mister que os agricultores continuem a aplicar o seu conhecimento local a serviço de uma agricultura que sustenta não só o seu território, mas também o meio ambiente. Por isso, não se espera que os agricultores estejam nesta batalha sozinhos, mas que sejam apoiados por instituições científicas, objetivando a cooperação no processo de seleção e melhoramento de plantas (KLOPPENBURG, 2014). Como descrito por Ribeiro (2003), é necessário lutar para recuperar e manter em posse da agricultura camponesa e povos tradicionais desde a terra e as sementes até o direito às suas culturas, incluindo o direito de ser camponeses e ter uma vida digna.

Desde sua formação, a Via Campesina e diversas organizações de camponeses vêm construindo caminhos para a constituição de leis nacionais e tratados internacionais com objetivo de garantir os direitos dos agricultores de guardar, usar, trocar, vender e proteger suas sementes contra a biopirataria e contaminação genética, e de selecionar as variedades que desejam cultivar de acordo com suas necessidades e realidade (LVC, 2018). Na última década, em parceria com diversas organizações internacionais, a Via Campesina tem construído estratégias em defesa dos direitos humanos, que inclui o direito dos camponeses à produção e reprodução de sementes, considerado no âmbito internacional como direito humano, levando à adoção pela ONU da Declaração dos Direitos dos Camponeses e de Outras Pessoas que Trabalham nas Áreas Rurais (PESCHARD; RANDERIA, 2020).

3.5 Direito dos camponeses às sementes: uma construção histórica

O conceito de direito dos agricultores, e sua relação direta com os direitos às sementes, evoluiu internacionalmente até chegar à formulação expressa na declaração dos direitos dos camponeses, construída pela Via Campesina, em conjunto com outras organizações internacionais, e adotado pela ONU em 2018. Os direitos dos agricultores às sementes e aos recursos genéticos então ganharam novo impulso com a Declaração Internacional dos Direitos dos Camponeses (PESCHARD, 2016). Porém, a construção em torno de tais direitos partiu de diversos significados, e alguns marcos históricos foram importantes nessa trajetória (SANTILLI, 2009).

Na década de 1980, os pesquisadores Pat Mooney e Cary Fowler, embasados por diversos estudos sobre os impactos da apropriação das sementes por grandes empresas transnacionais, e em contraposição ao direito dos melhoristas, vêm destacando a contribuição

dos agricultores para a conservação dos recursos genéticos e cunharam o termo *direitos dos agricultores* (MOONEY, 1983). A base do conceito foi elaborada por Mooney em uma publicação intitulada *A lei da semente*, em que argumenta e defende a importância dos agricultores para a conservação e a manutenção dos recursos genéticos (MOONEY, 1983).

Os ativistas Pat Mooney e Cary Fowler defenderam o reconhecimento dos direitos dos agricultores perante à Comissão de Recursos Fitogenéticos da FAO, em 1986, como forma de pressionar para que houvesse contribuição de instrumentos de direitos dos agricultores, uma vez que já se tinha assegurado legalmente os direitos dos melhoristas. Desde então, mesmo com poucos impactos e resultados concretos, a expressão direitos dos agricultores passou a ser utilizada em vários instrumentos internacionais; e, ao longo dos tempos, o conceito, teve seu significado ampliado e passou, juntamente com os agricultores familiares, camponeses ou pequenos produtores rurais, a englobar povos indígenas, povos e comunidades tradicionais que possuem em comum modos de vidas, vínculos ou uso e conservação da biodiversidade (PACKER, 2012).

Na conferência da FAO 5/89⁵ há o reconhecimento dos direitos dos agricultores como os “direitos decorrentes das contribuições passadas, presentes e futuras dos agricultores na conservação, melhoria e disponibilização de recursos genéticos vegetais, particularmente aqueles nos centros de origem/diversidade” (FAO, 2002, p. 41). Tais direitos passam a ser debatidos internacionalmente e começaram a ser incluídos em instrumentos como o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos⁶ para a Alimentação e Agricultura (TIRFAA) (SANTILLI, 2009). O TIRFAA, aprovado em novembro de 2001 em Roma e promulgado no Brasil através do Decreto de nº. 6476/2008, determina em seu artigo 9º - o Direitos dos Agricultores:

9.1. As partes contratantes reconhecem a enorme contribuição que as comunidades locais e indígenas e os agricultores de todas as regiões do mundo, particularmente dos centros de origem e de diversidade de cultivos, têm realizado e continuarão a realizar para a conservação e para o

⁵ A resolução 5/89 foi, juntamente com a Resolução 4/89, a que reconheceu os direitos dos melhoristas, estabelecida como ao anexo Compromisso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos (SANTILLI, 2009).

⁶ O Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura define os recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura como “qualquer material genético de origem vegetal com valor real ou potencial para a alimentação e a agricultura”. Já por material genético se entende “qualquer material de origem vegetal, inclusive material reprodutivo e de propagação vegetativa, que contenha unidades funcionais de hereditariedade” (FAO, 2002, p. 10).

desenvolvimento dos recursos fitogenéticos, que constituem a base da produção alimentar e agrícola em todo o mundo.

9.2. As partes contratantes concordam que a responsabilidade de implementar os direitos dos agricultores em relação aos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura é dos governos nacionais. De acordo com suas necessidades e prioridades (FAO, 2002, p. 42).

O debate internacional, em relação ao tratado, foi mobilizado, fundamentalmente, em virtude da necessidade de mecanismos para minimizar a erosão genética e de regulação de intercâmbio de recursos fitogenéticos relacionados à alimentação e agricultura entre os países (PACKER, 2012). O tratado, ao estabelecer um sistema internacional, reconhece a contribuição dos agricultores na conservação e no uso sustentável dos recursos fitogenéticos como mecanismo para a garantia de recursos para alimentação e agricultura (FAO, 2002). O tratado internacional também dispõe, em seu preâmbulo, os direitos dos agricultores de guardar, usar, trocar e vender sementes e outros materiais de propagação conservados pelo agricultor (FAO, 2002). E estabelece, no artigo 9.3, que nada “será interpretado no sentido de limitar qualquer direito que os agricultores tenham de guardar, usar, trocar e vender sementes ou material de propagação e conservação on farm, conforme o caso e sujeito às leis nacionais” (FAO, 2002, p. 42).

Todavia, um conjunto de contradições aparece ao reconhecer as contribuições dos agricultores, em especial aqueles presentes nos centros de origem e de ampla diversidade, em nível nacional e internacional e, ao mesmo tempo, delegar como responsabilidade dos governos nacionais a implementação do direito dos agricultores, sem definições de parâmetros internacionais a serem adotados e respeitados pelos países que assinam o tratado (SANTILLI, 2009). Por isso, mesmo com o reconhecimento do direito dos agricultores sobre sementes e material propagativo, ao delegar as decisões a cada país, de acordo com suas leis e prioridades, fortalece-se a neutralidade e falta de consenso entre os países sobre o direito dos agricultores, bem como demonstra o receio de trazer restrições aos direitos dos melhoristas (SANTILLI, 2009).

Uma outra contradição na elaboração dos direitos conferidos no tratado estava em considerar que os recursos fitogenéticos deveriam ser estabelecidos como patrimônio comum da humanidade (PESCHARD; RANDERIA, 2020). Na análise de Peschard e Randeria (2020), o fato de os recursos fitogenéticos serem considerados patrimônio comum da humanidade se tornou polêmico, principalmente para países subdesenvolvidos, detentores de uma grande diversidade natural. Isso ocorreu, pois, dado o desenvolvimento e a concentração da indústria de biotecnologia, esse patrimônio, ao estar disponível para toda a humanidade, poderia ser

passível de privatização e patenteamento, principalmente para países desenvolvidos. A polêmica e o impasse político em nível internacional foram revistos em 1992, quando se consagrou o princípio da soberania nacional sobre os recursos biológicos como um novo princípio de direito internacional, por meio da assinatura da Convenção sobre Diversidade Biológica (PESCHARD; RANDERIA, 2020).

Reconhecer e garantir os direitos dos agricultores de guardar, usar, trocar e vender as sementes é fundamental para o estabelecimento de sistemas agrícolas locais baseados na agroecologia e para o uso e conservação sustentável da agrobiodiversidade (SANTILLI, 2009; PESCHARD; RANDERIA, 2020). Todavia, na prática, ao buscar as condições para a implementação de tais direitos, uma série de contradições surgem, uma vez que conflitam com leis de proteção de propriedade e, em muitos casos, com as leis nacionais que regulamentam a produção, o uso e a comercialização de sementes (SANTILLI, 2009).

O tratado limitou-se a medidas ilustrativas e orientadoras em que os países podem ou não adotar, sem qualquer unidade sobre o seu real significado, o que dificulta a verificação da implementação dos direitos dos agricultores (SANTILLI, 2009). Além disso, não se efetivou mecanismos para implementar tais direitos de acordo com a realidade dos países – e, apesar de diversas organizações não governamentais em nível internacional reivindicarem, o tratado não reconheceu os direitos dos agricultores como direitos humanos a serem garantidos no sistema internacional (SANTILLI, 2009).

Após anos de construção, a Via Campesina, representando diversas organizações de camponeses em nível internacional, reafirma direitos já incluídos em tratados internacionais e propõe novos direitos por meio da declaração dos direitos dos camponeses, que reconhece o papel estratégico dos camponeses no mundo (PACKER, 2012). Aprovada pela Assembleia Geral da ONU, em dezembro de 2018, a “Declaração dos Direitos Camponeses e de Outras Pessoas que Trabalham nas Áreas Rurais⁷”, foi organizada pela Via Campesina e teve uma longa trajetória de construção até sua aprovação (SANTOS, 2021).

A proposta surge baseada em uma elaboração inicial através da carta dos direitos dos camponeses, organizada por movimentos camponeses da Indonésia, e se torna Declaração quando a Via Campesina realiza, no mesmo ano, uma conferência regional em Jacarta sobre os

⁷ No estudo final do Comitê Consultivo, definiu-se os titulares de direitos aos quais a Declaração se dirige como “camponeses e outras pessoas que trabalham no meio rural”. Neste quesito, foram incluídos os pequenos agricultores, os trabalhadores sem-terra que trabalham como rendeiros ou assalariados agrícolas, pessoas que vivem da pesca tradicional, caça e pastoreio e mulheres rurais. O Comitê não trata “dos direitos de outras pessoas que trabalham nas áreas rurais, como as que se dedicam ao comércio ou à administração pública” (SANTOS, 2021, p. 101).

direitos das camponesas e dos camponeses (CLAEYS; PESCHARD, 2020; SANTOS, 2021). Em 2008 consolidou-se a primeira proposta da declaração dos direitos camponeses na V Conferência da Via Campesina em Maputo (LVC, 2021). Em 2012, o governo boliviano, por meio do então presidente Evo Morales, apresentou na ONU o Projeto de Declaração dos Direitos dos Camponeses e demais Trabalhadores do Meio Rural ao Conselho de Direitos Humanos, dando início à formalização de um grupo de trabalho intergovernamental para negociar e conduzir o projeto (LVC, 2021; SANTOS, 2021).

As proposições realizadas na declaração reuniram um conjunto de questões que refletem as lutas históricas de camponeses de todo o mundo, envolvendo a necessidade de garantia de direitos sociais, ambientais, produtivos, o reconhecimento do sujeito camponês e sua importância para a sociedade (LVC, 2021). A proposta de uma Declaração que estabeleça o direito dos agricultores decorre da necessidade de medidas internacionais de proteção aos camponeses diante de ameaças associadas ao intenso processo de financeirização e internacionalização da agricultura, que fortalece um sistema agroalimentar em escala mundial baseado em longas cadeias e que transforma os alimentos e os bens comuns em mercadorias (SANTOS, 2021).

A Declaração, como um instrumento dos camponeses em nível intencional, ocorre em observância com a forte atuação do capitalismo no campo, que promove intenso processo de espoliação (HARVEY, 2004) dos bens comuns, acompanhado pela ausência da garantia dos direitos das populações rurais. A Declaração constitui um instrumento no âmbito do sistema internacional de direitos humanos para possibilitar a visibilidade e proteção às condições que ameaçam os meios de subsistência e de vida dos camponeses (CLAEYS; PESCHARD, 2020).

Embora uma Declaração não tenha força jurídica obrigatória, como mecanismos legais de execução e monitoramento, esta Declaração é um instrumento internacional de direitos humanos que estabelece um acordo entre países, orientando os governos em temas específicos, e representa a elaboração de normas jurídicas internacionais para o cumprimento dos Estados contendo determinados princípios (SANTILLI, 2009; SANTOS, 2021). Tal construção demonstra a capacidade política e organizativa dos camponeses no reconhecimento dos seus direitos no âmbito do sistema internacional de direito humanos, fortalecendo a luta e suas reivindicações em nível internacional – e em seus países por mudanças legais que possam assegurar os direitos declarados (LVC, 2021).

A construção da Declaração no âmbito da Via Campesina Internacional representou uma experiência de luta para os camponeses, que se colocaram como sujeitos na elaboração de

seus próprios direitos, uma vez que toda a elaboração, proposições e representações nas instâncias necessárias foram realizadas pelos camponeses (SANTOS, 2021). A declaração derivou não de discussões teóricas, mas como resultado da atuação e resistência das diversas organizações participantes da Via Campesina, a partir das lutas locais, da organização coletiva, das relações com a terra, o trabalho e a biodiversidade, possibilitando as bases da Declaração, considerada para instrumento de enfrentamento desde a perspectiva local, baseada na realidade e ameaças comuns dos camponeses, à global (CLAEYS; PESCHARD, 2020).

Como analisou Santos (2021), a apresentação e aprovação dos direitos dos camponeses esteve permeada por contradições e embates políticos e ideológicos considerados históricos sobre diversas categorias propostas na Declaração, que refletem os conflitos estabelecidos entre projetos hegemônicos do capital e os processos de lutas e resistência dos camponeses. Todavia, mesmo diante do embate, os principais direitos propostos e elaborados pelos camponeses foram considerados na Declaração e no documento final, conquistado como Declaração:

Dentre todos os Direitos conquistados, alguns são considerados chaves, sendo eles: sementes, terra, alimentação e soberania alimentar, mulheres, vida adequada, meios de subsistência e meios de produção, meio ambiente, seguridade social, direitos econômicos, sociais e culturais e direitos civis e políticos; sendo que desses, terra, sementes, mulheres e soberania alimentar estavam na linha vermelha das negociações, pois compunham o coração da Declaração (SANTOS, 2021, p. 87).

Ao reconhecer novos direitos humanos, a Declaração concede aos camponeses os direitos individuais e coletivos à terra, sementes, água e outros recursos naturais, e o direito de determinar seus próprios sistemas alimentares e agrícolas, reconhecidos por diversos povos como o direito à soberania alimentar (CLAEYS; PESCHARD, 2020). A declaração reconhece a essencialidade do acesso às sementes e outros recursos naturais, considerando que são essenciais para a garantia de sobrevivência dos camponeses no campo e que estão cada vez mais sendo negados para as populações do campo (ONU, 2018). O direito às sementes engloba:

(a) O direito à proteção dos conhecimentos tradicionais relevantes para os recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura; (b) O direito de participar equitativamente na partilha dos benefícios derivados da utilização dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura; (c) O direito de participar na tomada de decisões sobre questões relativas à conservação e o uso sustentável dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura; (d) O direito de conversar, utilizar, trocar e vender as suas sementes ou material de propagação conservados após a colheita. 2. Os camponeses e

outras pessoas que trabalham em áreas rurais têm o direito de manter, controlar, proteger e desenvolver suas próprias sementes e conhecimentos tradicionais (ONU, 2018, p. 12).

No tocante ao direito às sementes, a Declaração considera dever dos Estados adotar medidas que assegurem esse direito, para que os camponeses possam utilizar suas próprias sementes ou as que desejarem cultivar, dispondo de mecanismos para os que tenham sementes em quantidade e qualidade de acordos com suas demandas e condições financeiras, apoiando sistemas locais de sementes e a agrobiodiversidade (ONU, 2018). Também se aponta como dever dos Estados a garantia que pesquisas sejam direcionadas para a produção e manutenção das sementes e que atendam às necessidades dos camponeses; e garantia de leis e políticas voltadas às sementes que respeitem a realidade e necessidade dos camponeses quanto às sementes (ONU, 2018).

O direito às sementes tornou-se um tema emblemático e polêmico, uma vez que confronta leis e instrumentos de propriedade intelectual, bem como a atuação no poder das empresas transnacionais do ramo das sementes (SANTOS, 2021). Os direitos às sementes constituem um importante direito contra o modelo de produção capitalista e toda a lógica de privatização das sementes por meio de patentes (LVC, 2021).

O camponês⁸ é designado na Declaração como o sujeito de direito e atribui aos Estados o dever de respeitar, proteger e assegurar seus direitos, adotando medidas normativas que possam dar condições para que sejam assegurados os direitos previstos na Declaração. Aponta, ainda, como dever dos Estados, adotar medidas cabíveis e necessárias para que as grandes empresas privadas e transnacionais respeitem os direitos dos camponeses (ONU, 2018).

A Declaração estabelece como necessário apoiar esforços na direção da promoção e da garantia de acesso a recursos produtivos e investimentos para uma agricultura mais sustentável, que respeite os agroecossistemas locais e enfatiza a preocupação com processos especulativos em relação aos alimentos, como a concentração de poder e as desigualdades dos sistemas alimentares, bem como as desigualdades ao longo das cadeias de valor, que ferem o exercício dos direitos humanos (ONU, 2018).

No marco internacional, a Declaração, como um instrumento individual e coletivo por direitos, pode ser considerada resultado da resistência, organização e atuação dos

⁸ “Para os efeitos da presente Declaração, se entende por ‘camponês’ toda pessoa que se envolve ou procure se envolver, seja de maneira individual ou em associação com outras ou como comunidade, na produção agrícola em pequena escala para subsistência ou comercialização, ou a utilização em grande medida, mas não exclusivamente, da mão de obra dos membros de sua família ou de seu lugar e a outras formas não monetárias de organização do trabalho, que tenham vínculo especial de dependência e apego a terra” (ONU, 2018, p. 4, tradução nossa).

camponeses em seus territórios e internacionalmente, a exemplo da atuação da Via Campesina nas últimas décadas, em que, ao resgatar e construir conhecimentos, práticas e valores, garantem seus modos de vida, a manutenção e o aumento da biodiversidade e constroem a soberania alimentar em seus territórios (PACKER, 2012; CLAEYS; PESCHARD, 2020). Os camponeses são considerados guardiões, e ao fazer a seleção, produção e conservação das sementes, fortalecem práticas consideradas essenciais para a garantia dos seus direitos e para a garantia da soberania e segurança alimentar no presente e para gerações futuras (SANTOS, 2021). Todavia, o direito pelas sementes tem sido uma luta constante em muitos territórios de comunidades camponesas e também se apresenta fortemente como uma luta internacional (PESCHARD; RANDERIA, 2020).

Com o aumento do poder das grandes corporações do setor de sementes, já altamente concentrado, por meio da financeirização, a apropriação e desigualdade acerca das sementes tornam-se ainda mais preocupantes para os camponeses (CLAPP, 2019; ETC Group, 2019). Por isso, mesmo a declaração sendo uma importante conquista, resultado da ação global de movimentos camponeses, a sua implementação exigirá um longo processo de luta para que tais direitos sejam assegurados (LVC, 2021). Para Santos (2021), é necessário que os movimentos camponeses continuem lutando por leis nacionais e tratados internacionais para garantir os direitos dos camponeses de conservar, usar, trocar, vender e proteger suas sementes.

3.6 Reforma Agrária agroecológica e o papel das sementes

O Brasil tem como característica secular um modelo agrário e agrícola baseado na concentração de terras e riquezas, e com o processo de modernização conservadora, que possibilitou a mudança na base técnica e produtiva da agricultura mediante um pacote modernizante, o problema estrutural de acesso a terras se agravou (DELGADO, 2010; PEREIRA; ALENTEJANO, 2014). A modernização conservadora não rompeu com a tradicional concentração fundiária da terra e espoliou no campo milhares de pessoas ligadas às atividades agropecuárias, acentuando o êxodo rural e a miséria (GRAZIANO DA SILVA, 1981). Como analisado por Delgado (2010), no contexto da modernização conservadora, houve uma metamorfose no debate da questão agrária, que passou a ser orientada pelo viés da modernização e do aumento da produtividade. O debate da questão agrária, até então associado à Reforma Agrária, foi sobreposto pela discussão do papel da agricultura no desenvolvimento nacional (DELGADO, 2010).

No atual cenário brasileiro, o modelo de desenvolvimento agrícola, orientado pela política econômica, agrícola e externa, passa pela construção da hegemonia do agronegócio que fomenta e intensifica o poder do latifúndio baseado na concentração da terra, do poder e da riqueza no meio rural, agravando a situação de exclusão no meio rural (DELGADO 2010; ALENTEJANO 2020). O agronegócio pode ser considerado uma nova forma de territorialização do capital no campo, que se estabeleceu no contexto das políticas neoliberais e de intensificação da concentração e centralização do capital em todo o mundo (CAMPOS; CAMPOS, 2007). Considerado a expressão do capital financeiro na agricultura, o agronegócio obteve, por meio de um novo impulso econômico, vindo da desregulamentação dos capitais, a acumulação de riquezas potencializada por meio da especulação financeira (MARTINS, 2017).

A estratégia de fortalecimento político e econômico do agronegócio no Brasil está cada vez mais articulada a um processo de internacionalização da agricultura e expropriação dos recursos naturais, observado através da intensificação do poder de grupos e corporações transnacionais sobre a agricultura brasileira, que ocorre por meio da aquisição e domínio sobre terras, pela determinação e domínio tecnológico em relação às sementes e agroquímicos e pelo domínio da cadeia produtiva no que tange à transformação da produção agropecuária e comércio (ALENTEJANO, 2020; SEUFERT *et al.*, 2020).

A ampliação de áreas na dinâmica do agronegócio, meio pelo qual domina os territórios e conduz à apropriação dos bens naturais, pode ser compreendida como uma acumulação por espoliação (HARVEY, 2004), resultando na transformação da natureza em mercadoria (ALENTEJANO, 2020). A acumulação por espoliação inclui a mercantilização e a privatização da terra e, conseqüentemente, provoca a expulsão de agricultores camponeses, a apropriação e a privatização dos bens comuns e a transformação dos alimentos e da natureza em mercadoria (HARVEY, 2006).

A crescente financeirização da agricultura impulsionou a expansão do agronegócio no Brasil, fazendo com que os negócios com terra e os investimentos agrícolas tornaram-se grandes atrativos para um conjunto de atores, envolvendo aqueles que tradicionalmente já atuavam na agricultura e, sobretudo, aqueles que viram possibilidade de lucros neste tipo investimento (KATO; LEITE, 2020). As políticas de crédito rural implementadas foram um dos principais instrumentos de fomento à produção ao agronegócio, uma vez que, por meio dessas políticas, muitos recursos públicos foram direcionados para atividades produtivas voltadas para monoculturas, principalmente para as culturas de soja, café, cana-de-açúcar e milho. Tal conformação ganha novo impulso com o estabelecimento de novas modalidades de

títulos do agronegócio, tais como os Certificados de Recebíveis do Agronegócio, ampliando o leque de investidores para além do meio rural (KATO; LEITE, 2020).

Com o fortalecimento do poder socioeconômico, político e ideológico do agronegócio, que prioriza as *commodities* agrícolas, a Reforma Agrária, enquanto política estrutural de reorganização da estrutura fundiária, está fora da agenda política do país como uma possibilidade de desenvolvimento para o campo (CAMPOS; CAMPOS, 2007; PEREIRA; ALENTEJANO, 2014; ALENTEJANO, 2020). Entretanto, a concentração fundiária no Brasil continua desempenhando um papel estruturante e fundamental, e está diretamente relacionada à desigualdade social, à concentração do poder, renda e riqueza no país, favorecendo o avanço da pobreza no campo e nas cidades (PEREIRA; ALENTEJANO, 2014).

A desigualdade no acesso à terra, somada à ausência de controle sobre o uso do território em relação à produção e distribuição no sistema agroalimentar, resultado de uma política econômica orientada para o agronegócio e a intensificação da financeirização, tem promovido a violação do direito humano à alimentação adequada e impossibilitado a organização de um sistema agroalimentar nacional com base na realidade local que atenda às necessidades alimentares da população (DAUFENBACK *et al.*, 2020).

Além da concentração de terras, o modelo agrário hegemônico pelo agronegócio tem favorecido a insegurança alimentar no Brasil através do incentivo à produção e exportação de *commodities*, controladas cada vez mais por grandes corporações transnacionais, em detrimento da produção de alimentos (FERREIRA, 2014; ALENTEJANO, 2020). A condição de insegurança alimentar e nutricional, que decorre de uma somatória de fatores, é agravada com a manutenção desse modelo de desenvolvimento agrícola, baseado em uma estrutura fundiária altamente concentrada na produção e exportação de *commodities*, na desigualdade de renda e na ausência de políticas públicas de produção, distribuição e acesso a alimentos (SOUZA-ESQUERDO *et al.*, 2013).

De acordo com o II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil (2022), mais da metade da população, 125,2 milhões estão em algum grau de Insegurança Alimentar e mais de 33 milhões estão passando fome (REDE PENSSAN, 2022). As crises econômicas, políticas e alimentares em curso no país impactam o direito humano à alimentação adequada e saudável, levando a um quadro alarmante em relação à insegurança alimentar e à fome (REDE PENSSAN, 2022).

Com a crescente hegemonia do agronegócio e a financeirização da agricultura, em que o caráter destrutivo do modelo de desenvolvimento repõe, sob novas bases, a problemática

agrária, há uma reconfiguração da luta pela terra no Brasil, onde agricultores camponeses e movimentos sociais resistem frente ao modelo agrário e agrícola e lutam em prol de uma Reforma Agrária baseada na soberania alimentar e nos princípios da agroecologia (ALENTEJANO, 2020). No contexto da luta pela Reforma Agrária no Brasil, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) tem construído a concepção de Reforma Agrária popular. A construção teórica e política de uma Reforma Agrária de base popular fundamenta o programa de Reforma Agrária desse movimento, aprovado no ano de 2014 em seu VI Congresso Nacional:

[...] sintetiza uma estratégia de resistência ao modelo de agricultura capitalista do agronegócio e propõem um processo de acúmulo de forças, tendo como objetivo a construção de um novo modelo de agricultura, voltado para as necessidades de todo povo brasileiro [...]. Serve como canal de comunicação com toda sociedade e com os setores da classe trabalhadora, para explicitar nossos objetivos e bandeiras de luta, a necessidade de democratizar as terras, garantir sua função social e priorizar a produção de alimentos saudáveis (MST, 2013, p. 39).

A Reforma Agrária Popular preconiza mudança no modelo de produção vigente que, além do acesso à terra, possibilite uma matriz produtiva que estabeleça novas relações de trabalho e relações mais harmoniosas com o meio ambiente e que supere as contradições impostas pelo sistema capitalista (ALENTEJANO, 2020). A proposta de reorganização da estrutura fundiária sob a lógica da agricultura camponesa, almeja que democratização da terra e renda estejam ligadas às condições de vida digna no campo e à produção de alimentos com base na agroecologia para a sociedade (NUNES, 2016).

O conceito popular identifica a ruptura com a ideia de uma Reforma Agrária clássica e indica o desafio de um novo arranjo das forças produtivas e de relações sociais de produção, necessárias para outro padrão de uso e de posse da terra (MST, 2013). Ao analisar a questão do controle do capital e os processos de degradação do trabalho no campo, Mafort (2018) alerta para o aumento da violência e conflitos no meio rural e reforça a atualidade e a urgência de uma Reforma Agrária de nova natureza:

Uma reforma agrária, que não somente atue na desconcentração das terras, acabando com o latifúndio, mas fundamentalmente coloque a relação ser humano natureza sob as bases das necessidades humanas e não subordinadas aos imperativos do capital (MAFORT, 2018, p. 62).

A urgência e a necessidade de uma Reforma Agrária de caráter popular no Brasil foi apontada por Rosset (2013), considerando que a questão da luta pela terra tornou-se uma

luta de classes contra o modelo hegemônico de agricultura dominado pelo capital financeiro. Isso significa que a luta pela terra e por um novo modelo de agricultura empreendida pelos camponeses enfrenta uma nova correlação de forças onde latifundiários capitalizados, capital financeiro e corporações transnacionais se apresentam no cenário como novos atores sociais (ROSSET, 2013). É neste sentido que para a garantia da própria sobrevivência a agricultura camponesa tem se configurado na contramão do agronegócio e do capital financeiro, como já apontado por Ploeg (2008):

Os camponeses, onde quer que vivam, relacionam-se com a natureza em formas que diferem radicalmente das relações implícitas noutros modos de fazer agricultura. Da mesma forma, os camponeses formulam e reformulam os processos de produção agrícola em realidades que contrastam significativamente com aquelas criadas por agricultores empresariais e capitalistas. Finalmente, eles moldam e desenvolvem seus recursos, tanto materiais como sociais, de modos distintos (PLOEG, 2008, p. 37).

A projeção política e social acerca da Reforma Agrária popular aponta novos desafios a partir da conquista da terra e preconiza o fortalecimento da identidade cultural, da organização e da cooperação de novas relações de gênero e de solidariedade entre o meio rural e o urbano (MST, 2013). Na análise de Alentejano (2020), a Reforma Agrária não é somente dos camponeses, mas de um conjunto de pessoas e forças populares. Por isso, a Reforma Agrária de caráter popular também propõe a superação da dicotomia campo-cidade como parte de um projeto de sociedade que contemple os aspectos ecológicos, econômicos, culturais e políticos (MISNEROVICZ, 2016).

Com o avanço do agronegócio sobre a agricultura e o debate sobre a necessidade de assentar sobre novas bases, o debate da Reforma Agrária e o papel dos assentamentos como territórios conquistados e os em disputa, como os acampamentos, o MST percebeu necessário repensar a forma de organização da produção e da vida nesses territórios (BORSATTO; CARMO, 2013). Para tal, o MST tem associado a luta pela Reforma Agrária com a soberania alimentar e a agroecologia, objetivando, dentre uma série de elementos, contribuir para novas relações entre o ser humano e a natureza e para a produção e acesso a alimentos saudáveis (ALENTEJANO, 2020).

A partir do momento em que o MST propõe uma mudança qualitativa na concepção de Reforma Agrária, os princípios da agroecologia passam a ser assumidos como uma possibilidade de outro modelo de agricultura, em oposição ao modelo hegemônico (SPCMA, 2020). Por isso, diversos autores (COSTA NETO, 2000; ALENTEJANO, 2020; HOELLER *et*

al., 2021) têm denominado essa Reforma Agrária de uma nova natureza, como Reforma Agrária agroecológica.

Em consonância com a luta empreendida pela Via Campesina em nível internacional, a partir de 2000 o discurso agroecológico ganha mais relevância no conjunto do MST, não apenas como prática por meio de cuidados com o meio ambiente, mas em questionamento ao modelo agrícola adotado pelo Estado brasileiro (BORSATTO; SOUZA-ESQUERDO, 2019). Como sugeriu Lowy (2010), a dimensão ecológica vem sendo incorporada ao longo das últimas décadas pelos movimentos camponeses, sendo integrada pelo MST na luta por uma Reforma Agrária radical e por um outro modelo de agricultura:

[...] as cooperativas agrícolas do MST desenvolvem, cada vez mais, uma agricultura biologicamente preocupada com a biodiversidade e com o meio ambiente em geral, constituindo assim exemplos concretos de uma forma de produção alternativa (LOWY, 2010, p. 41).

A agroecologia tem sido percebida pelo MST como um eixo articulador das diferentes diretrizes que abarca questões de gênero, luta de classes, questão ambiental, saúde, segurança alimentar, dentre outras (BORSATTO, 2011). O MST amplia a pauta de reivindicações do ponto de vista da luta pelo acesso à terra, agregando a dimensão ambiental, cultural e alimentar, sem retroceder em pautas políticas e sociais históricas do movimento (BORSATTO, 2011).

A Reforma Agrária Popular, associada à luta pela soberania alimentar, preconiza que os camponeses têm o direito de definir suas estratégias sobre os seus sistemas alimentares, incluindo o direito à produção e consumo de alimentos saudáveis (MARTÍNEZ-TORRES; ROSSET, 2010). Para tal, o acesso à terra, aos bens naturais e às sementes torna-se estratégico para que a agricultura camponesa garanta a produção e distribuição de alimentos para atender suas necessidades alimentares da sociedade (MST, 2013).

O MST, ao longo de sua trajetória, percebeu que a questão da produção de alimentos saudáveis tem força política, tanto na contraposição ao agronegócio quanto para a confirmação da possibilidade de uma agricultura voltada aos interesses da população brasileira e na realização da função social da terra (MARTINS, 2017). Foi com esse entendimento que, no atual contexto da luta pela terra no Brasil, a agroecologia se tornou tema central no discurso político do MST, seja como princípio orientador dos sistemas produtivos, seja no embate e na resistência face ao sistema agroalimentar corporativo globalizado (BORSATTO; SOUZA-ESQUERDO, 2019).

Os assentamentos e acampamentos do MST expressam a correlação de forças existentes na luta pela Reforma Agrária e, ao serem constituídos, tornam-se um território onde a disputa política, ideológica e econômica – com o modelo hegemônico do capital pelo seu controle – torna-se um embate permanente (MARTINS, 2017). Na análise de Fernandes (2005), o MST é considerado um movimento socioterritorial, uma vez que transforma o espaço em que vive em território, compreendido como espaços que possuem atributos, como a totalidade, multidimensionalidade e a soberania e por onde sujeitos e grupos sociais se afirmam (FERNANDES, 2005):

A transformação do espaço em território acontece por meio da conflitualidade, definida pelo estado permanente de conflito no enfrentamento entre as forças políticas que procuram criar, conquistar e controlar seus territórios [...]. O território é espaço de vida e morte, de liberdade e de resistência. Por essa razão carrega em si sua identidade que expressa sua territorialidade (FERNANDES, 2005, p. 30).

No âmbito do território, como descrito por Borsatto e Souza-Esquerdo (2019), a realidade dos assentamentos é diversa, seja em relação ao perfil das famílias e/ou características da área, seja pela sua condição organizativa ou econômica. Tais aspectos levam os esforços do MST na promoção da agroecologia para um processo mais complexo que ocorre em diferentes contextos, envolvendo uma diversidade de culturas, conhecimentos, biomas, condições edafoclimáticas, dentre outras. Entretanto, o MST busca, em seu formato organizativo, o diálogo e o envolvimento diante dessa grande diversidade, permitindo unir o conjunto da organização e das famílias em prol de uma luta comum, a exemplo da agroecologia (BORSATTO; SOUZA-ESQUERDO, 2019).

Em sua luta por resistência e sobrevivência à exploração praticada pelo capital, o MST desenvolve lutas e práticas sociais que sinalizam uma nova forma de organização com base na produção de alimentos saudáveis agroecológicos (MST, 2013). Martins (2017) denomina a resistência realizada pelas famílias camponesas nos assentamentos e acampamentos como “Resistência Ativa”, uma vez que não está relacionada apenas à denúncia e negação do agronegócio, mas implica também na afirmação de novos caminhos para o desenvolvimento de uma agricultura, orientada pela produção de alimento saudável e com base nos princípios da agroecologia. Implica também na construção de processos mais democráticos, no âmbito da gestão econômica, político-organizativo e ideológico do território, vinculados às necessidades das famílias assentadas (MARTINS, 2017).

De acordo com Alentejano (2020), as bases de uma perspectiva popular de Reforma Agrária têm sido construídas no contexto atual através da resistência dos agricultores camponeses ao avanço do modelo do agronegócio, no desenvolvimento de experiências de produção com base nos princípios da agroecologia e no estabelecimento de novas relações humanas e sociais. Trata-se de uma construção que está sendo feita desde o contexto atual, por meio da resistência ao avanço do modelo de agricultura capitalista e como forma de reinsserir a Reforma Agrária na agenda de luta dos trabalhadores do campo e da cidade (MISNEROVICZ, 2015).

Para Chesnais e Serfati (2003), com o aumento da financeirização em todas as esferas da vida, é necessária uma tomada de consciência das conexões entre as destruições ecológicas e as agressões contra as condições de existência dos agricultores camponeses, um dos traços da América Latina, e cita como exemplo o MST no Brasil e sua agenda política em prol da agroecologia. A mudança na racionalidade social, ambiental e, sobretudo, na matriz tecnológica dos territórios de atuação do MST, conquistados ou em disputa, contribuiu para a construção de uma proposta para áreas de assentamentos e acampamentos em decorrência do avanço do capitalismo no campo, baseado em relações de dominação, como uso intensivo de agrotóxicos, a presença das sementes transgênicas e nas corporações transnacionais (GONÇALVES, 2008). Na *práxis*, a agricultura camponesa constrói vínculos e relações de compromisso coletivo e solidário no entendimento de que a Reforma Agrária de caráter popular é para todos, dinamizando a economia e as relações locais (MISNEROVICZ, 2015).

Como analisado por Borsatto e Souza-Esquerdo (2019), experiências que estão sendo bem-sucedidas no desenvolvimento da agroecologia em territórios do MST confirmam a importância da organização social como um componente estratégico na direção do avanço da agroecologia. Este é o caso do cultivo do arroz agroecológico (BORSATTO; SOUZA-ESQUERDO, 2019) que ocorre há mais de 20 anos no Estado do Rio Grande do Sul, iniciado quando um grupo de assentados da Reforma Agrária se propôs a realizar uma nova forma de produzir alimento saudável e de base agroecológica. Na safra de 2021/2022 foram colhidos mais de 15 mil toneladas de arroz agroecológico (MST, 2022). Resultado do trabalho das famílias assentadas em áreas de Reforma Agrária, a experiência se tornou referência na América Latina na organização e cultivo do cereal (MARTINS, 2017). Caso semelhante é o da Bionatur, rede de produtores de sementes agroecológicas, que produzem mais de 20 toneladas de sementes por ano (SILVA, 2015; BORSATTO; SOUZA-ESQUERDO, 2019). A Rede Bionatur é um dos instrumentos estratégicos do MST para o avanço do melhoramento participativo de

sementes adaptadas ao manejo agroecológico e sua massificação nos territórios da agricultura camponesa (ALTIERI; NICHOLLS, 2012). Citamos também a experiência da Cooperativa Camponesa na região Sul do Estado de Minas Gerais, que possui cerca de 200 hectares de área plantada com café agroecológico da marca Guaiú (COCA, 2019).

Ao reivindicar a agroecologia como forma de reorientar a lógica produtiva e organizativa dos assentamentos, as sementes se apresentam como estratégia central, como descrito pelo MST:

As sementes são um patrimônio dos povos a serviço da humanidade e não pode haver sobre elas propriedade privada ou qualquer tipo de controle econômico: a) Preservar, multiplicar e socializar as sementes crioulas, sejam tradicionais ou melhoradas, de acordo com a biodiversidade dos nossos biomas regionais, para que todo campesinato possa usá-las b) Defender a soberania nacional sobre produção e multiplicação de todas sementes e mudas; Priorizar a produção de alimentos saudáveis para todo o povo brasileiro, garantindo o princípio da soberania alimentar, livres de agrotóxicos e de sementes transgênicas (MST, 2013, p. 36).

As sementes têm sido consideradas estratégicas e compõem um dos temas principais da agenda política do MST ao estarem associadas à soberania alimentar, agricultura camponesa, Reforma Agrária e agroecologia (GONÇALVES, 2008). O MST tem buscado relacionar o discurso ideológico com a ação política, realizando lutas contra o capital, entre as quais se destacam ocupações em áreas e centros de pesquisas de multinacionais da agrobiotecnologia, marchas contra os transgênicos, contra o agronegócio, dentre outras, buscando denunciar os riscos dos transgênicos para agricultura e o aumento da dependência dos agricultores camponeses em relação ao poder das corporações do setor de sementes (GONÇALVES, 2008). Autores (GONÇALVES, 2008; LOWY, 2010) citam como exemplo de ação em prol das sementes, a luta contra os transgênicos, no combate a tentativa das multinacionais (Monsanto e Syngenta) de controlar totalmente as sementes e contaminar no meio rural. Deste processo de luta contra os transgênicos, houve, em 2006, a desapropriação de uma área de 127 hectares, no Estado do Paraná, em que a Syngenta Seeds utilizava para a realização de experimentos transgênicos ilegais, que se tornou um centro de agroecologia referência na produção e experimentação de sementes crioulas (LOWY, 2010).

Diversas práticas desenvolvidas pelo MST em seus territórios têm gerado conhecimentos novos, com profundo conteúdo emancipatório, como visto nos processos de defesa das sementes crioulas e na contraposição às sementes geneticamente modificadas, na produção de alimentos saudáveis e na luta pela soberania alimentar (MARTINS, 2017). Tais

aspectos descritos por Martins (2017) são indícios de que o alimento não deve ser tratado como mercadoria e que os agricultores e suas comunidades têm o direito de produzir os alimentos e alimentar-se com base na sua cultura e de acordo com o meio ambiente local.

A perspectiva agroecológica dos sistemas alimentares localizados, pautada em relações socioeconômicas e ambientais mais harmoniosas, pode ser compreendida e, frequentemente está associada, às lutas políticas e sociais desempenhadas pelos camponeses, entretanto, essa construção também acontece nos territórios, por meio do cotidiano da vida dos agricultores através de decisões acerca da produção de alimentos saudáveis, na utilização de insumos, na cooperação e na organização do trabalho (PLOEG, 2008), como é o caso dos territórios orientados pela Reforma Agrária agroecológica (ALENTEJANO, 2020). Tal construção tem caminhado no âmbito dos assentamentos e acampamentos pelo estabelecimento de novas relações com os bens comuns que envolve a agroecologia, sistemas alimentares baseados no autoconsumo, segurança e soberania alimentar (MAFORT, 2018).

4 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A ciência entendida como um fenômeno de construção processual e histórico pode ser considerada um modo possível de olhar para a realidade (DEMO, 1998). Produto das questões que os sujeitos se propõem a resolver e a destinar seu uso, considera-se que a ciência deva orientar-se pelas necessidades e contradições históricas do período em que vivem esses sujeitos sociais (FALLEIROS *et al.*, 2015).

O trabalho proposto está orientado pela pesquisa qualitativa, e se caracteriza por considerar aspectos amplos que envolvem os sentidos, as crenças e os valores correspondentes ao espaço das relações, dos processos e dos fenômenos, que, do ponto de vista da análise que será desenvolvida na presente pesquisa, não pode ser quantificada (MINAYO, 2001). Buscamos a partir da análise qualitativa vivenciar e compreender o universo pesquisado, considerando como dimensões fundamentais à legitimidade e relevância para a comunidade e sua organização social, a representação e participação das famílias no processo como parte da identificação com a pesquisa (DEMO, 1998).

Propomos, neste estudo, uma visão dialética do fenômeno a ser analisado, de modo a facilitar a compreensão da representação e organização social e para elucidar a amplitude do conjunto de informações, processos e vivências da pesquisa (MINAYO, 2001). A perspectiva dialética esteve presente em todas as etapas, envolvendo a percepção por meio da vivência na realidade estudada, a relação com os sujeitos e com a dinâmica organizativa do território e a análise dos resultados (NETO, 2001).

O processo social analisado foi compreendido em consonância com as determinações e transformações impulsionadas e protagonizadas pelas famílias na organização social e territorial, buscando uma análise que compreenda a relação de oposição complementaridade, bem como as contradições que se apresentam na esfera da sociedade e que dialogam com a vivência da pesquisa e com sua base material (MINAYO, 2001). Pela opção metodológica, a realidade social onde a pesquisa está inserida mostra, para além do superficial indicado pelos dados empíricos, quantitativos, pois permite compreender os processos sociais que geram suas próprias legalidades na realidade (DEMO, 1998).

A pesquisa teve como estratégia o estudo de caso com intuito de possibilitar a compreensão dos fenômenos que estão relacionados ao contexto dos sujeitos em uma perspectiva ampliada, envolvendo o conjunto das relações estabelecidas (YIN, 2005). Os sujeitos participantes da presente pesquisa são reconhecidos por sua diversidade e

singularidade, e foram compreendidos como parte integrante e indissociável do seu contexto social, cultural, histórico e político (FALLEIROS *et al.*, 2015). Nessa perspectiva, analisamos as estratégias de produção, manutenção e adaptação de sementes agroecológicas no Quilombo Campo Grande na região Sul do Estado de Minas Gerais, buscando, através da investigação qualitativa, compreender o fenômeno da contra-hegemonia no marco da resistência das famílias, observando como essas manifestações ocorrem no cotidiano a partir das percepções dos sujeitos. Consideramos em todo o processo de pesquisa que a realidade está composta por fatos materiais, mas também pela percepção das comunidades envolvidas e que vivenciam tais fatos (FREIRE, 2006).

A metodologia proposta para o estudo inclui, em uma perspectiva inicial, a definição das categorias de análises que forneceram subsídios para a elaboração das concepções teóricas. Posteriormente, a realização de um conjunto de técnicas e instrumentos que possibilitaram o levantamento de informações para o diálogo e compreensão da realidade pesquisada (MINAYO, 2001).

Como eixo analítico, adotamos o conceito financeirização proposto por Chesnais (2005), que compreende o fenômeno da financeirização como um movimento cíclico decorrente das contradições do capitalismo em que o capital deixa de ser reinvestido nos ramos produtivos para avançar de forma gradativa para o domínio do capital financeiro. Em uma perspectiva analítica mais ampla, dialogamos com François Chesnais e David Harvey, considerando que ambos os autores convergem conceitualmente ao analisarem a respeito do poder hegemônico que o capital financeiro exerce no atual período globalizado. Chesnais (2005) aborda as questões mais estruturais do capitalismo e Harvey (2004) traz uma análise múltipla, por meio do conceito de acumulação por espoliação, utilizado para enfatizar a ligação entre o contínuo processo de apropriação dos territórios e a dinâmica do capitalismo financeiro.

Utilizamos a abordagem teórica e metodológica dos regimes alimentares para analisar o conjunto das relações e as transformações do sistema agroalimentar em nível mundial (McMICHAEL, 2009), que sinalizou para a crescente financeirização (BURCH; LAWRENCE, 2009). Buscamos na agroecologia, como ciência, prática e movimento (WEZEL *et al.*, 2009; GLIESSMAN, 2018), as bases para compreender as diversas estratégias que estão sendo adotadas na contramão da financeirização do sistema agroalimentar (CLAPP e ISAKSON, 2018).

Todas as atividades de campo no Quilombo foram realizadas mediante planejamento com o setor de produção nacional do MST, Bionatur e os/as dirigentes locais. Em

outubro de 2019, como primeira atividade de campo no Quilombo Campo Grande, a pesquisadora apresentou o objetivo da pesquisa, a metodologia proposta e as atividades necessárias a serem realizadas junto às comunidades. Estavam presentes na reunião os/as dirigentes da região, coordenadoras do coletivo Raízes do Terra, representante da Cooperativa Camponesa e Plano de Plantio de Árvores. Na oportunidade, foram organizados cronogramas de entrevistas e demais atividades de campo, bem como o acompanhamento da pesquisadora nas comunidades.

Como instrumentos de coleta de dados adotamos as seguintes técnicas de pesquisa:

(i) Pesquisa Bibliográfica e Pesquisa Documental; (ii) Entrevistas Semiestruturadas; (iii) Pesquisa em Grupo (grupo focal); (iv) Observação Participante; e (v) Diário de Campo:

(i) Pesquisa Bibliográfica e Pesquisa Documental: a Pesquisa Bibliográfica foi realizada por meio de livros, artigos científicos publicados em periódicos indexados, artigos de jornais, *sites* da internet, entre outras fontes. A Pesquisa Documental foi realizada em duas frentes, sendo: (a) **Documentos Internos do MST:** relatórios de atividades e planejamento da Bionatur, documentos da Cooperativa Camponesa, relatórios do Setor de Produção do MST, cadernos de Cooperação Agrícola da Concrab/MST, cadernos de Agroecologia do MST e Programa de Reforma Agrária Popular; (b) **Documentos de Instituições:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – (IBGE), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

(ii) Entrevistas Semiestruturadas: obedecendo a um roteiro previamente estabelecido, foram realizadas 48 entrevistas individuais envolvendo agricultores e agricultoras, dirigentes e técnicos, sendo:

Tabela 02: Relação de entrevistados/as, local, formato e período.

Quant.	Entrevistado/a	Local		Formato	Mês/Ano
02	Coordenadoras	Quilombo Grande (MG)	Campo	<i>Online</i>	Outubro/2020
02	Coordenadores	Bionatur (RS)		<i>Online</i>	Outubro/2020
03	Coordenadores	Setor de Produção/MST/SP		Presencial	Outubro/2020 Março/2021
06	Coordenadores/as	Quilombo Grande (MG)	Campo	Presencial	Janeiro/2021 Agosto/2021
16	Agricultoras	Quilombo Grande (MG)	Campo	Presencial	Janeiro/2021 Agosto/2021 Abril/2022
11	Agricultores	Quilombo Grande (MG)	Campo	Presencial	Agosto/2021 Abril/2022
02	Jovens (Agricultura e agricultor)	Quilombo Grande (MG)	Campo	Presencial	Abril/2022
01	Técnica	Quilombo Grande (MG)	Campo	Presencial	Abril/2022
03	Técnico/a	Bionatur (RS)		Presencial	Outubro/2021
02	Coordenadora do Plano Nacional Plantar Árvores	Setor de Produção/MST/SP		Presencial	Maiio/2022

Totalizando 48 entrevistas individuais

Fonte: elaborado pela pesquisadora.

O registro das entrevistas foi realizado por meio de anotação simultânea e gravador (caso os entrevistados concordassem). As entrevistas semiestruturadas foram realizadas de duas formas: (i) as primeiras em formato *online*, em decorrência da pandemia de Covid-19⁹, uma

⁹ Em decorrência da pandemia da Covid-19, estabeleceu-se um protocolo com medidas de segurança para a realização das atividades de campo, conforme orientação do Ministério da Saúde (<https://coronavirus.saude.gov.br>), sendo: 1) Uso de máscara pela pesquisadora e agricultores/as, (a utilização de máscaras foi em todos os ambientes dos assentamentos); 2) Lavagem das mãos com frequência, utilizando água e sabão, ou com álcool em gel 70%; 3) Distância mínima de 1,5m (um metro e meio) entre a pesquisadora e os agricultores; 4) Foram evitados abraços, beijos e apertos de mãos.

vez que só foram possíveis porque nas sedes do assentamento Nova Conquista (MG) e da Bionatur (RS) havia conexão para internet. Todavia, entrevistas *online* foram realizadas somente com dirigentes do Quilombo e da Bionatur. Sendo assim, definimos que as informações seriam provenientes de dois grupos distintos; o primeiro, composto por lideranças do MST; e o segundo por agricultores/as do Quilombo e técnicos/as da Bionatur.

(iii) Pesquisa em Grupo (grupo focal):

No dia 05 de agosto de 2021 foi realizada a entrevista em grupo focal com o Coletivo de Mulheres Raízes da Terra, composto por cerca de 50 mulheres do Quilombo. Todavia, a entrevista com o grupo ocorreu somente com 08 mulheres em virtude de medidas de distanciamento social em função da pandemia. Além da restrição do número de participantes, foram adotadas as medidas necessárias obedecendo todos os protocolos de segurança.

A entrevista foi orientada por um roteiro sob a coordenação da pesquisadora que abordou questões gerais sobre o coletivo de mulheres e sobre a produção de sementes. A atividade objetivou compreender a percepção das mulheres em relação à importância e às diversas estratégias desenvolvidas com as sementes pelo coletivo.

(iv) Observação Participante:

A técnica de coleta de dados permitiu à pesquisadora uma participação ativa no processo de observação. Houve preocupação de realizar registros em cadernos de campo das informações e percepções que a pesquisadora considerou relevantes.

A observação participante foi realizada entre os anos de 2019 e 2022 envolvendo participação em atividades na sede da Bionatur em Candiota, Rio Grande do Sul e no Quilombo Campo Grande em Minas Gerais. Optamos por vivenciar o maior número de experiências possíveis, de modo que a escolha dos locais para a realização da observação participante estava inicialmente vinculada ao planejamento da Bionatur e, posteriormente, foram condicionadas às atividades de campo realizadas no Quilombo, sendo:

- Reuniões de Planejamentos da Bionatur (RS e MG);
- Atividades Formativas e Festivas da Bionatur (RS);
- Atividades de Campo – Produtores de Sementes (RS e MG);
- Reunião de Agricultores Certificados – Produtores de Sementes (MG);
- Colheita de Camomila, junto às mulheres do Coletivo Raízes da Terra (MG);
- Atividade Produtiva e Mutirão no “Viveiro Popular Terra de Quilombo” (MG);
- Atividades do Plano Nacional Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis (MG).

Figura 03: Planejamento produtivo (primavera/verão) agricultores/as com certificado de orgânico – 2021. Assentamento Nova Conquista (Campo do Meio/MG).



Fonte: acervo pessoal da pesquisadora.

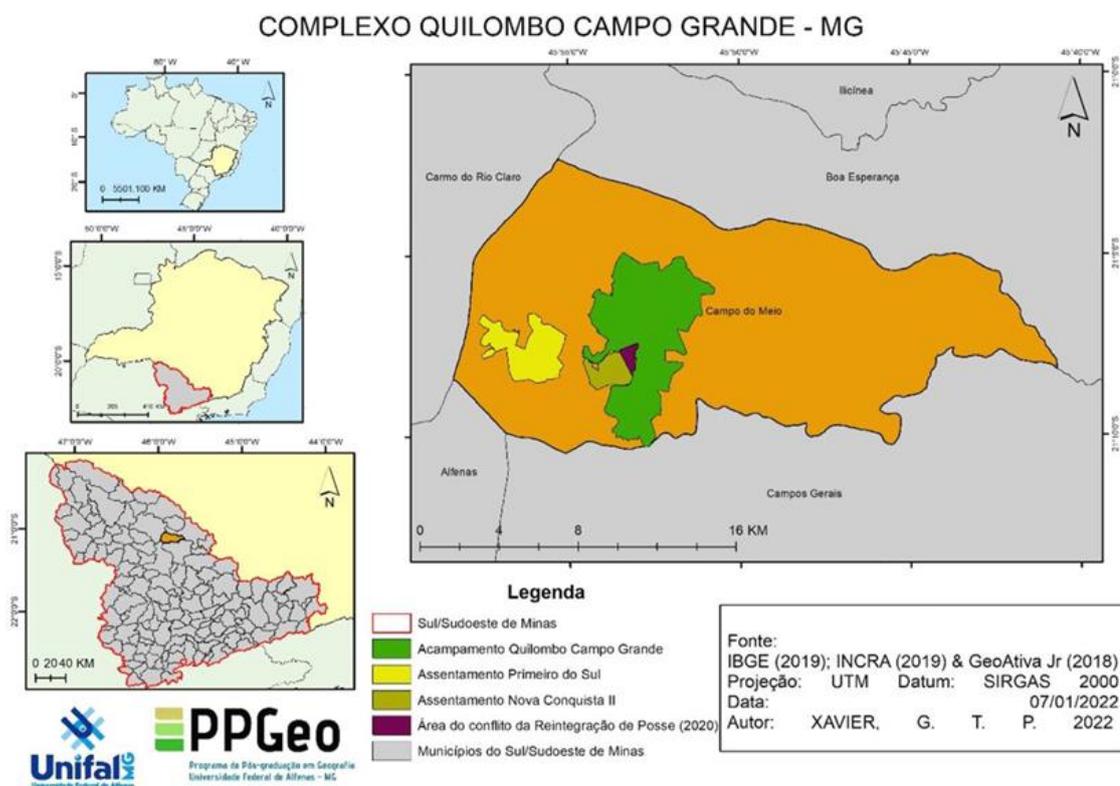
Para a análise dos resultados foram seguidos alguns passos de acordo com a proposta de Minayo (2001), sendo: (i) *Ordenação dos dados*: etapa da pesquisa em que houve a organização dos dados levantados no trabalho de campo, transcrição das gravações das entrevistas semiestruturadas e do grupo focal, organização dos relatos da observação participante e organização das informações do diário de campo; (ii) *Classificação dos Dados*: para esse processo realizamos o questionamento dos dados obtidos com base na fundamentação teórica. Essa etapa foi determinante para o conjunto das informações presentes na comunicação estabelecida na comunidade; (iii) *Análise final*: realizamos nesta fase as conexões entre os dados obtidos e os referenciais teóricos, de modo a responder ao objetivo e à hipótese da pesquisa, estabelecendo relação entre o global, o local e a *práxis*.

5 SEMENTE, UM DIREITO CAMPONÊS E O QUILOMBO QUE RESISTE

Cada semente é uma personificação de milênios de evolução da natureza e séculos de criação de agricultores. É a expressão da inteligência da terra e da inteligência das comunidades agrícolas. Os agricultores produziram sementes para diversidade, resiliência, sabor, nutrição, saúde e adaptação aos agroecossistemas locais (SHIVA, 2021, p. 39, tradução nossa).

O universo da pesquisa abrange famílias assentadas e acampadas do Estado de Minas Gerais. Essas famílias fazem parte da regional Quilombo Campo Grande, no município de Campo do Meio-MG. Segundo dados do IBGE (2010), a população do município é de 11.476 pessoas, e está localizado na mesorregião Sul e Sudoeste de Minas Gerais, formada por 10 microrregiões: Alfenas, Andrelândia, Itajubá, Passos, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Santa Rita do Sapucaí, São Lourenço, São Sebastião do Paraíso e Varginha. O município de Campo do Meio pertence à microrregião de Varginha (IBGE, 2010).

Figura 05: Mapa de localização do Quilombo Campo Grande – Sul de MG



Fonte: XAVIER, 2022

Situado no bojo de disputas territoriais, o Quilombo foi constituído, pelo MST, em 1998 por meio de uma ocupação de terras, da Usina Ariadnópolis, pertencente à Companhia Agropecuária Irmãos Azevedo (CAPIA). O Quilombo representa um marco histórico em relação à disputa de modelo na região, especialmente no município de Campo do Meio, que há mais de duas décadas vem sendo a expressão de lutas pelas condições de existência dos camponeses (COCA *et al.*, 2018; FIRMIANO *et al.*, 2021).

O processo de luta e disputa pelo território no Quilombo acerca do acesso à terra e dos recursos e bens naturais, acompanha a trajetória do avanço do agronegócio na região e se acirra com o aumento da financeirização da agricultura. Como analisou Firmiano (2014), a expansão da disputa pelo território por setores do capital que operam a partir do monopólio e espoliação dos recursos ecológicos e naturais estabelece um conjunto de contradições sociais que fornecem as bases para conflitos socioambientais no campo. De acordo com Coca *et al.* (2018), para a compreensão dos conflitos e o contexto da disputa com o agronegócio na região é necessário trazer para o presente e caracterizar duas grandes cadeias produtivas: café e cana-de-açúcar. Cabe destacar que a região Sul/Sudoeste de Minas Gerais faz divisa com o Estado de São Paulo, sendo diretamente influenciada pela lógica do eixo São Paulo - Rio de Janeiro (FREDERICO, 2009), dois principais centros econômicos brasileiros, aspecto este que contribui com a hegemonia do agronegócio na região, sobretudo no setor cafeeiro (COCA *et al.*, 2018).

Desde o século XIX, a região vem sendo conhecida e tem se destacado com a cafeicultura, se configurando como uma importante região do agronegócio do café, compondo 12,2% do PIB total de Minas Gerais, sendo um dos mais importantes polos de exportação do país, responsável por 13,1% das exportações do Estado (FIRMIANO, 2022). O café, como importante *commodity*, se insere no contexto brasileiro do agronegócio que, desde o início do século XXI, vem se consolidando como um país-chave para a valorização financeira direcionada ao capital internacional e como importante exportador de *commodities*, em nova estrutura global financeirizada, estabelecendo sob novas bases um conjunto de problemática socioambiental e econômica (CHESNAIS, 2003; KATO; LEITE, 2020). As diversas contradições do agronegócio da cadeia do café, sejam elas políticas, socioeconômicas e ambientais, vêm sendo acentuadas em um processo de mundialização do mercado e financeirização, que se estabelecem por meio das monoculturas e uso intensivo de agrotóxicos, das relações culturais e de trabalho, do estabelecimento e oligopólios de empresas multinacionais vinculadas ao produtivismo do agronegócio (ALVES; LINDNER, 2019).

No que se refere ao agronegócio da cana-de-açúcar, a agroindústria açucareira marcou o processo histórico de formação do município, iniciado com o povoamento aos arredores da Usina Ariadnópolis, antes pertencente ao município de Campos Gerais que, emancipado, tornou-se o município de Campo do Meio (MOREIRA, 2017; RODRIGUES, 2021). Como analisado por Rodrigues (2021), a expansão dos latifúndios na região corresponde ao auge da cadeia produtiva da cana-de-açúcar e do café.

O setor sucroalcooleiro, representado na região por um conjunto de quatro usinas de processamento/beneficiamento de cana-de-açúcar (COCA *et al.*, 2019), acompanha a tendência da financeirização da agricultura. Esta passou a ser fomentada a partir de 2000, e estabelece uma nova dinâmica para o agronegócio sucroalcooleiro no Brasil, possibilitando a internacionalização da indústria de etanol por meio de diversos atores e instrumentos financeiros, estabelecendo alianças e acordos estratégicos nas áreas de produção, comércio, pesquisa e transferência de tecnologia (BENETTI, 2009). Como descrito por Benetti (2009, p. 5), formou-se um “emaranhado tal que se torna muito difícil conhecer todas as conexões envolvendo os protagonistas do processo, a real importância de cada um e, no caso dos acordos de cooperação formal, a que novas instituições correspondem”.

Ao analisarem o movimento do agronegócio da cana-de-açúcar na região, Coca *et al.* (2019) destacam que, mesmo a região acompanhando a tendência de internacionalização da cadeia produtiva, a usina Ariadnópolis não passou por um processo direto de internacionalização de capital, o que determinou a sua condição de estagnação econômica, fato que explica sua falência e os conflitos por terra decorrentes deste processo. Entretanto, cabe destacar que, no contexto do território, a luta dos camponeses pelo direito à terra e por outro modelo de agricultura está diante de uma nova correlação de forças, que ultrapassa os latifundiários tradicionais, estabelecendo no cenário novos atores, tais como latifundiários capitalizados, capital financeiro e corporações transnacionais (ROSSET, 2013).

A região tem um longo histórico de conflitos agrários, e para compreensão da atual disputa no território do Quilombo é necessário retomar o processo surgido na década de 1990, quando o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) iniciou a luta pela Reforma Agrária no município de Campo do Meio. Foi nesse contexto de luta pela terra na região que na década de 1990, com o fim dos subsídios fiscais do Programa Nacional do Alcool (ProAlcool) e a desregulamentação do setor sucroalcooleiro, ocorreu a falência da antiga Usina Ariadnópolis, um engenho de produtos de cana-de-açúcar que passou a ser uma Usina de produção de álcool, tendo como base do empreendimento monocultivo de cana-de-açúcar

(COCA *et al.*, 2018; COCA *et al.*, 2020; FIRMIANO *et al.*, 2021). Com a falência, a usina deixou inúmeras dívidas trabalhistas, relacionadas diretamente à empresa ou a outros empreendimentos, a exemplo da Companhia Agropecuária Irmãos Azevedo - CAPIA. Além dos problemas trabalhistas e sociais, a usina também deixou uma série de problemas ambientais decorrentes do modelo monocultural baseado na cana-de-açúcar (COCA *et al.*, 2018; FIRMIANO *et al.*, 2021).

O processo da falência levou ex-funcionários a acionarem a Justiça pelo não pagamento de rescisões de contrato de trabalho e pelo não recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) durante o período em que trabalhavam na usina. Tal reivindicação levou cerca de 2 mil trabalhadores/as organizados pelo Sindicato de Trabalhadores Rurais de Campo do Meio a entrar em greve. Como parte das ações da greve geral, e reivindicando seus direitos, ocuparam a Fazenda Jatobá, área limítrofe da Usina Ariadnópolis, em 1996 (LUCAS; VALE, 2014; COCA *et al.*, 2018). Diversas ocupações ocorreram após esse período, entretanto, a ocupação ocorrida em 1998, nas terras da Antiga Usina Ariadnópolis, marca o início da luta pela terra no território do antigo latifúndio, resultando na criação do Projeto de Assentamento Primeiro do Sul com 42 famílias (LUCAS; VALE, 2014; FIRMIANO *et al.*, 2021).

A criação do Primeiro do Sul não resolveu os conflitos entre os camponeses e o agronegócio em Campo do Meio, entretanto, a partir da conquista desse assentamento no município, o MST alcança mais força política na luta pela Reforma Agrária na região (FIRMIANO *et al.*, 2021), e a partir dos anos 2000 são realizadas diversas ocupações de terras (COCA *et al.*, 2018). Uma pequena parte das demandas por terra apresentadas pelas famílias acampadas foi atendida com a criação, em 2012, do assentamento Nova Conquista II, onde vivem 13 famílias em 300 hectares da antiga área da sede da Usina Ariadnópolis, que foram adjudicados pela União (COCA *et al.*, 2018; FIRMIANO *et al.*, 2021; SALVATERRA, 2021).

A criação dos dois assentamentos, Primeiro do Sul e Nova Conquista, apesar de uma conquista importante no território, seguem sendo insuficientes frente à demanda por terra na região (SALVATERRA, 2021). De acordo com o Laudo Socioeconômico e Produtivo (2018), uma grande quantidade de famílias permaneceu na área da antiga usina, à espera de serem assentadas, constituindo um complexo composto por 11 áreas de acampamentos que abrigam, atualmente, 462 famílias, organizadas nas comunidades: Sidney Dias, Rosa Luxemburgo, Tiradentes, Girassol, Fome Zero, Chico Mendes, Betinho, Irmã Dorothy, Vitória da Conquista, Potreiro e Resistência (SEDA *et al.*, 2018).

Tabela 03 – Quilombo Campo Grande (Campo do Meio). Comunidades e assentamentos, número de família e área média do lote.

Comunidades/Assentamentos	Área (ha)	Nº Famílias
Tiradentes	242	27
Coloninha	61	13
Resistência	160	43
Fome Zero	138	30
Girassol	166	45
Potreiro	297	63
Sidney Dias	672	78
Rosa Luxemburgo	439	76
Irmã Dorothy	180, 2	13
Betinho	356	27
Chico Mendes	259	16
Vitória da Conquista	189	31
Remanescente Florestal	805	
TOTAL	3964,2	462
Assentamento Primeiro do Sul	864	42
Assentamento Nova Conquista	300	12
TOTAL GERAL	5.128,2	516

Fonte: LUCAS; VALE, 2014; SEDA *et al.*, 2018; FIRMIANO *et al.*, 2021

Portanto, o Quilombo Campo Grande, compreendido de acordo com a organicidade do MST como uma regional¹⁰, está constituído no município de Campo do Meio por 11 comunidades de acampamentos, mais os assentamentos Primeiro do Sul e Nova Conquista

¹⁰ O MST possui uma organização própria, em que as famílias assentadas e acampadas organizam-se em uma estrutura participativa, por meio de núcleos que indicam os coordenadores e as coordenadoras do assentamento ou acampamento. A mesma estrutura se repete em nível regional, estadual e nacional (MST, 2022). Por isso, as regionais se estabelecem de acordo com a necessidade, organização e presença do MST no território.

(FIRMIANO *et al.*, 2021). A luta por terra desempenhada pelo MST na região remete ao processo de lutas anteriores neste território, por isso o nome do território¹¹ “Quilombo Campo Grande” foi escolhido como alusão a um processo de resistência, resgatando a história do quilombo existente na região que fora constituído por indígenas e negros (FIRMIANO *et al.*, 2021; RODRIGUES, 2021).

De acordo com o laudo socioeconômico, as famílias que ainda não possuem a regularização das terras ocupam em média de 8 hectares produtivos cada, havendo uma variação de 4 a 24 hectares, em função das condições de solo, declividade do terreno e a distância da sede do Quilombo. Essas áreas de acampamento possuem ao total 3.190 hectares de terras, em que 3.159 hectares estão destinados à área produtiva das comunidades e 20% estão destinados ao Remanescente Florestal (RF) (SEDA *et al.*, 2018). Os assentamentos Primeiro do Sul e Nova Conquista possuem, em média, 10 a 15 hectares por famílias.

É possível observar no território a presença marcante do café, sendo que muitas das famílias camponesas o tem como cultura principal. Todavia, uma parcela significativa buscam aplicar os princípios da agroecologia nas unidades de produção como principal modelo de agricultura, de acordo com princípios preconizados pelo MST. Apesar de um longo caminho à frente, considerando que, historicamente, na região se produz café em monocultura por grandes proprietários de terras, muitos avanços são observados em relação à adoção da agroecologia e ao estabelecimento de processos de transição no território, como é o caso do Café da marca Guaií¹².

Ao sintetizar os processos da cadeia produtiva do agronegócio cafeeiro na região, Alves e Lindner (2019) constaram que a participação do Estado, atrelada ao capital internacional, faz com o agronegócio continue expandindo sua área de plantio, juntamente com um conjunto de atores econômicos, políticos e culturais pautados na lógica do mercado mundializado. A produção de café no contexto do Quilombo, além de se estabelecer sob novas bases produtivas, sociais e humanas a partir dos princípios da agroecologia, realiza também a denúncia das práticas realizadas no âmbito da produção convencional. Assim, o café Guaií, além da contribuição para a produção em bases agroecológicas em escala, também possui valor simbólico em relação à luta pelo acesso e permanência na terra (COCA *et al.*, 2019).

¹¹ Propomos considerar o território como um espaço multiescalar, multidimensional olhando para a totalidade (FERNANDES, 2005).

¹² Guay ou Guai significa semente boa em Guarani. Guaií é a marca dos produtos da Cooperativa dos Camponeses Sul Mineiros (CAMPONESA, 2022).

Em agosto de 2020, em meio à pandemia do novo coronavírus, situação que impôs a necessidade do isolamento social, o Quilombo Campo Grande tornou-se alvo de uma ação de despejo, sob intensa violência policial, que durou horas de tensão, culminando em uma ordem de reintegração de posse. A ação de despejo resultou na destruição de casas e áreas produtivas de diversas famílias e na destruição da Escola Popular Eduardo Galeano (COCA *et al.*, 2020). Além do despejo direto de famílias, a ação envolveu todo o Quilombo, que esteve em todo processo de resistência, sendo as consequências sentidas no território pelo conjunto das famílias acampadas e assentadas na região (FIRMIANO *et al.*, 2021).

A expansão do agronegócio, impulsionado pelos interesses do capital financeiro (KATO; LEITE, 2020), é um dos pilares que levou a ação do despejo das famílias que trabalham e residem por anos no território. Como analisou Firmiano *et al.* (2021), o acirramento dos conflitos no contexto do Quilombo decorre da necessidade de avanço do capital para terras que estão sob a posse dos camponeses. Um exemplo dessa disputa pode ser compreendida por meio do caso de João Faria da Silva. Este é um dos maiores proprietários de terra da região e também grande produtor de café do Brasil, apontado como o maior produtor de café do mundo. Parte no território do Quilombo faz limite com a Fazenda Campo Verde, de propriedade de João Faria da Silva, que vem sendo responsável por mover ações para a retirada dos camponeses das terras ocupadas (FIRMIANO *et al.*, 2021).

A expansão de áreas, ao fazer parte da dinâmica do agronegócio, meio pelo qual domina os territórios, conduz a apropriação de bens naturais, como a terra, a água, as sementes, levando ao que pode ser compreendido como acumulação por espoliação (HARVEY, 2004; ALENTEJANO, 2020). Como explica Firmiano (2014), no conjunto do sistema do capital, de sua crise estrutural, manifestada pela reestruturação produtiva, pela financeirização da economia global e pela plena ativação do poder do Estado, as dimensões constitutivas da questão agrária no Brasil se configuram sob a nova dimensão a partir de formas intensivas de superexploração do trabalho, dos conflitos socioambientais e pela eliminação das condições de reprodução da vida humana. Portanto, ao tratar dos conflitos e disputas no âmbito do Quilombo, faz-se necessário olhar para as diversas estratégias de financeirização da agricultura, que moldam substancialmente o sistema agroalimentar, e que, de forma interligada, possibilitam a apropriação de terras e bens comuns (CLAPP; ISAKSON, 2018), a exemplo das sementes. No atual contexto na luta pela terra e por território, é preciso compreender que outros elementos estão em jogo. Há que considerar um novo movimento do capital em nível global, em que novas

ondas de capitalização financeira do agronegócio e das indústrias espoliativas impulsionam a apropriação de terras e a financeirização da natureza (ROSSET, 2013).

O modelo baseado na intensa utilização de insumos e na monocultura, implementado pelo agronegócio na região, responsável por diversos passivos ambientais e trabalhistas, vem sendo substituído pelo modelo da agricultura familiar camponesa, que se baseia na produção em pequena escala e no desenvolvimento de práticas a partir dos princípios da agroecologia (COCA *et al.*, 2018). O Quilombo tem na agroecologia a principal estratégia para a ocupação e consolidação do território, funcionando em contraponto à hegemonia exercida pelo agronegócio na região, e meio pelo qual os camponeses buscam recuperar o controle das terras, da água e das sementes, como descrito pelo agricultor:

Muitas famílias já conseguem ter sua própria semente. Mas queremos cada vez mais aumentar a produção de sementes. Existem algumas na casa de sementes, mas é preciso aumentar o volume para abastecer o maior número de famílias. Perder as sementes é perder a soberania, e é muito triste não ter uma diversidade de variedades (Agricultora C – Comunidade Irmã Dorothy).

A partir dos princípios da agroecologia, as famílias buscam o fortalecimento da luta camponesa em defesa do território, centrado na autonomia produtiva e na produção de alimentos, construindo as bases para a soberania alimentar em uma perspectiva local. A perspectiva da soberania alimentar local passa pela construção das condições da existência camponesa no Quilombo e também pela reconstrução das relações sociais, humanas e do meio ambiente, severamente impactadas pela lógica do capital que atua de forma espoliativa na região.

A transformação do território vem acontecendo por meio da organização e do trabalho das famílias que moram no local, não existindo nenhum tipo de investimento do Estado. Por isso, essas comunidades têm sido denominadas pelo MST de “assentamentos populares”, indicando que, mesmo na ausência do Estado, as famílias constroem processos de territorialização como condição para sua sobrevivência (FIRMIANO *et al.*, 2021). Como descrito por uma dirigente da região, “com o Quilombo Campo Grande propomos a criação de um assentamento popular, ou seja, que não está na institucionalidade do Estado”. Mesmo sem o apoio do Estado, a agricultura camponesa resiste na região por meio das diversas comunidades rurais que formam a regional Quilombo Campo Grande, e através da organização territorial constroem e possibilitam a promoção da soberania alimentar em escala local. O Quilombo é um exemplo de que a luta pela terra, pelo território e pela soberania alimentar conta com o

envolvimento ativo dos camponeses e ocorre de modo simultâneo na *práxis* diária em alternativa ao modelo hegemônico no campo (COCA *et al.*, 2020).

A partir da luta por Reforma Agrária e por terra, o MST se territorializa, sendo o processo de ocupação de terra e do território uma forma de enfrentamento, resistência e recriação do campesinato (FERNANDES, 2005). O Quilombo consiste em um território, no qual a disputa política, ideológica e econômica com agronegócio pelo seu controle, é permanente. Nem todas as famílias do Quilombo produzem a partir dos princípios da agroecologia. Muitas adotam o pacote tecnológico da agricultura convencional, outras adotam práticas menos agressivas ao ambiente, associadas ao uso parcial do pacote. No âmbito desta pesquisa, as famílias participam pela relação que possuem com as sementes, neste caso, as famílias produzem a partir dos princípios da agroecologia, algumas estão em transição ou utilizam parcialmente o pacote tecnológico. Tais contradições, dialogam com a análise de Mafort (2018) sobre a reestruturação no campo, ao apontar que os assentamentos de reforma agrária estão inseridos nas contradições impostas pela reestruturação produtiva, sujeitos aos processos de expropriação sob intensa pressão do modelo hegemônico do capital.

Para o MST, as novas relações sociais que se estabelecem no território conquistado (assentamentos) ou em disputa (acampamentos), não são suficientes para garantirem as mudanças na visão de mundo, nos sistemas de produção e nas relações cotidianas, por isso, o processo organizativa precisa também ser permanente (MST, 2013). Ao fazer disputa com o agronegócio na região, o MST defende a importância da agricultura camponesa para o meio ambiente e para a produção de alimentos saudáveis, contrastando com os prejuízos decorrentes da monocultura em grande escala para exportação, a exemplo do café. Isso se reflete no posicionamento e na ação cotidiana das famílias camponesas contra corporações transnacionais e o capital financeiro:

A disputa é grande, porque é uma região cafeeira, uma das maiores do Brasil, que degrada a terra e usa muito veneno. Estamos construindo uma lógica diferente, no nosso território fazemos articulação a partir da agroecologia na lógica da produção de alimentos saudáveis e da reforma agrária popular, pensando na sociedade toda. Por isso tem sido um grande desafio dominar toda a cadeia de produção, desde a produção das sementes, mudas, plantio, até a comercialização. Já existe a produção de mudas de café no viveiro. Assim a gente não entra na lógica das grandes empresas do agronegócio (Agricultor A – Assentamento Nova Conquista).

Como descrito por Rosset *et al.* (2011), ao reproduzir o modelo do agronegócio na própria terra ou comunidade, utilizando produtos químicos comprados (fertilizantes e

agrotóxicos), sementes comerciais, maquinário pesado, também reproduzirá as condições de exclusão e destruição da natureza que definem o conflito. Nessa perspectiva, que a organização das famílias, a agroecologia, a produção e o controle das sementes locais e/ou adaptadas – em contraposição ao pacote de sementes, convencionais, “melhoradas” e geneticamente modificadas – tem sido um fator de existência e resistência do camponato no Quilombo.

Os camponeses utilizam cada vez mais a agroecologia como elemento central na construção da soberania alimentar e como estratégia de luta, defesa, reconfiguração e transformação da terra conquistada e em disputa em território camponês (PLOEG, 2008), fortalecendo o processo de resistência ao capital globalizado (SEVILLA GUZMÁN, 2005). A presença do MST no território do Quilombo ocasionou a formação de mosaicos (Anexos II e III), estabelecendo uma diversidade de processos que mudou a paisagem do local. Em áreas que se haviam grandes latifúndios, com vastas extensões de monoculturas ou degradadas, atualmente tem-se construído a perspectiva de uma produção diversificada de alimentos, buscando a recomposição ambiental e cuidado com os bens naturais. A agroecologia converge, assim, questões estratégicas para o Quilombo, como a produção de alimentos saudáveis, a produção do alimento para autossustento e a busca por uma vida mais digna, baseada em costumes e ações do conhecimento popular.

No olhar dos camponeses, o território, antes do estabelecimento das comunidades, encontrava-se degradado, sem vegetação, *não tinha um pé de árvore*, e com a produção de alimentos realizada pelas famílias, muitas delas com base nos princípios da agroecologia, há mudança na paisagem sob o ponto de vista produtivo e ambiental. Na disputa pelo território, os resultados podem ser vistos nos dois opostos e nas contradições onde, por um lado, como uma paisagem formada por um mosaico diversificado; e, por outro, fazendas desprovidas de famílias, diversidades, dedicadas a grandes plantações de monoculturas para exportação. Essa transformação da paisagem vem acontecendo mediante a recuperação das nascentes, riachos e preservação das matas, na produção de alimentos saudáveis; diversificando a paisagem do Quilombo, em que a produção e a conservação de sementes cumprem papel central. Ademais, o desenvolvimento da agroecologia na produção de sementes favorece um acúmulo de conhecimentos culturais que são compartilhados entre os camponeses do Quilombo e da região, possibilitando a constituição de redes de trocas de conhecimento acumulados e das práticas desenvolvidas no território.

As sementes locais¹³ têm resistido ao poderio das corporações, que a duras penas não se perdeu com as sementes melhoradas e a transgenia. Porém, essa resistência só se concretiza mediante a sua permanente existência nos territórios de assentamento e tem sido acompanhada de ampla estratégia a partir da Reforma Agrária Popular e da agroecologia. A perspectiva popular da Reforma Agrária está na prática cotidiana do Quilombo, aparece na concepção de organização das famílias nas comunidades envolvendo a presença dos acampamentos e assentamentos, na organização produtiva com base na agroecologia e nos valores e princípios, aspectos que no seu conjunto constituem-se como uma luta cotidiana.

Na perspectiva da Reforma Agrária Popular, a agroecologia, na sua abrangência, fundamenta a atuação dos camponeses também na disputa imaterial, objetivando massificar a agroecologia em defesa e na transformação de seus territórios materiais, desenvolvendo relações comunitárias, aprofundando processos de cooperação, na medida em que produzem alimentos saudáveis diversificados em contraponto ao atual modelo de desenvolvimento financeirizado (GIRALDO; ROSSET, 2018). Nesse sentido, os princípios da Reforma Agrária Popular estão presentes no Quilombo quando se produz alimento saudável, mas também quando se cultiva e cuida do meio ambiente, estabelecendo novas formas de se relacionar enquanto comunidade, como declara uma assentada da região:

A Reforma Agrária Popular é produzir alimento saudável a toda sociedade, também produzir mata, água e outras formas de se relacionar, por isso temos vários coletivos, nossa organização e cuidado com território, podemos dizer que estamos colhendo frutos (Agricultora A - Assentamento Nova Conquista).

O MST trazer um novo sentido e atualizar o debate da Reforma Agrária na contemporaneidade, reconhece o papel do camponês como guardião das florestas, das águas e das sementes. O Movimento enfatiza que a única possibilidade para a agricultura brasileira responder aos anseios e às necessidades da sociedade está relacionada não somente à Reforma Agrária, mas também à soberania alimentar e à agroecologia (MST, 2013).

A apropriação das famílias acerca das sementes tem sido condição estrutural para consolidar a agroecologia no território como estratégia de emancipação camponesa face ao

¹³ De acordo com a Lei 10.711/2003 e Art. 2º, XVI – “cultivar local, tradicional ou crioula: variedade desenvolvida, adaptada ou produzida por agricultores familiares, assentados da Reforma Agrária ou indígenas, com características fenotípicas bem determinadas e reconhecidas pelas respectivas comunidades e que, a critério do MAPA, considerados também os descritores socioculturais e ambientais, não se caracterizem como substancialmente semelhantes às cultivares comerciais” (BRASIL, 2003).

agronegócio, uma vez que esses sistemas, baseados na diversificação, requerem a diminuição da dependência dos camponeses em relação às grandes empresas que dominam os sistemas agroalimentares:

Para ter autonomia o agricultor precisa ter as sementes. Quando a gente compra uma semente numa loja, a gente compra todo o pacote, vem o NPK [nitrogênio, fósforo e potássio], o veneno e a semente transgênica, muitas vezes adquirindo uma dívida. Por isso que o agronegócio quer dominar as sementes (Agricultor D – Comunidade Rosa Luxemburgo).

Os camponeses estão estrategicamente assegurando a produção e preservação das sementes de base agroecológica, objetivando, além da garantia das suas condições de vida, a manutenção da diversidade do material genético presente no Quilombo e o fortalecimento do território contra a destruição da diversidade vinculada, sobretudo, à monocultura na região. As famílias do Quilombo, ao realizarem a produção e a manutenção das sementes, assumem um papel fundamental na construção das bases de uma alimentação saudável, a partir de processos de organização e resistência no território, no estabelecimento de novas relações sociais e na estratégia produtiva pautada na necessidade alimentar dos agricultores/as e das comunidades.

A produção de sementes tem sido realizada de diversas formas e grande parte está ancorada em uma estratégia para o estabelecimento de sistemas produtivos a partir dos princípios da agroecologia, como relata uma moradora do Quilombo:

As sementes estão presentes em todos os aspectos da vida. Quem está ativo dentro das forças vivas do território, também se compromete com a questão das sementes (Agricultura B - Comunidade Irmã Dorothy).

A resistência frente à crescente financeirização do sistema agroalimentar, no Quilombo, ao trazer na sua essência as dimensões da agroecologia e da soberania alimentar, tem sido uma luta permanente, em que as sementes são vistas como direito dos camponeses. As estratégias de produção de sementes são estabelecidas pelas famílias agricultoras que produzem em suas unidades, mas também por meio da participação e de espaços e instrumentos coletivos tais como: sócio ou parceiro da Cooperativa Camponesa; participação no Coletivo de Mulheres Raízes da Terra; participação na Casa de Sementes e Viveiro de Mudanças; e parcerias com empresa social Bionatur, dentre outros. Nesse sentido, a produção de sementes está relacionada com grande diversidade de processos no âmbito dos territórios e dos sistemas produtivos, destacando-se: (i) intercooperação das atividades produtivas e organizacionais; (ii) componente da renda familiar e coletiva; (iii) produção de alimentos saudáveis para autoconsumo; (iv)

diversidade de espécies componentes do sistema produtivo; (v) cuidado com o meio ambiente e os bens comuns.

5.1 “Semente Boa¹⁴”: organização socioeconômica e a construção da autonomia camponesa

No âmbito da estratégia política e produtiva, as famílias do Quilombo têm constituído instrumentos coletivos para concretizarem seus princípios e como mecanismo de fortalecimento do território, face aos imperativos do capital com a crescente financeirização da agricultura. O histórico de conflito socioambiental na região ocorre de forma direta na tentativa de expulsão dos camponeses de seus territórios, sejam estes conquistados (assentamentos) ou em disputa (acampamentos). Os conflitos também ocorrem quando se retiram dos camponeses as condições de reprodução socioeconômica, cultural e produtiva, por meio da destruição e da apropriação dos bens naturais; da possibilidade de cultivos relacionados aos hábitos alimentares e da garantia da manutenção das suas sementes.

A falta de incentivo e fomento de sistemas de base agroecológica e para a produção e manutenção de sementes é uma realidade no Quilombo, não existindo nenhum tipo de apoio técnico, produtivo e de crédito por parte do Estado para que as famílias possam garantir a produção, a manutenção e a circulação das sementes. A situação ainda é pior quando se trata das áreas de acampamento, pois são decorrentes da ausência de documentos que regularizem a posse da terra e da existência de conflitos (SEDA *et al.*, 2018). Assim, as famílias não podem acessar linhas de créditos de nenhuma natureza, como descrito por um assentado do Quilombo:

Alguns desafios que estamos enfrentando enquanto cooperados, é que, são poucas condições para avançar na produção agroecológica e orgânica, a dificuldade por não ter acesso aos créditos. O Pronaf que temos acesso é do modelo do agro, não atende as necessidades da produção orgânica e agroecológica, são condições que tem limitado a produção de alimentos saudáveis. Temos conseguido uma dinâmica de buscar novas famílias, nessa caminhada muitos agricultores não conseguiram dar seguimento a produção orgânica principalmente a certificadas, algumas dificuldades são estruturais, que não consegue desenvolver a produção. Precisamos de tecnologias, porque é muito complicado de fazer de forma manual. É preciso ter acesso a tecnologias adequadas ao nosso modelo de produção (Agricultor A - Assentamento Nova Conquista).

¹⁴ Guay ou Guai significa semente boa em Guarani. Guai é a marca dos produtos da Cooperativa dos Camponeses Sul Mineiros (CAMPONESA, 2022).

A falta de incentivo e crédito decorre de um longo processo histórico de destruição da estrutura pública, favorecido pela nova dinâmica de financeirização da agricultura brasileira, que, como exposto por Gonçalves (2008), responde aos interesses das grandes corporações, condenando o material genético nacional, incluindo as sementes crioulas, à insignificância. A financeirização, que atua por meio da *monopolização dos territórios*, conduz à subordinação da agricultura à lógica das grandes corporações do setor de sementes, fatores que impactam profundamente o cotidiano da vida dos camponeses (OLIVEIRA, 2012).

No Quilombo, os efeitos da financeirização do setor de sementes são sentidos à medida que lhes são negadas as condições e as possibilidades de cultivarem e manterem suas sementes, manifestando-se na ausência do reconhecimento do papel dos camponeses como guardiões e na ausência de políticas públicas de créditos e de assistência técnica. Por isso, a cooperação e as diversas esferas organizativas dos camponeses são instrumentos considerados necessários para que a resistência das famílias no território seja fortalecida, no sentido do acesso à posse e à permanência na terra, e para que as condições de acesso e manutenção das sementes sejam garantidas e constituídas como direitos.

Cooperação é um dos princípios do MST, e está presente desde a sua origem. Se inicia nos acampamentos, antes mesmo da posse da terra, e se mantém com a constituição dos assentamentos. Para tanto, o MST possui uma estrutura organizativa que abrange toda a sua base social, inclusive no Quilombo Campo Grande. Essa organização se estrutura por meio de instâncias, que incluem núcleos de base, coordenações, direções e setores que atuam em nível regional, estadual e nacional.

A estrutura organizativa do MST, em suas diferentes instâncias, pode ser considerada como uma espécie de autonomia dos territórios camponeses, uma vez que possui auto-organização na condução de processos sociais, político-econômicos, produtivos e culturais nos acampamentos e em assentamentos de Reforma Agrária (ROSSET; BARBOSA, 2021). Dentre os diversos setores, existe o de produção, responsável pela parte produtiva dos assentamentos e acampamentos, que inclui a organização das cooperativas, agroindústrias e organização produtiva de alimentos e sementes.

Uma das ações políticas do setor de produção na região é o estabelecimento de processos de cooperação como forma de organização social, política, econômica e cultural que manifestam-se em diversas esferas, incluindo a constituição e o fortalecimento de coletivos, associações e cooperativas. Atualmente, o Quilombo conta com a Cooperativa dos Camponeses Sul Mineiros (Cooperativa Camponesa). Fundada em 2012, o seu quadro é composto por 50

cooperados, oriundos dos assentamentos Nova Conquista, Assentamento Primeiro do Sul (município de Campo do Meio) e Santo Dias (município de Guapé). No âmbito da organização da produção e da comercialização, a Cooperativa envolve famílias de todo o Quilombo Campo Grande.

Dentre os objetivos da Cooperativa Camponesa está a organização das famílias e a produção de alimentos saudáveis através da agroecologia como ação política envolvendo concepções do MST e dos próprios camponeses a caminho de projetos emancipatórios:

Queremos ter um olhar mais para essa questão do alimento saudável, para preservar e cuidar melhor dos seus cooperados e das famílias envolvidas na cooperativa. Desde o início começamos a pensar na cooperativa como um olhar na questão da produção agroecológica e orgânica. Aqui sempre tivemos uma coisa presente, que na região se tratando do café existem diversas cooperativas do modelo do agronegócio, que no nosso olhar só utiliza do pequeno produtor como produtor de matéria prima. Essa questão nos fortaleceu para olhar para essa ferramenta que criamos, e desde o início começamos com esse propósito de ter um olhar voltado para a agroecologia (Agricultor A - Assentamento Nova Conquista).

A história de organização das famílias na cooperativa remonta a história da luta pela terra do MST no Quilombo e resulta da discussão sobre a importância da cooperação como estratégia para a construção da Reforma Agrária Popular no que tange à organização das famílias, à produção de alimentos, ao acesso aos canais de comercialização e às políticas públicas. Cabe destacar que todo o Quilombo está sob intensa pressão do modelo hegemônico do capital desde a chegada dos camponeses ao território. Como analisado por Alves e Lindner (2019), a atuação de grandes cooperativas e multinacionais na região promovem um desenvolvimento contraditório e desigual no âmbito do agronegócio, como é o caso do café, resultando na vulnerabilidade econômica e alimentar daqueles camponeses integrados ou atrelados à cadeia. Mafort (2018) dialoga com esta análise ao discutir as contradições sobre a reestruturação produtiva no campo e os processos de trabalho nos assentamentos de Reforma Agrária:

Sob intensa pressão do modelo hegemônico do capital os assentados podem ser incorporados, sempre de forma subordinada, quando forem capazes de se integrar como uma extensão de tal modelo, seja como agricultor familiar, força de trabalho disponível, ou como potenciais consumidores “autônomos” dos diversos insumos agrícolas das grandes empresas do agronegócio: sementes, adubos químicos e agrotóxicos (MAFORT, 2018, p. 21).

Ao pesquisar sobre as contradições existentes na região, Coca *et al.* (2019 p. 178) apontam que, mesmo com a busca pela expansão de território empreendida pelo agronegócio, podendo inclusive ocorrer com a integração dos camponeses do Quilombo à lógica da cadeia produtiva, como é o caso do café, o campesinato vem buscando as condições para a manutenção do seu modo de vida por meio da luta pelo acesso e permanência na terra. A autonomia territorial empreendida pelos camponeses, ainda que de forma parcial, contribui para o fortalecimento desses sujeitos sociais, apresentando-se como grande potencial político e organizativo para enfrentar a expansão do capital espoliativo no campo (ROSSET; BARBOSA, 2021).

A luta do MST para a adoção dos princípios da agroecologia em seus territórios, de modo a não depender – ou depender parcialmente de insumos externos –, como é o caso das sementes, é uma construção em direção à autonomia camponesa, frente à expansão do agronegócio, cada vez mais impulsionado pelo capital financeiro e que, de forma constante pressiona o território do Quilombo. Como analisado por Ploeg (2008), a autonomia camponesa não é absoluta, mas relativa a uma condição de total dependência. Por exemplo: a produção agroecológica de alimentos no Quilombo pode ser mais ou menos autônoma à medida que as famílias possuem suas próprias sementes, à medida que essas sementes contribuem para autoconsumo de alimentos diversificados, e que, sanadas as necessidades alimentares, esses alimentos geram renda por meio da comercialização, como descrito por Borsatto (2022):

A abordagem agroecológica propõe a busca crescente dos agricultores por autonomia em relação aos setores industriais, promovendo sistemas agrícolas baseados em recursos endógenos e conhecimentos socioecológicos. Simultaneamente, a agroecologia demanda profundas mudanças nas formas que os seres humanos se relacionam com a comida e na macroestrutura corporativa que determina a produção, distribuição e consumo de alimentos (BOSATTO, 2022, p. 89).

Portanto, a construção da autonomia camponesa vem se dando na *práxis* do Quilombo, quando a produção de alimentos é baseada na cultura, nas tradições e nas necessidades locais; assim como quando a lacuna entre produção e consumo é preenchida com o fortalecimento do autoconsumo, e quando a produção de alimentos está baseada em sistema alimentar diversificado, em que as sementes são elemento-chave. Para tal, a cooperativa Camponesa tem sido central e tem fortalecido a organização no território por meio de diversos grupos de produção e comercialização, sendo: Coletivos de Mulheres, Certificação de Orgânicos, Viveiro de Mudas e a Casa de Sementes. Todas as frentes de organização e de trabalho atuam em toda a cadeia produtiva, desde a semente até a comercialização.

A ação estrategicamente articulada da cadeia produtiva tem fortalecido a organização e a apropriação das sementes, contribuindo para maior autonomia das famílias. Do ponto de vista econômico e alimentar, ao fortalecer toda a cadeia de produção é possível aproveitar a cultura como um todo, podendo ser utilizada para o consumo familiar, para a alimentação animal, para o beneficiamento e comercialização e, finalmente, para a produção de sementes. As famílias, ao extraírem as sementes, utilizam os demais produtos para produzirem doces, molhos, compotas, farinhas, contribuindo para a diversidade de produtos beneficiados agroecológicos e/ou orgânicos.

A experiência, resultado da articulação de todo o sistema alimentar, desde a semente até a mesa do consumidor, tem contribuído para aumentar a base alimentar das famílias e para incrementar a renda por meio da ampliação e da diversificação dos canais de comercialização, como feiras locais, estaduais e nacionais, os Armazéns do Campo¹⁵ de todo Brasil e cestas de produtos agroecológicos, que tiveram aumento significativo no contexto da pandemia. A ampliação e diversificação dos canais de comercialização de alimentos tem possibilitado ao Quilombo ser referência na produção em pequena escala, diversificada e no desenvolvimento da agroecologia, contribuindo para fomentar o debate, junto à comunidade e à sociedade, sobre a Reforma Agrária Popular e seu papel na produção e consumo de alimentos saudáveis.

No âmbito das estratégias produtivas do Quilombo, a organização das diversas esferas do sistema alimentar decorre da necessidade de buscar condições para ampliação da capacidade de sobrevivência e autonomia, considerando que o atual modelo agrícola, ao exacerbar as relações de poder, tem aumentado a desigualdade no âmbito do sistema agroalimentar e, muitas vezes, diminui a renda e os meios de subsistência dos camponeses na busca somente de lucros financeiros (ISAKSON, 2014). Por isso, a organização das famílias do Quilombo, no âmbito dos diversos elos do sistema alimentar, tem possibilitado a construção das bases da agroecologia, aspecto que contribui para o fortalecimento político do território do Quilombo.

A dimensão organizativa e política das famílias em prol da agroecologia, em especial no que diz respeito à garantia do direito dos agricultores/as às sementes, se torna condição primordial de sobrevivência camponesa. Sobretudo ao considerar, como discutido por Bandeira e Medeiros (2019), que a modernização da agricultura fomentou a desnacionalização

¹⁵ Armazéns do Campo são espaços do MST que comercializam produtos advindos de assentamentos e acampamentos rurais. Atualmente são 25 Armazéns do Campo (loja física). Além dos espaços físicos, ao todo são 39 unidades de comercialização, presentes em 36 cidades interioranas e capitais (MST, 2022).

e internacionalização da agricultura brasileira e desencadeou profundas mudanças no setor de sementes, com aumento da dependência em relação às corporações transnacionais e ao aprofundamento da financeirização na agricultura.

A dependência em relação aos insumos é uma questão de grande relevância no Quilombo, uma vez que significa a perda da autonomia das famílias e da entrada das grandes empresas e/ou atravessadores no território, que disseminam a lógica do pacote tecnológico convencional. Ao constatar que o Quilombo está sob forte disputa, as famílias têm receio que suas sementes sejam perdidas, pois consideram que, ao perderem as sementes, há o favorecimento da perda da soberania alimentar e, conseqüentemente, o enfraquecimento da força política do Quilombo no território. Para as famílias, a organização com base nos princípios da agroecologia e na produção de alimentos saudáveis contribui para a permanência e conquista no território, uma vez que fortalece a possibilidade de acesso e conquista da terra, e também na disputa do modelo de produção.

No âmbito organizativo, e como estratégia do setor de produção do Quilombo Campo Grande, existe uma função específica que está responsável pela organização das sementes, uma frente de trabalho, que passa pela organização produtiva, técnica e política acerca da produção, manutenção e cuidados com as sementes no Quilombo. A organização acerca das sementes passa pela orientação de uma prática de produção coletiva e de subsistência, em que o controle e a circulação de sementes necessitam estar nas mãos dos camponeses como condição essencial para o estabelecimento de sistemas produtivos com base nos princípios da agroecologia e como condição para a superação dos modelos produtivos convencionais.

Como parte do fortalecimento das condições de sobrevivência, diretamente relacionadas ao avanço da agroecologia no Quilombo, as famílias, por meio da Cooperativa Camponesa, também estão inseridas na associação de orgânicos Sul de MG. Trata-se de uma central de Associações de Produtores Orgânicos do Sul de Minas, constituída em 2012, com o objetivo de estruturar e consolidar uma rede agroecológica como suporte para viabilizar um Sistema Participativo de Garantia no Sul de Minas/Organismo Participativo da Avaliação da Conformidade (OPAC) que realize a certificação de unidades produtivas dos seus membros (HIRATA *et al.*, 2018). A Orgânicos do Sul de Minas, através de uma ação participativa dos agricultores, também realiza a certificação formal por meio do selo orgânicos Brasil dos Café Guaiú, que vem sendo comercializado em todo o país.

A participação da Camponesa e das famílias do Quilombo na associação Orgânicos Sul de MG tem possibilitado a constituição de uma rede de camponeses motivados a produzir com base agroecológica e a atuar em defesa do conhecimento e manutenção dos saberes tradicionais. A interação local, a partir da ação em rede, tem contribuído para fortalecer as sementes locais, e sua maior abrangência possibilita uma maior troca de experiências e conhecimentos sobre o cuidado, a conservação e o manejo das sementes crioulas.

Como ação política e organizativa acerca das sementes no Quilombo, e em consonância com as estratégias da Associação Orgânicos do Sul de Minas, as famílias organizaram e construíram uma casa de sementes, denominada “Terra do Quilombo”¹⁶, localizada no Assentamento Nova Conquista, no município de Campo do Meio. A casa de sementes tem por objetivo ser um espaço coletivo para o armazenamento e a manutenção das sementes crioulas, configurando-se como uma fonte de biodiversidade.

Figura 06: Casa de Sementes “Terra do Quilombo”



Fonte: acervo pessoal da pesquisadora.

Além de ser um espaço para a manutenção da diversidade genética, a casa de sementes tem sido taticamente um esforço para conscientizar as famílias camponesas da importância sobre o cuidado e a reprodução das sementes, sendo uma importante estratégia para

¹⁶ A casa de sementes tem esse nome em referência ao nome do acampamento Quilombo Campo Grande, descrito no início deste capítulo.

a construção da autonomia produtiva, da segurança alimentar e da preservação da história, memória e cultura camponesa. Como descrito por Silva e Almeida (2007), as casas de sementes funcionam não somente para o seu armazenamento, mas também como espaços de articulação e sociabilidade dos camponeses para a realização de processos de inovação agroecológica e trocas de conhecimentos e sementes.

Com o aumento da financeirização da agricultura e as crescentes fusões e aquisições corporativas no setor de sementes há um intenso processo de perda autonomia, ao elevar os preços e ao restringir as possibilidades de escolhas dos seus insumos (CLAPP; ISAKSON, 2018); assim, a casa de sementes constitui-se como estratégia territorial de contraposição ao monopólio da indústria sementeira, contribuindo para que os camponeses tenham diversidade de sementes disponíveis de acordo com suas necessidades e com a realidade local. Para a garantia do acesso e da disponibilidade de sementes, o espaço conta com regras de funcionamento, em que, ao adquirir uma quantidade, os camponeses devem sempre devolvê-la em dobro, garantindo estoque disponível às comunidades.

A casa de sementes também realiza um trabalho de resgate de sementes, especialmente daquelas que correm o risco de serem perdidas, contribuindo, assim, para a conservação da diversidade *in situ* e também para a introdução e manutenção de novas variedades de culturas ou sementes entre comunidades e agricultores, para adaptá-las às suas próprias regiões. O trabalho de produção, melhoramento e adaptação de sementes no Quilombo foi fortalecido com a parceria da Bionatur, que será descrita na próxima sessão.

As sementes disponíveis na casa de sementes são oriundas da produção de sementes diversificadas, realizadas nas unidades de produção ou de forma coletiva; da coleta de sementes e também de um sistema de trocas. O sistema de trocas de sementes é bastante comum no Quilombo. As famílias as trocam na medida em que precisam para o plantio ou para a manutenção de bancos de sementes familiares nas unidades de produção. Essa integração entre os camponeses em relação ao material genético permite a utilização de sementes adaptadas às condições locais, redução de custos com insumos e, de certo modo, permite às famílias realizarem a autocertificação, uma vez que sabem da procedência e da qualidade das sementes que estão utilizando.

Além das trocas de sementes que são realizadas no âmbito do Quilombo, há também trocas externas entre outras comunidades, regiões e Estados. Muitas sementes são oriundas de outros Estados, a exemplo de uma variedade de milho crioulo vinda de assentamentos do Estado do Paraná. O sistema de troca externo à comunidade ocorre na esfera organizativa do MST, que

pode ser nos encontros de assentados/as, intercâmbios e feiras estaduais e nacionais, reforçando o caráter estratégico das sementes para esse movimento. Ainda que cada família tenha determinados tipos de sementes, que são parte da sua cultura e da sua identidade, o intercâmbio tem sido um elemento sempre presente na comunidade, ao qual se tem dado não só conteúdos práticos e materiais, mas também sociais, culturais e identidade enquanto MST.

O sistema de acesso ao material genético no Quilombo nos permite perceber que as sementes não estão mediadas por relações mercadológicas e são reconhecidas como um importante componente das relações humanas, comunitárias e de confiança entre os camponeses. A manutenção e a guarda de sementes de forma individual e/ou coletiva tem contribuído para aumentar a autonomia produtiva das famílias e a preservação das espécies que, passadas entre as gerações e/ou trocadas entre as famílias, reforçam o aspecto da segurança e da soberania alimentar das comunidades.

Para os camponeses, a autonomia em relação às sementes é fundamental, uma vez que pouco dispõem de renda para realizar aquisições constantes de sementes e do pacote tecnológico associado (fertilizantes sintéticos e agrotóxicos). Os agricultores também reforçam que as sementes crioulas são mais condizentes com a realidade local e por isso são menos onerosas economicamente e ambientalmente. Como salientou Londres (2014) e Machado (2014), as variedades crioulas são mais adaptadas às condições locais, como solo, clima e às práticas de manejo e cultura dos camponeses. Portanto, além da obtenção do próprio material genético, o uso de semente local diminui a dependência dos camponeses aos insumos externos em razão de serem adaptados ao agroecossistema local.

No âmbito da organização política, as sementes são reconhecidas como um patrimônio e não como mercadoria, não sendo para essas famílias somente um meio de produção, mas um componente estrutural que as fortalece frente às constantes pressões mercadológicas no território. Por isso, mesmo com a grande diversidade de sementes existentes no Quilombo, e muitas delas disponíveis na casa de sementes comunitária, há a constatação da necessidade de avanço em relação à quantidade e diversidade de sementes locais. Isso é importante para abastecer o maior número de famílias possível, garantir maior diversidade produtiva e segurança alimentar em nível territorial e para que haja condições coletivas e comunitárias para maior autonomia das famílias sobre seus insumos. As sementes são uma luta constante no Quilombo, de modo que a organização dos camponeses tem sido central para a garantia do acesso, da produção e da manutenção de suas sementes e para que, no âmbito da luta política, sejam compreendidas como um direito.

Como analisado por Rosset e Barbosa (2021), a pandemia do novo coronavírus revelou uma série de fragilidades e contradições inerentes ao sistema capitalista, mas, também, possibilitou visualizar as forças das organizações e dos camponeses na luta pelo seu território. No Quilombo não foi diferente, pois as famílias, com todos os limites decorrentes da pandemia, mantiveram as ações de fortalecimento do território centrado nos princípios da agroecologia e na garantia da produção, comércio e distribuição de alimentos saudáveis e na produção e manutenção de suas sementes.

Ao ter na sua estratégia de resistência territorial o fortalecimento das sementes locais e a produção agroecológica, sem a utilização agroquímicos, agrotóxicos e sementes transgênicas, há uma redução da dependência do crédito e de insumos vinculados ao mercado financeirizado, favorecendo a autonomia e a geração de renda das famílias camponesas. Assim, as sementes são para as famílias do Quilombo um elemento simbólico em defesa do território em prol da agroecologia frente ao agronegócio, ao domínio das grandes empresas de insumos e do capital financeiro internacional.

5.2 Alimentação saudável, autoconsumo e o papel das sementes

Com o aumento da financeirização abrangendo todos os aspectos da vida, um conjunto de fatores tem ocasionado implicações no âmbito do setor agroalimentar e tem colocado grandes desafios aos camponeses quanto à capacidade de garantir que sistemas alimentares locais sejam meios de subsistência e segurança alimentar a longo prazo. Tais aspectos, relacionados com a transformação de alimentos e bens naturais, incluindo as sementes, oportunizam a geração de lucros para poucos atores financeiros (CLAPP; ISAKSON, 2018), ameaçam práticas tradicionais e os hábitos alimentares dos camponeses, seja pelo controle oligopolizado da produção e distribuição de alimentos e insumos pelas grandes corporações, ou seja pelos entraves e dilemas vivenciados pelos camponeses na ausência de garantia de seus direitos.

Em meio à intensificação dessas dinâmicas financeiras no setor agrícola, o Quilombo, por meio da cooperação e do fortalecimento de sistemas alimentares locais, tem integrado a produção e a manutenção de sementes – insumo primário à produção agrícola – à produção, distribuição e consumo de alimentos com base nos princípios da agroecologia. A experiência desenvolvida considera as sementes como elemento central para o desenvolvimento do sistema alimentar com base na agroecologia, em função da diversidade genética, adaptação

aos sistemas produtivos de baixo uso de insumos externos e, sobretudo, por serem de grande relevância alimentar e cultural.

A construção da agroecologia no Quilombo, ao considerar a produção e a manutenção de sementes como um elo de articulação em todo o sistema alimentar, fortalece e possibilita as condições para a garantia da base alimentar das famílias e da comunidade. A estratégia de fortalecimento do sistema alimentar local tem possibilitado ampliar a oferta de alimentos diversificados e de qualidade, de modo a favorecer a expressão de hábitos e tradições de produção e consumo dos camponeses, ambos aspectos essenciais para a garantia da segurança alimentar. Tal construção, do sistema alimentar, vem sendo realizada como princípios básicos de uma alimentação saudável que, como explica o MST (2013), corresponde a uma produção que garanta o princípio da soberania alimentar, livre de agrotóxicos e de sementes transgênicas.

A concepção de alimento saudável, termo utilizado pelas famílias do Quilombo, orienta as estratégias e as práticas cotidianas das famílias em relação à produção e ao consumo de alimentos agroecológicos. O alimento saudável está completamente relacionado com a produção de sementes, porque, de acordo com a concepção estabelecida no território, é essencial o acesso das famílias ao material genético adequado à sua realidade social, econômica e ambiental. A produção de sementes, a partir do debate da alimentação saudável, também está compreendida como consequência do estabelecimento e da valorização de modos de vida, associados a processos de organização, à cultura e ao hábito alimentar das comunidades. Nesse sentido, as bases de uma alimentação saudável também se constroem ao considerar e valorizar a regionalidade, fortalecendo os hábitos e as tradições produtivas e alimentares, nos quais as sementes cumprem papel central.

A valorização das sementes locais, base para a produção de alimento saudável, contribui para o fortalecimento da qualidade alimentar, mas também para as relações comunitárias e humanas, como destaca uma dirigente assentada no Quilombo:

A agroecologia vai além da produção em si, é relação com o ambiente onde estamos envolvidos e as relações humanas dentro da sociedade. É também produzir alimentos saudáveis em quantidade para atender a demanda de toda sociedade (Agricultora A - Assentamento Nova Conquista).

A agroecologia tem sido considerada a estratégia central para consolidar os princípios da Reforma Agrária Popular do MST (2013) no Quilombo, fortalecendo os processos de resistência dos camponeses frente à disputa com o agronegócio, que constantemente busca

se reestabelecer no território com a retomada das terras. Embora ainda haja um longo caminho a percorrer, a opção pela agroecologia é um princípio orientador da luta pelo território, e o debate vem sendo construído considerando todos os aspectos da vida. A expansão da agroecologia, em sua massificação ou enraizamento no território, ocorre na medida em que esses camponeses continuamente reafirmam sua identidade camponesa e defendem seus modos de vida (GUZMÁN-LUNA *et al.*, 2019). Abrindo, assim, possibilidades para que a agroecologia seja um caminho para a superação da revolução verde e do agronegócio.

Muitas unidades familiares, que mantêm suas sementes para utilização ano após ano, produzem com base na agroecologia; outras são consideradas em processos de transição. As sementes crioulas, por se adaptarem bem em sistemas produtivos com baixo uso de insumos externos, são consideradas estratégicas para o estabelecimento de sistema produtivos diversificados com base na agroecologia. Inclusive, tem sido um facilitador no debate e nos processos de transição, considerando que a estratégia central é converter todo o Quilombo em território agroecológico. Embora estejam situados no território do agronegócio do café convencional, os camponeses estão, cada vez mais, produzindo em sistema agroecológico, que vem ao encontro da busca pelo estabelecimento de novas relações na agricultura, negando a condição de dependência, de exploração e de degradação ambiental.

Uma das características fundantes da relação dos camponeses com as sementes é a dedicação à produção para o autoconsumo, capaz de garantir o sustento da família. Embora as famílias não sobrevivam somente da produção de autoconsumo, essa é uma atividade que possibilita reduzir a dependência em relação ao mercado, ou seja, diminuir a necessidade de gastar recursos financeiros para a aquisição de alimentos; além de garantir a segurança alimentar em situações adversas, com o uso de recursos provenientes da própria produção agrícola, como é o caso das sementes. É notável que grande parte dos camponeses consegue ter um sistema alimentar diversificado, que garante a sua base alimentar, quando se preocupam em manter suas sementes para as safras anuais e/ou por gerações.

A produção de sementes nas unidades das famílias está baseada na diversidade genética. As culturas são, prioritariamente, destinadas para a alimentação, e há grande quantidade de sementes que é mantida também como componente da diversificação do sistema produtivo, tais como: milho, feijão, arroz, amendoim, gergelim, mandioca, batatas, legumes, verduras, frutas, flores, adubos verdes, dentre outras. Para cada cultura há diversidade em variedades com diferentes formatos, tamanhos e cores. Essa diversidade constitui um dos elementos fundamentais da agrobiodiversidade que, como descrito por Santilli (2009), inclui a

diversidade de espécies, a diversidade genética e a diversidade de ecossistemas agrícolas ou cultivados. Na análise de Caporal e Costabeber (2003), é fundamental que os camponeses tenham mais expressividade na produção de alimentos básicos para o autoconsumo, conforme as tradições regionais, que, orientados pelos princípios da agroecologia, são mais compatíveis com a heterogeneidade dos agroecossistemas, conhecimentos locais e tecnologias menos agressivas ao ambiente.

A produção e a manutenção das sementes, vinculadas ao autoconsumo, têm garantido a produção de gêneros de base da cultura alimentar camponesa, a exemplo disso está a manutenção de uma grande diversidade de sementes crioulas de feijão, arroz e milho. A produção de alimentos deixou de ser uma estratégia nacional e, com o aumento da financeirização do sistema alimentar, passou a ser mercadoria adquirida no mercado mundial (OLIVEIRA, 2012). A experiência do Quilombo, mesmo que em escala local, reforça a importância das sementes crioulas e o papel dos camponeses na produção de alimentos. A constatação também traz um significado simbólico ao considerar que a construção hegemônica acerca da produção e exportação de *commodities* agrícolas endossa o processo de mercantilização dos alimentos como ordenador das relações de produção e consumo, mas que não são necessariamente produzidas para atender à demanda alimentar da sociedade (CLAPP, 2019).

A dinâmica especulativa, ao tratar os alimentos como mercadoria, ainda que não de forma explícita, tem trazido consequências em relação ao acesso às sementes ao fomentar a concentração corporativa (CLAPP; ISAKSON, 2018). Tomamos como exemplo as sementes do milho crioulo, presente em uma grande variedade no Quilombo. Historicamente, e culturalmente importante, e reconhecida como símbolo da resistência ao modelo convencional de produção, mas principalmente à transgenia, no contexto do território, as sementes de milho crioulo são consideradas como mais adaptadas às condições produtivas das comunidades rurais e de melhor qualidade para uma alimentação saudável, sendo um componente importante da base alimentar familiar e também animal. As famílias têm realizado um esforço para a manutenção das sementes de milho crioulo na comunidade, a exemplo da experiência de um dos agricultores:

O milho eu luto para identificar as variedades dele, separando. Primeiro planto uma moita e depois de alguns dias planto outra moita, que é o tempo da polinização dele. Eu tenho três variedades de milho (cunha amarelo, cunha vermelho claro, cunha vermelho escuro redondinho). Eu faço a separação das espigas e depois planto as melhores do jeito que eu quero. Na separação eu

tiro pé e ponta, que é o milho mais fraco, e deixo as linhas do meio (Agricultor F – Comunidade Irmã Dorothy).

Entretanto, para as famílias do Quilombo, apesar de ter grande variedade no local, muitas sementes de milho vêm sendo perdidas ao longo dos anos em decorrência do processo de hibridização e, mais recentemente, com a introdução dos transgênicos. A ideia que as famílias possuem sobre a crescente perda de variedades de milho está em consonância com a atual dinâmica entre capital financeiro, comércio mundial e biotecnologia. Os fundamentos sociais do capitalismo dispõem de mecanismos contemporâneos de dominação econômica e política sem precedentes históricos, a exemplo dos organismos geneticamente modificados, que estão direcionados a favor de maiores lucros aos acionistas e sem nenhum tipo de responsabilidade social (CHESNAIS; SERFATI, 2003).

Diante da compreensão da inexistência de mecanismos para um total controle sobre as sementes, para as famílias é fundamental que seja atestada a origem dessas sementes, principalmente para se *ter a certeza que não é transgênica*. A certeza da origem é condição importante para o estabelecimento de uma alimentação saudável, por isso, as famílias valorizam e reforçam as formas de acesso e manutenção das sementes praticadas no Quilombo, que ocorrem por meio de herança familiar, sistemas de trocas por meio da casa de sementes “Terra do Quilombo” – sendo que muitas dessas sementes fazem parte das comunidades desde a chegada do MST e o seu estabelecimento no território.

Em relação aos agrotóxicos, existe também uma preocupação sobre sua utilização nos alimentos, há consciência dos efeitos decorrentes do uso dos mesmos para quem trabalha na terra e para quem consome os alimentos. Evidencia-se que as principais razões para manutenção e uso de sementes crioulas, em muitos casos associadas à adesão à agroecologia, estão fundamentadas em tradições vindas de gerações, consideradas patrimônio familiar, e na concepção da melhoria da qualidade de vida, principalmente devido ao acesso à saúde vinculada à alimentação saudável:

Aprendi com meus avós e meus pais que a gente tinha que estar plantando e guardando as sementes, então eu via eles fazendo isso e aprendi com eles. Com o tempo eu vim para cidade grande, Belo Horizonte, fiquei lá por 23 anos, mas sempre com a mente agarrada, que um dia que teria que voltar pra roça para comer sem veneno, porque lá na cidade a gente só compra veneno, não compra o alimento. Para mim é muito vantajoso manter as sementes porque, mantenho a minha saúde, porque estou comendo uma coisa sem veneno (Agricultor C - Comunidade Sidney Dias).

Além do uso de agrotóxicos afetar a saúde dos camponeses e colocar seus sistemas produtivos em riscos, há uma preocupação com a contaminação da terra e da natureza. A contaminação dos recursos naturais é um aspecto que, no âmbito da luta pela terra, enfraquece a resistência com vistas à permanência no território Quilombo. Ou seja, quando se trata da produção de alimentos saudáveis para autoconsumo e o estabelecimento das condições de permanência e sobrevivência no território, há uma negação da coexistência desses princípios com as tecnologias hegemônicas, notadamente a utilização de agrotóxicos e sementes transgênicas.

Além da garantia de uma base alimentar saudável, constata-se que, do ponto de vista socioeconômico, os camponeses também têm um olhar atento para a viabilidade e os riscos de produção, reproduzindo e mantendo variedades de sementes que não requeiram o uso de forma intensiva de insumos químicos sintéticos, principalmente de agrotóxicos. Por meio da experiência de produção em modelo convencional, muitos camponeses atestam que as variedades melhoradas são consideradas mais suscetíveis a pragas e doenças e, dificilmente, são adaptadas ao contexto do Quilombo, pois exigem a utilização de grande quantidade de insumos externos. Em observância à sua realidade, esses camponeses rejeitam a lógica do sistema agroalimentar financeirizado, onde os riscos na produção se tornam cada vez maiores, com aumento de preços dos insumos em decorrência da concentração corporativa, que direciona os custos deste processo para os agricultores (CLAPP; ISAKSON, 2018). Por isso, para um conjunto de famílias, a aquisição de sementes convencionais, bem como insumos (fertilizantes sintéticos e agrotóxicos), para toda a safra, além de ser indesejável à alimentação saudável, está fora da realidade socioeconômica das famílias, pois estas não possuem recursos para a constante aquisição do pacote tecnológico.

Os camponeses buscam garantir uma diversidade de estratégias baseadas nos seus conhecimentos sobre a características das variedades e, comumente, selecionam as sementes em suas unidades produtivas e as utilizam ano após ano, assegurando as condições produtivas sem a necessidade de novas aquisições anuais, mantendo práticas de plantio, seleção e armazenamento que são passadas de geração a geração e/ou pela vivência comunitária no Quilombo. A seleção e o melhoramento dessas sementes pelos camponeses as tornam localmente adaptadas e em sintonia com as formas de manejo empregadas, de modo a atender as necessidades comunitárias. No plantio, muitas famílias utilizam seus conhecimentos ao organizarem o calendário agrícola de acordo com as fases da lua; para as diversas técnicas de

colheita e armazenamento de sementes, visando o controle de pragas e doenças, e mantendo a qualidade reprodutiva para as próximas safras.

Uma gama de variedades adaptadas às condições locais tem garantido as condições produtivas, alimentares e os modos de vida de muitas famílias do Quilombo. Entretanto, é mister considerar que instituições e instrumentos financeiros estão cada vez mais envolvidos em todos os pontos do sistema agroalimentar, reorganizando várias etapas e determinando os termos e as condições em que os diversos atores da cadeia podem operar (BURCH; LAWRENCE, 2009). Essa dinâmica financeira, como explica Firmiano (2014), ocorre em diversas esferas, inclusive localmente e no âmbito de territórios camponeses:

Integrados ou não às cadeias produtivas do agronegócio, as unidades familiares de produção agrícola e agropecuária estão, hoje, subordinadas ao capital financeiro e à indústria do agronegócio. Assim, predominantemente, o capital é quem dita o modo como produzir, quais fatores de produção utilizar, que resultados obter. Isto significa dizer, em outros termos, que sob a hegemonia do agronegócio no campo, ninguém está livre da lógica do capital (FIRMIANO, 2014, p. 184).

Ademais, estudos (CLAPP, 2017; KATO; LEITE, 2020) demonstram que o aumento da financeirização tem favorecido maior complexidade das conexões no decorrer do sistema alimentar, desencadeando uma série de problemas, dentre eles o obscurecimento da relação entre os atores financeiros e os territórios, aumentando as dificuldades em identificar as consequências e as responsabilidades socioeconômicas e ambientais nos mais diversos territórios. Por isso, considerando que os sistemas alimentares – incluindo camponeses – podem estar sendo moldados por padrões de investimento financeiro e por grandes empresas transnacionais, a decisão de transformar o Quilombo em território agroecológico tem sido um grande desafio produtivo, político, econômico e organizativo. Tal análise nos permite compreender que famílias do Quilombo, ao realizarem a produção de sementes, estrategicamente vinculadas à questão da segurança alimentar com base nos princípios da agroecologia, estão semeando esforços que contradizem o aumento da financeirização da agricultura, em especial no setor de sementes.

A experiência, resultado da articulação de todo sistema alimentar, além de garantir a base alimentar das famílias, em muitos casos, tem possibilitando o acesso à alimentação para uma parcela da sociedade, uma vez que, como já tratado nesta tese, por meio de diversos canais, os alimentos são comercializados para as cidades vizinhas. Ações com base na produção de alimentos saudáveis para as famílias camponesas e para populações urbanas, onde os elos da

cadeia de alimentar (incluindo o primeiro que corresponde às sementes) são de origem conhecida, têm sido fundamentais ao considerarem que a financeirização do sistema alimentar aumentou significativamente a distância entre os produtores e os consumidores (CLAPP, 2019). Ademais, dada a essencialidade dos alimentos para a população, a produção e o comércio de sementes estão sendo cada vez mais apropriados por agentes especuladores, influenciando preços e convertendo os sistemas alimentares em mercadorias (BURCH; LAWRENCE, 2009).

Cabe destacar que nos últimos dois anos, além da pandemia e do despejo¹⁷, as famílias sofreram com a geada. Este evento climático foi severo e ocasionou perdas na produção de alimentos e em culturas também importantes economicamente, como o café, com consequente diminuição da renda e dos meios de subsistência. A essas famílias, não houve qualquer tipo de apoio do Estado para o restabelecimento de suas unidades de produção, seja por meio de créditos ou de assistência técnica.

Como efeito da financeirização, a individualização dos riscos agrícolas e ambientais é uma realidade, cujo apoio do Estado está atrelado à aquisição de seguro agrícola vinculado a seguradoras e atores financeiros (CLAPP; ISAKSON, 2018), deixando os camponeses à própria sorte. Mesmo diante dessas grandes perturbações, as famílias vêm reconstruindo seus sistemas produtivos e muitas apontam que a manutenção das sementes crioulas nos territórios foi crucial para a resiliência e reconstrução de sistemas produtivos atingidos pela geada.

A apropriação das sementes, portanto, constitui importante estratégia para agricultores camponeses, em que a agroecologia emerge em um contexto de aprofundamento da importância de sistemas alimentares locais, estabelecendo-se como o componente central da defesa dos camponeses e dos seus territórios. Rosset e Barbosa (2021) corroboram com a análise ao afirmarem que a defesa das sementes é central para a massificação da agroecologia, envolvendo sujeitos políticos com práticas sociais e simbólicas em busca da reapropriação e do fortalecimento de seus territórios.

Nesse sentido, é importante que os esforços do Quilombo Campo Grande sejam reconhecidos e fortalecidos, pois essas famílias são guardiãs das sementes, não só porque as mantêm guardadas por gerações ou porque trocam e doam suas sementes, mas porque, na luta e no cotidiano das famílias, as sementes aparecem como componente da própria sobrevivência enquanto camponês. Portanto, é necessário que o acesso e os direitos dos agricultores sobre as sementes sejam considerados componentes essenciais da segurança e soberania alimentar.

¹⁷ Tema tratado no início da sessão.

5.3 Raízes da Terra: mulheres, sementes da luta

No centro da luta pela terra e na resistência ao modelo de agricultura vigente, cada vez mais financeirizado e baseado em intenso processo de espoliação das condições de vida das mulheres camponesas, encontra-se o coletivo de Mulheres Raízes da Terra. Constituído em 2011, o coletivo conta com aproximadamente 50 mulheres camponesas das diversas comunidades pertencentes ao Quilombo Campo Grande.

A financeirização dos alimentos, da terra, da natureza e das sementes, que aprofundam as condições das mulheres, alijadas do processo produtivo, faz com que as camponesas busquem na organização e na cooperação a maior participação nos espaços sociais, políticos e econômicos. Para as mulheres do coletivo Mulheres Raízes da Terra, a necessidade organizativa e a conquista de espaço foi sendo tecida no processo de luta pela terra na região, a partir da participação ativa nas ocupações e despejos, na organização do território e na produção de alimentos.

De acordo Xavier (2022), a distribuição de gênero no Quilombo é bastante proporcional, sendo: 55% de homens e 45% de mulheres. Essa condição de quase paridade pode ser considerada como resultado do trabalho desenvolvido pelas mulheres no território desde a sua ocupação, por meio do trabalho de base e da conscientização das mulheres, que possibilitou a constituição do coletivo Raízes da Terra.

Ao longo dos anos, o coletivo vem se consolidando como um espaço de acolhimento, geração de renda, autossustento, autonomia e de acesso ao conhecimento e conscientização do papel das mulheres. Na sua ação cotidiana, as mulheres do Quilombo têm se colocado na condição de protagonistas do processo de resistência, organizativo e produtivo. Estão à frente da discussão da agroecologia, na cooperativa e nos diversos processos de comercialização.

Como um pilar fundamental para a emancipação das mulheres, o coletivo também realiza ações e formação política. Participam do dia 8 de março, Dia Internacional da Mulher, onde reafirmam a importância da Reforma Agrária e da soberania alimentar. Realizam capacitações juntos às mulheres em temas diversos, incluindo a agroecologia, soberania alimentar e sementes. Para as mulheres do Quilombo, cada passo dado contribuiu para o avanço da conscientização coletiva e, por isso, a sua atuação ocorre na proteção do território e na soberania alimentar, e também na transformação do atual modelo de agricultura. Como explica Federici (2009), existe na história da origem do capitalismo uma relação direta entre a

destruição do poder social e econômico das mulheres e a política alimentar na sociedade capitalista:

[...] na primeira fase do desenvolvimento capitalista as mulheres estavam na dianteira da luta contra os cercamentos, tanto na Inglaterra quanto no “Novo Mundo” e eram as defensoras mais ferrenhas das culturas comunais que a colonização europeia tentava destruir. No Peru, quando os conquistadores espanhóis tomaram o controle das vilas, as mulheres fugiram para as montanhas mais altas, onde recriaram formas de vida coletiva que sobrevivem até os dias de hoje. Não é de surpreender que os séculos XVI e XVII tenham testemunhado o mais violento ataque às mulheres na história do mundo: a perseguição de mulheres como bruxas. Hoje, diante de um novo processo de acumulação primitiva, as mulheres são a principal força social que impede o caminho de uma completa comercialização da natureza (FEDERICI, 2019, p. 313).

A atuação do coletivo de mulheres no processo produtivo, formativo e de lutas é considerada fundamental para que haja uma tomada de consciência sobre a importância e o papel das mulheres na sociedade e no âmbito da produção de alimentos e soberania alimentar. Essa tomada de consciência vem se dando no Quilombo em observância do quanto as mulheres são afetadas por um modelo de produção que converte alimentos em mercadorias e ativo financeiro, ocasionando implicações socioeconômicas e ambientais para todo o sistema alimentar, que afeta diretamente a capacidade de garantir os meios de subsistência e segurança alimentar, principalmente para as mulheres.

A produção de subsistência, realizada pelas mulheres, situa-se na contramão da tendência da financeirização da agricultura – uma das principais causas do alto preço dos alimentos e da fome. Ao mesmo tempo, essa produção assegura a qualidade dos alimentos protegendo as mulheres, a comunidade e os consumidores contra a transgenia e a utilização intensa de agrotóxicos. Por isso, a estratégia do coletivo Raízes da Terra passa pela defesa da agroecologia, da produção de alimentos saudáveis e do território.

O trabalho no âmbito do Coletivo está organizado em três frentes: 1) Hortas; 2) Ervas medicinais e fitoterápicos; 3) Produção de doces e compotas. Todas as frentes do trabalho estão baseadas na organização das diversas etapas da cadeia produtiva, desde a semente passando pela produção, beneficiamento, até a comercialização. A atuação do Coletivo está em consonância com a análise de Federici (2019) ao dizer que, para defender seu território do impacto da financeirização e da dependência do mercado global, a tática das mulheres tem sido a expansão e o fortalecimento da agricultura de subsistência, em que a defesa das sementes é parte integrante e indissociável, como descrito por uma agricultora do coletivo de mulheres:

Pelo coletivo de mulheres a sementes de camomila é o carro chefe, mas estamos buscando alternativas para outras medicinais. Porquê da camomila já temos o controle das sementes. As mulheres vêm se organizando não só em questão das ervas medicinais, mas em relação a outras sementes que são crioulas alinhadas com a produção de orgânicos. As mulheres também estão atuando na campanha de plantio de árvores nacional, estadual e regional. Porque as sementes também estão relacionadas com viveiro, algumas são coletadas na mata, outras produzidas em casa mesmo. As companheiras também fazem a coleta de sementes. A semente tem se tornado estratégico para as mulheres em várias frentes (Agricultura B - Comunidade Irmã Dorothy).

Na construção estratégica do sistema alimentar para as mulheres do Quilombo, as sementes são consideradas fundamentais para a produção de alimentos, baseada nos princípios da agroecologia e na soberania alimentar, e faz parte do que Mafort chamou de Feminismo Camponês.

O Feminismo Camponês e Popular é uma construção das mulheres do campo que participam dos movimentos populares da Via Campesina, especialmente na América Latina. Ele surge da necessidade em relacionar a luta por terra, território, Reforma Agrária, agroecologia e soberania alimentar (MAFORT, 2019, p. 30).

Nessa perspectiva, a defesa da soberania alimentar e da agroecologia, pelas mulheres camponesas do Quilombo, não se refere somente à produção de alimentos, mas à construção de outro modelo de agricultura em que a produção e os cuidados com as sementes locais, crioulas, livres de transgênicos e de agrotóxicos, são parte fundamental. Assim, a produção e a manutenção de sementes desenvolvidas pelas mulheres no Quilombo acontecem envolvendo uma diversidade de sementes crioulas, adubos verdes, hortaliças e plantas medicinais. A preservação da diversidade genética e a priorização pelas culturas alimentares tem sido associada ao controle por parte das mulheres e dos camponeses sobre o germoplasma, considerado fonte de toda a riqueza vegetal (SHIVA, 1988).

O Coletivo desempenha um trabalho em parceria com a empresa social Bionatur, que se dedica a produzir sementes diversas, como: abóbora menina brasileira, pimenta biquinho, jiló, berinjela, quiabo, crotalária, vagem, feijão de porco, coentro, feijão-vagem, pepino caipira, maxixe, entre outras. No trabalho com as hortaliças, ao extraírem as sementes, utilizam os demais componentes para autoconsumo, alimentação dos animais e produção de doces, compotas, molhos, contribuindo para a diversidade de produtos agroecológicos *in natura* e beneficiados. A parceria com a Bionatur ocorre por meio de uma produção diversificada e está fortalecida pelo trabalho desenvolvido com as plantas medicinais. O Coletivo possui uma

horta, certificada pelo SPG Orgânicos Sul de Minas, com grande diversidade de plantas medicinais e aromáticas, onde produzem, reproduzem e mantêm a própria semente há mais de sete anos.

A atuação do coletivo Raízes da Terra, junto à Bionatur, tem sido referência para visibilizar o papel e a importância das mulheres nos processos de produção, seleção e manutenção das sementes, bem como para o avanço da agroecologia no contexto do Quilombo e, de modo geral, é referência para o MST em nível nacional. Em pesquisa sobre variedades crioulas, realizada por Silva *et al.* (2018), com produtores de sementes vinculados à Bionatur, constataram que a conservação e seleção de diversas variedades estão associadas ao uso e aos hábitos culturais dos camponeses, no qual as mulheres desempenham papel determinante. A participação das mulheres é fundamental para o resgate, identificação e seleção de variedades crioulas. A conservação de variedades, principalmente de hortaliças, ocorre sob a gestão feminina nas unidades de produção, remetendo a espaços acerca da casa ou do quintal produtivo, que estão na esfera do autoconsumo e da segurança alimentar familiar (SILVA *et al.*, 2018).

Decorrente do trabalho das mulheres do Quilombo, que envolve o resgate, a identificação e a seleção de variedades, está a produção de sementes de camomila, cultivadas e adaptadas em sistema agroecológico. A experiência com a camomila vem sendo considerada o carro-chefe do Coletivo, pois, há muitos anos, as mulheres têm o controle sobre as sementes e realizam todo o processo de seleção, plantio, colheita, secagem, armazenamento e manutenção. O cultivo da camomila tem sido um aprendizado para o coletivo de mulheres e está imbuído de significado, pois, no contexto do território em disputa, representa simbolicamente a resistência na terra e na luta, como descreve uma das integrantes do coletivo e dirigente da região:

Fomos aprendendo a lidar com a camomila, ela gosta de água na germinação, mas não pode encharcar, gosta de terra gorda. Ela tem sido um aprendizado e uma referência de força e resistência para o coletivo (Agricultura B - Comunidade Irmã Dorothy).

Das muitas atividades coletivas realizadas pelas mulheres, a colheita da camomila (Figura 07) tem imenso simbolismo, pois expressa um espaço de união, de organização, autonomia e de identidade coletiva. Da camomila também são utilizadas flores e folhas para confecção e comercialização de uma série de produtos medicinais, como erva para chá, tinturas, sabonetes, dentre outros que têm contribuído significativamente para a renda das mulheres.

No trato com as medicinais, em especial a camomila, as mulheres trazem consigo as referências de sua ancestralidade e os conhecimentos das várias gerações (muitos já perdidos), constituindo-se em espaço de compartilhamento de saberes e da luta histórica das mulheres e um importante símbolo de resistência. O conhecimento que elas preservam e partilham produz uma forte identidade coletiva. Para Federici (2020), as mulheres, ao engajarem-se na luta para defender o bem comum como as terras, as florestas e as águas, defendem também seus valores culturais, sistemas de conhecimento e identidades sociais que são destruídos face à exploração capitalista.

O cuidado, a manutenção e o uso das sementes locais, também vêm sendo realizados pelo coletivo de mulheres por meio da implantação de área de Sistema Agroflorestal/SAF para obtenção de renda e autossustentação do coletivo. No SAF será produzido um conjunto de alimentos como: hortaliças, adubos verdes, flores, frutas que serão destinados para usos diversos, incluindo a produção e a manutenção das sementes. Boa parte das mudas e sementes é produzida no “Viveiro Popular Terra de Quilombo”, localizado no assentamento Nova Conquista, no qual as mulheres também participam ativamente do processo de organização e da coleta de sementes.

As mulheres também participam ativamente da execução e organização regional do Plano Nacional “Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis”, que objetiva denunciar as ações estruturais do capital e do agronegócio e propõe a produção de alimentos saudáveis e o cuidado com os bens comuns. Algumas autoras (LÖW, 2014; FEDERICI, 2019), argumentam que a apropriação dos recursos naturais traz impactos negativos, particularmente, para a vida das mulheres, entretanto, elas se mantêm na vanguarda da luta e estão na linha de frente e na resistência à financeirização e mercantilização dos bens comuns. Löw (2014) argumenta que as crises ecológicas e a apropriação dos recursos naturais têm um impacto particularmente negativo na vida das mulheres pobres do meio rural. Ao mesmo tempo, são as mulheres as mais propensas a resistir e participar mais ativamente de lutas por outro modelo de agricultura em prol da conservação dos recursos naturais e alimentação saudável (LÖW, 2014).

A maior parte das mulheres que fazem parte do coletivo Raízes da Terra também produz em sua unidade familiar de produção de forma orgânica ou agroecológica, constituindo importantes bancos de sementes no âmbito familiar e comunitário do Quilombo. Como nos diz Shiva (1988), as mulheres foram as produtoras originais de alimentos do mundo e continuam sendo centrais para os sistemas de produção de alimentos em toda a cadeia alimentar. O Coletivo lança luz à essencialidade das mulheres no desenvolvimento de sistemas alimentares

agroecológicos e o papel que desempenham na produção e manutenção das sementes, na proteção da biodiversidade e dos recursos genéticos, com sua atuação enquanto guardiãs do patrimônio genético comum.

O trabalho e a luta das mulheres têm sido centrais para a construção da soberania alimentar, no entanto, sua capacidade de cultivar alimentos vem sendo constantemente ameaçada pela crescente apropriação e privatização dos bens comuns e lógica de produção e comercialização agrícola, orientada para o agronegócio (FEDERICI, 2009). Como descrito anteriormente, não podemos deixar de citar o despejo ocorrido durante a pandemia, no qual as famílias acampadas perderam suas casas, seus meios de produção e também a escola do campo Eduardo Galeano. Mesmo com todas as agressões ocasionadas pelo despejo, as mulheres se mantiveram unidas, tanto para dar continuidade aos projetos quanto para contribuir no Quilombo para a prevenção da pandemia.

É importante destacar que muitas mulheres do Coletivo ainda não têm acesso à terra, mas se mantêm organizadas no território em defesa dos seus direitos. A lógica capitalista tem como pressuposto a separação dos camponeses, em particular as mulheres, dos seus meios de subsistência. O coletivo Raízes da Terra, ao lutar cotidianamente por um sistema alimentar baseado na agroecologia e no acesso aos bens comuns (como as sementes), se constitui como importante referência contra a financeirização e a mercantilização do sistema agroalimentar. Como nos diz Federici (2020, p. 3) “ao desafiar as forças destrutivas do capitalismo, do patriarcalismo e da destruição ecológica, as mulheres estão construindo novas formas de existência que rejeitam a lógica de mercado”. Por isso, as mulheres do Quilombo trazem importante contribuição de alerta para o processo de financeirização das terras e das sementes e sua relação com as crises de segurança e soberania alimentar.

Figura 07: Colheita da Camomila - Coletivo de Mulheres Raízes da Terra (Assentamento Nova Conquista – Campo do Meio/MG).



Fonte: acervo pessoal da pesquisadora

5.4 Soberania das sementes e a expansão da Rede Bionatur

A partir da estratégia de expansão da rede de produtores de sementes Bionatur, o Quilombo Campo Grande tem desenvolvido uma experiência de produção e adaptação de sementes no território. A Bionatur se constitui como a principal experiência ligada ao MST na área do resgate, manutenção, melhoramento, multiplicação e comercialização de sementes agroecológicas.

Considerada precursora no avanço do debate da agroecologia no MST, a Bionatur é uma rede de agricultores assentados de Reforma Agrária que começou a produzir sementes a partir do pacote tecnológico da revolução verde e, após realizar um processo de transição, passou a produzir sementes em sistemas de base agroecológica. A Bionatur se estruturou sendo considerada a primeira empresa social da América Latina dedicada à produção e à comercialização de sementes agroecológicas de hortaliças (CORRÊA; MONTEIRO, 2004).

A Bionatur foi constituída em 1997, com um grupo de 12 agricultores assentados no município de Hulha Negra no Estado do Rio Grande do Sul, e atualmente está sediada no assentamento Roça Nova, em Candiota/RS, sendo representada juridicamente pela Cooperativa Agroecológica Nacional Terra e Vida Ltda – CONATERRA (SILVA, 2015). A produção de sementes ocorre exclusivamente com variedades, contemplando cerca de 80 variedades de diferentes espécies dentre: grãos, ornamentais e hortaliças, as quais constituem o grupo de maior importância econômica para a cooperativa (SILVA, 2015). A produção é certificada pelo Instituto Biodinâmico – IBD e está no marco do sistema formal de produção de sementes por meio da Lei de Sementes e Mudas 10.711/ 2003, em campos de produção credenciados junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA e as cultivares variedades inscritas no Registro Nacional de Cultivares – RNC.

A Bionatur, desde sua constituição, por meio da produção de sementes, tem como objetivo ser um instrumento para o avanço da agroecologia nos assentamentos e acampamentos rurais, com vistas a possibilitar uma maior autonomia produtiva, de modo que os camponeses tenham as condições de romper com a dependência de sementes oriundas das grandes empresas que controlam toda a cadeia de produção de sementes. De acordo com Silva (2015), a constituição da Bionatur evolui em conjunto com a própria experiência do MST em muitos assentamentos, passando de substituição de insumos, para posteriores processos de transição até chegar ao total redesenho do agroecossistema, onde a produção de sementes passa a ser uma atividade orientada pelos princípios da agroecologia.

A partir da atuação em rede, a Bionatur vem tornando-se referência de democratização do acesso a sementes agroecológicas, baseadas na diversidade de espécies, visando atender produtores que optam por sementes livres de agrotóxicos e transgenia, voltadas para a base alimentar da população brasileira. A perspectiva de um mercado mais democrático de sementes, a partir da atuação da Rede Bionatur, tem sido central para muitos agricultores camponeses, haja visto o caráter centralizador e monopolista de grandes empresas, que fortalecidas por instituições financeiras, limitam as possibilidades de mercados ao controlarem cadeia produtiva e também a concorrência.

Como demonstrado por Howard (2009), a indústria comercial de sementes passou por um intenso processo de consolidação nos últimos anos por meio de aquisição ou fusão com empresas concorrentes, que se fortaleceu à medida que grandes corporações transnacionais entraram nesse setor agrícola. Essa tendência, considerada uma expressão da capacidade decisória de investidores financeiros no âmbito das grandes empresas de insumos (ETC Group,

2019), impacta e restringe as oportunidades para o desenvolvimento de um modelo agrícola com base na agroecologia, uma vez que leva à redução de possibilidades de linhas de sementes e uma prevalência de disponibilidade de sementes oferecidas pelas grandes corporações (HOWARD, 2009).

A luta da Bionatur para se manter no mercado de sementes em meio à apropriação do setor por grandes corporações resulta também da luta do MST e de organizações camponesas em nível internacional, como é o caso da Via Campesina, pelo direito dos camponeses às sementes. Cabe destacar que na década de 1990, estimulada pela aprovação em diversos países de plantações geneticamente modificadas, ocorre uma onda de fusões de empresas do ramo de sementes com empresas agroquímicas, levando à redução significativa no número de empresas no Brasil (CLAPP, 2017). Na mesma década, por meio de patentes e licenças de material genético, a apropriação de plasma de semente e outras formas de uso de material genético favoreceram as corporações transnacionais (REIS, 2012).

Diversas ações foram desempenhadas pelo MST em relação às sementes, dentre elas está a realização de uma declaração contra os cultivos transgênicos, no ano de 1999, em conjunto com a Via Campesina, apresentada no Primeiro Fórum Social Mundial, em 2001, em Porto Alegre. Mesmo que a medida de proibição dos cultivos transgênicos não tenha sido bem sucedida nacionalmente, este posicionamento contribuiu para o MST a agroecologia como um princípio orientador (MST, 2013).

Uma das ações que também contribuiu para o fortalecimento da Bionatur e do debate sobre a importância e significado das sementes para a agricultura camponesa foi a campanha internacional lançada em 2003 pela Via Campesina, intitulada “Sementes, Patrimônio dos Povos a Serviço da Humanidade” (CORRÊA; MONTEIRO, 2004). A campanha foi construída com o intuito de ser um instrumento frente à altíssima concentração do setor de sementes que, a partir dos anos 2000, aconteceu de forma intensa como nunca visto na história, acompanhada do aumento da financeirização da agricultura (MOHAMMAD; CLAPP, 2021). Diante deste cenário, dentre os objetivos da campanha, estão a luta contra a privatização das sementes e contra ação de empresas transnacionais no controle oligopolista da produção e da comercialização de sementes e também pela garantia do direito que os agricultores camponeses possam produzir suas próprias sementes, além do resgate da própria identidade camponesa (CORRÊA; MONTEIRO, 2004).

A partir das ações estruturantes da campanha internacional de sementes, a Bionatur, constituída inicialmente como uma marca, passa a ser uma rede nacional, a Rede de Sementes

Agroecológicas Bionatur (SILVA, 2015). Neste contexto de internalização da campanha de sementes, o MST constrói a estratégia de nacionalização da Rede Bionatur e, entre os anos 2002 e 2003, inicia o processo de expansão para alguns Estados no âmbito dos assentamentos rurais (SILVA, 2015).

A expansão da rede Bionatur acompanha a decisão política do MST pela agroecologia (MST, 2013) e se constitui, ao longo de sua história, uma estratégia do movimento, considerando que o controle sobre as sementes significa garantir as condições produtivas para a massificação da agroecologia nas áreas de assentamentos e acampamentos rurais. Essa expansão da rede como estratégia para avançar a agroecologia nos territórios de Reforma Agrária ocorre em consonância com a necessidade de atender à demanda de produzir e comercializar sementes agroecológicas adaptadas às diferentes regiões do Brasil.

A decisão por ampliar e consolidar a rede em nível nacional também significa criar as condições para a sobrevivência da própria Bionatur, uma vez que, se manter no mercado de sementes, no âmbito do sistema formal, se tornou um grande desafio ao longo de sua trajetória. Cabe destacar que o processo de fusão e aquisição, impulsionado nos últimos anos pela financeirização do sistema alimentar, exerce grande pressão no mercado de sementes, e que 70% do mercado mundial de insumos para a agricultura são controlados por apenas quatro grandes corporações (CLAPP, 2017; SEUFERT *et al.*, 2020). Além disso, o poder tecnológico com os avanços da genética vegetal e da biotecnologia, que envolve leis de sementes e direitos de propriedade intelectual, são mecanismos que afetam os sistemas locais de sementes, gerando crescente erosão genética, perda de biodiversidade e do conhecimento e práticas associadas, aspectos esses que tiram dos camponeses o controle sobre as sementes devido às restrições legais ao seu uso, troca e venda (ROSSET; BARBOSA, 2021). Por isso, com o fortalecimento da concentração do poder das transnacionais no setor de sementes, a Bionatur tornou-se símbolo de resistência e de alternativa para produção e manutenção de sementes com base nos princípios da agroecologia (REIS, 2012).

Desde os anos 2000, a Bionatur constrói estratégias diversas, alinhadas com o setor de produção do MST para a expansão da rede. Iniciativas foram realizadas envolvendo principalmente todos os Estados do Sul do país; e no Sudeste, com o Estado de Minas Gerais, nas regiões Sul e Norte do Estado, com a meta de passar de 180 para 400 famílias (CONATERRA, 2015). Cabe destacar que a produção de sementes realizada pela Bionatur está baseada na agroecologia, por isso, visando um processo de expansão nacional com as mesmas orientações, alguns princípios produtivos e organizativos foram propostos para inserção na rede

como condição para a ampliação do número de produtores de sementes. Tais princípios objetivam garantir que a ampliação da rede mantenha a identidade da Bionatur e a qualidade das sementes, sendo:

- 1) Participação em grupo de produção da Bionatur, ou solicitar o ingresso em um grupo já existente, ou até mesmo formar um novo grupo desde que preencha os critérios abaixo relacionados; 2) Participar das reuniões no seu grupo de produção; 3) Comprometer-se em cumprir os princípios da agroecologia e as normas estabelecidas para produção de sementes de qualidade como: adubação verde, compostagem, biofertilizantes, rotação de culturas entre outras técnicas; 4) Conduzir o seu lote (unidade de produção) livre do uso de agrotóxicos e adubo químico; 5) Produzir em sua unidade de produção alimentos que garantam o auto consumo para família; 6) Espírito e compromisso de cooperação entre os agricultores pertencentes do grupo e com a sua razão social COONATERRA – Bionatur; 7) Pertença a organização do MST (CONATERRA, 2015, n/p).

A expansão da Rede Bionatur para outros municípios, regiões/Estados ocorre a partir da adesão à proposta e aos princípios da rede, que resulta usualmente na aproximação com os camponeses que já desenvolvem práticas de conservação e multiplicação de sementes próprias, e identificavam-se com a agroecologia. Com essa similitude e identidade em relação às sementes, o Quilombo se insere na estratégia da Bionatur para expansão da rede no ano de 2013, envolvendo aproximadamente 30 famílias na produção, manutenção e adaptação de sementes. As famílias que se inserem no processo de expansão da rede na região Sul de Minas possuem certificação orgânica nas suas unidades de produção por meio do SPG Orgânicos Sul de MG.

A experiência desenvolvida pela Bionatur junto às famílias do Quilombo ocorre por meio de uma gama de processos organizativos e produtivos, envolvendo famílias individuais ou coletivamente, que realizam a produção, manutenção e adaptação de sementes de diversas espécies. Com a pandemia, a experimentação e produção de sementes, por exigir participação ativa da Bionatur no planejamento e monitoramento, foi diminuída. Porém, muitas das experiências estão em nível de planejamento para as próximas safras ou sendo mantidas, por se tratarem de culturas para autoconsumo das famílias ou crioulas.

As sementes comerciais da Bionatur, além de serem exclusivamente produzidas em sistemas agroecológicos, são todas variedades de polinização aberta¹⁸. No âmbito dos seus

¹⁸ Variedades de polinização aberta (VPA) ou varietal: as plantas são cultivadas de maneira próxima, de modo que possam cruzar-se aleatoriamente na lavoura, garantindo maior variabilidade genética entre elas (SILVA, 2015).

associados, a rede também trabalha com cultivares denominadas crioulas ou locais, que, historicamente, são conservadas pelos camponeses que, embora estejam em menor escala, possuem o mesmo rigor e procedimentos de qualidade devido às variedades comerciais. A rede não trabalha e não dispõe em seu portfólio de sementes híbridas ou transgênicas, visando sempre a autonomia dos camponeses para multiplicar qualquer variedade. A construção de autonomia dos camponeses por meio de variedades de polinização aberta e crioulas é fator de grande embate com as grandes corporações que dominam o setor sementes, como explica:

Em domínios como os das repercussões da decodificação do genoma ou no dos OGMs, vemos estratégias de dominação econômica e política sem precedentes em sua forma e seus objetivos, acompanhadas por ‘apostas’ tecnológicas cegas, de uma irresponsabilidade social total. Frequentemente, seu motor é a satisfação do "valor acionário" demandado por investidores institucionais e pelos mercados de ações (CHESNAIS; SERFATI, 2003, p. 43).

Em um contexto crescente de financeirização do sistema agroalimentar, Silva (2015) ressalta o papel que a Rede Bionatur desempenha na produção e manutenção das cultivares varietais, tradicionalmente utilizadas pelos camponeses, que estão em risco de erosão em decorrência da lógica do mercado oligopolizado de sementes e do Registro Nacional de Cultivares. Por isso, os princípios da rede são fundamentais para o seu processo de expansão e dialogam com a realidade do Quilombo, pois, ao orientar a produção de sementes como componente importante do agroecossistema, a Bionatur reforça que as sementes devam ser manejadas pelos camponeses, adaptando-se à realidade do seu território e do sistema de cultivo.

A Bionatur é atualmente mantenedora de variedades de sementes, tais como: repolho louco de verão, couve manteiga da Geórgia, abóbora BRS tortéi, rúcula cultivada, moranga de mesa, tomate bioFeliciano, abobrinha de tronco redonda e abobrinha de tronco caserta, abóbora menina brasileira, moranga pataca gigante, alface quatro estações, berinjela preta comprida, couve-brócolis ramoso santana, cenoura Brasília, coentro verdão, melancia *crimson sweet*, melão imperial, quiabo santa cruz e salsa lisa (BIONATUR, 2022). Boa parte das variedades mantidas pela Bionatur vem sendo experimentada ou já é produzida pelos camponeses, seja de forma coletiva ou nas unidades familiares. Conforme as sementes da Bionatur vão se adaptando às condições locais, as famílias e/ou coletivos realizam um trabalho de seleção e as variedades que se destacam são redistribuídas para experimentação e validação junto às famílias do Quilombo ou são armazenadas na Casa de Sementes Terra de Quilombo.

A produção de sementes Bionatur no Quilombo ocorre por meio da integração do sistema, onde os campos de produção são dimensionados com arranjos produtivos voltados para

a produção de sementes de adubação verde, flores, medicinais, mas, principalmente, de hortaliças, tais como: tomate, abóbora, pimenta, pimentão, jiló, berinjela, quiabo, crotalaria, vagem, coentro, feijão-vagem, pepino caipira, maxixe, alface, dentre outras. O sistema de produção onde as sementes estão dispostas é bastante diverso, podendo estar organizado por meio de consórcios com culturas alimentares e/ou adubos verdes, sistema agroflorestal, dentre outros.

O trabalho da Bionatur junto aos camponeses do Quilombo também se realiza por meio de orientação no campo da pesquisa, de modo a orientar o processo de experimentação participativa junto às famílias, incluindo experiências de resgate e identificação de recursos genéticos locais, implantação e monitoramento de campos de multiplicação de variedades, desenvolvimento e aprimoramento de técnicas de produção e armazenamento de sementes e até mesmo experiências de melhoramento genético pelos camponeses, como é caso da cultivar BioFeliciano, registrada junto ao Registro Nacional de Cultivares do MAPA.

A cultivar tomate BioFeliciano, batizada com esse nome pelo fato de uma agricultura camponesa, Lurdes Feliciano, ter realizado por anos um trabalho de melhoramento e seleção de sementes de tomate. A seleção da semente deste tomate partiu de uma variedade crioula que a dona Feliciano cultiva e seleciona há mais de 20 anos, desde quando chegou ao assentamento. O tomate BioFeliciano representa a primeira cultivar desenvolvida pela Rede Bionatur (SILVA *et al.*, 2018), e diversas famílias do Quilombo têm produzido esta variedade em sistema de produção diversificado, conduzindo um processo de manutenção, experimentação e adaptação das sementes com a realidade local, tornando os camponeses do Quilombo em guardiões das cultivares de polinização aberta e das sementes crioulas.

A produção de sementes de hortaliças no Quilombo está conectada à produção de uma série de produtos e alimentos que são de grande importância para a alimentação e geração de renda. Destaca-se que parte importante da renda dos camponeses provém do beneficiamento de produtos advindos do processo de extração das sementes, tais como: molho de tomate, molho de pimenta, farinha de berinjela, doces, compotas, fitoterápicos, dentre outros produtos que são utilizados para o autoconsumo e para a comercialização. Tal aspecto aponta para o potencial da integração entre a produção de sementes, a diversificação dos sistemas produtivos e a atividade agroindustrial artesanal, favorecendo a apropriação dos diversos elos da cadeia de produção pelos camponeses.

Os produtos decorrentes deste processo de beneficiamento são comercializados pela cooperativa Camponesa em diversos locais, como Armazéns do Campo, cestas de produtores

agroecológicos e feiras regionais, estaduais e nacionais, contribuindo efetivamente para o fortalecimento dos processos cooperados e geração de trabalho e renda. Vale ressaltar que o alinhamento produtivo, ao longo do sistema alimentar, tem sido determinante no Quilombo para o fortalecimento de diversos perfis de produtores de sementes e de ações coletivas, como é o caso do coletivo de mulheres Raízes da Terra, que atua em diversas frentes. O trabalho das mulheres da Raízes da Terra junto à Bionatur ocorre no beneficiamento das hortaliças, com a retirada das sementes; na horta coletiva, com a produção de sementes medicinais e onde se iniciou a produção de sementes de flores, para contribuir com a diversidade funcional do sistema produção e embelezamento das áreas de assentamento e acampamento.

A experiência dos produtores de sementes no Quilombo tem assumido papel fundamental para o desenvolvimento das bases da agroecologia no território, pois as famílias – ao se posicionarem como agentes de manutenção da agrobiodiversidade e por desenvolverem práticas agrícolas integradas – estão consolidando experiências com cultivares locais ou crioulas adaptadas à sua realidade e aos sistemas de produção local. A produção de sementes, alinhada à estratégia de expansão da Bionatur, tem sido identificada pelas famílias do Quilombo como potencial na garantia de autonomia alimentar, produtiva e de trabalho, uma vez que possibilita a ampliação da quantidade e diversidade do sistema produtivo.

A produção de sementes junto ao Quilombo, além de ser considerada de grande importância para as famílias, é uma importante experiência para a consolidação da Bionatur como rede nacional, todavia, ainda é considerada de caráter experimental, por isso não ocorre de forma contínua anualmente. Para que a produção de sementes seja viável e se consolide no Quilombo há exigências que tornam mais complexo o seu desenvolvimento. Muitas delas são decorrentes de questões legais de produção de sementes e de certificação orgânica, como descreve o membro do setor de produção e coordenador da frente de sementes no Quilombo:

Muitas pessoas desistiram de produzir sementes porque não é fácil. Principalmente o trabalho com hortaliças, que exige muito do agricultor. Precisa de capacitação, infraestrutura e tempo para dedicar nessa função (Agricultor B - Assentamento Nova Conquista).

Alguns fatores limitantes deste processo de expansão da Rede Bionatur podem ser elencados de acordo com a experiência junto às famílias do Quilombo, sendo:

I) Assistência Técnica: o Quilombo não conta com assistência técnica para a produção de sementes certificadas, quem faz o acompanhamento técnico é a Bionatur, porém não é suficiente. Este é um fator limitante, pois a disponibilidade de assistência técnica

qualificada é essencial, haja visto o volume de procedimentos necessários à regularização da produção de sementes de acordo com a legislação específica, mas também pela demanda de acompanhamento técnico e produtivo junto às famílias produtoras. Para a Bionatur, a assistência técnica no acompanhamento aos produtores deve ser capaz de orientar as famílias para a escolha da área da lavoura para as sementes, das variedades adequadas, da época de semeadura, do ponto de colheita e métodos de limpeza e secagem de cada espécie e variedade, bem como da aplicação de técnicas e práticas com base nos princípios da agroecologia e certificação. Embora sem assistência técnica específica na safra 2016/2017, a região conseguiu avançar na organização das áreas produtivas, pois os campos de sementes foram cadastrados e georreferenciados. Todavia, é necessário constante monitoramento das áreas de produção, bem como o acompanhamento por meio de preenchimento do laudo de campo.

II) Infraestrutura Produtiva e Armazenamento: é necessária estrutura mínima que garanta as condições adequadas de produção, armazenamento e beneficiamento para sementes. A produção de sementes vem sendo concentrada nas épocas mais favoráveis para cada variedade, levando em conta as exigências das plantas em relação à temperatura, umidade e fotoperíodo. Entretanto, a água é importante durante todo o ciclo das plantas com alguns períodos críticos de maior dependência, sendo determinante para a produção de sementes. Para garantir maior estabilidade de produção e melhor qualidade das sementes faz-se necessário garantir sistema de irrigação, pois as hortaliças, em especial, têm o desenvolvimento e o rendimento influenciados pela ausência de água.

A última etapa na produção de sementes é a do armazenamento, e para que as sementes permaneçam em boa qualidade ressalta-se a necessidade de garantia de um sistema de armazenamento que possa manter o material genético viável por um longo período. Atualmente, são utilizadas pelas famílias garrafas PET e as bombonas de plástico para o armazenamento, que, se bem vedadas, podem conservar a qualidade das sementes por bastante tempo, mas que precisam ser adequadas para a qualificação do processo de expansão. De modo geral, os camponeses apontam que são grandes as dificuldades de manter a estrutura necessária para a produção e manutenção de sementes, de acordo com os padrões legais, pois são estruturas caras e as famílias não dispõem de recursos para os investimentos.

III) Créditos e Tecnologias Apropriadas: muitos dos desafios enfrentados pelos produtores estão relacionados às condições estruturais para a produção agroecológica e orgânica, decorrentes das dificuldades de acesso a créditos. A falta de recursos, somada à falta de acesso a tecnologias apropriadas para a produção orgânica e agroecologia, tem limitado a

produção de sementes. Cabe destacar, como mencionado anteriormente, que a maioria das famílias do Quilombo não acessa nenhuma linha de crédito, nem mesmo àquelas modalidades de crédito destinadas ao público da Reforma Agrária. Muitas famílias apontam que a ausência de tecnologia adequada acaba prejudicando a realização da produção agroecológica na qual a produção de sementes está inserida.

IV) Insumos Agroecológicos: as comunidades estão em processo de elaboração de uma proposta para construção de biofábrica para insumos adequados à produção agroecológica, em função da demanda produtiva e como destino para subprodutos de algumas culturas, a exemplo da palha de café. Esses subprodutos são alternativas viáveis para a fabricação de composto orgânico e podem contribuir para a autonomia produtiva das áreas, como também à expansão para agricultores em transição para agroecologia. A iniciativa de produção própria de insumos é central para avançar no processo produtivo de sementes, pois a utilização de insumos orgânicos é uma forte demanda das famílias, e a produção própria, além de potencializar os sistemas produtivos, deverá diminuir os custos. Porém, para que seja concretizada a experiência, torna-se necessário investimento com recursos financeiros para que seja possível a aquisição de equipamentos e estruturas que viabilizem a produção ou a aquisição de insumos adequados para sistemas orgânicos de produção.

Como analisado por Silva (2015), diante de um cenário de constante ameaça de contaminação das sementes e do sistema agroecológico desenvolvido pelos camponeses da Rede Bionatur, a certificação orgânica é atualmente um instrumento de proteção dos sistemas agroecológicos e produção de sementes. A participação no SPG Orgânicos Sul de MG, na avaliação das famílias produtoras de sementes, tem sido central na verificação da conformidade com os sistemas de produção e para a busca de alternativas de acordo com a realidade do Quilombo.

V) Formação e Capacitação: diversas atividades de formação e intercâmbio vêm sendo realizadas junto à Bionatur com intuito de avançar na qualificação acerca da cadeia produtiva das sementes. Entretanto, para os camponeses, é notável a necessidade de construir um programa de formação e capacitação para as famílias e técnicos, especificamente para a produção de sementes orgânicas/agroecológicas de diferentes espécies, a fim de garantir a qualidade na cadeia produtiva e garantia dos princípios orientadores da rede Bionatur.

Embora os esforços e as expectativas do Quilombo e da Bionatur sejam grandes no sentido de alavancar a produção de sementes e construir a expansão da rede, são notáveis os limites deste processo. Esses limites estão relacionados aos elevados custos de produção,

logística e gestão, pois o processo exige um acompanhamento técnico e sistemático aos agricultores e às áreas de produção. Tais aspectos demonstram o total desinteresse do Estado na garantia do direito às sementes ao não adotar medidas que assegurem tal direito, para que os camponeses possam utilizar suas próprias sementes ou as que desejarem cultivar. Entretanto, mesmo com todos os limites e ausência do Estado, a experiência desenvolvida em parceria com a Bionatur tem representado papel importante na manutenção da agrobiodiversidade e possibilitado aos agricultores do Quilombo o cultivo de cultivares locais ou crioulas, bem como variedades adaptadas à sua realidade e às suas necessidades alimentares.

Face ao aumento do poder das empresas transnacionais por meio de sua intensa consolidação nos últimos anos, impulsionado pela financeirização, que conduz a uma grande concentração e monopolização do setor de sementes, a experiência que vem sendo desenvolvida – com intuito de expandir a rede Bionatur – se constitui um instrumento de resistência das famílias camponesas.

Quando se trata da monopolização do setor de sementes, é grande o gargalo em relação às sementes de hortaliças para a produção orgânica brasileira (SILVA, 2015), pois as grandes empresas, ao priorizarem cultivares híbridas e transgênicas, não dispõem de cultivares de polinização aberta. Tais aspectos tiram dos camponeses o direito de conservar, usar, trocar, vender e proteger suas sementes. Nesse sentido, a Bionatur tem atuado na prática e na defesa da ideia de que as sementes “varietais” são patrimônio da humanidade e que a sua eliminação constitui-se um crime contra a agricultura camponesa e a biodiversidade.

Ademais, a crescente concentração por meio de fusões e aquisições, onde grandes e poucas corporações dominam o mercado de insumos agrícolas, afeta diretamente as condições de produção e comercialização de sementes e, conseqüentemente, o estabelecimento de sistemas alimentares locais, pois o aumento dos insumos e o controle da concorrência torna a aquisição de sementes inacessível aos camponeses. Por isso, a construção de processos de produção de sementes pelos camponeses do Quilombo, em suas unidades ou coletivamente, abrangendo as diversas etapas da cadeia (produção, armazenamento, beneficiamento, certificação e comercialização), tem sido estratégica para a construção da agroecologia e para a ampliação da capacidade de resistência no território, bem como para o fortalecimento político-organizativo, econômico e da identidade cultural das famílias camponesas. As famílias do Quilombo têm desempenhando um papel de guardiões ao zelar pela preservação da agrobiodiversidade e por práticas do cultivo diversificado, favorecendo a diversidade genética, produtiva e alimentar.

A valorização de práticas agrícolas que se fundamentam na lógica contrária do agronegócio e da financeirização do sistema agroalimentar, que favorecem a agrobiodiversidade, otimizam os recursos disponíveis na unidade produtiva e que garantem a valorização do conhecimento dos camponeses têm se apresentado como importante desafio na construção de sistemas produtivos com base nos princípios da agroecologia no Quilombo. Diante disso, a experiência da Bionatur com a produção de sementes agroecológicas é estratégica, pois, além de ser uma experiência coletiva do MST, coloca em discussão o direito dos camponeses às sementes e à segurança e soberania alimentar.

5.5 Cuidar das sementes, Plantar Árvores e Produzir Alimentos Saudáveis

A partir da associação entre a produção de alimentos saudáveis, recomposição ambiental e cuidado com os bens comuns, outra frente de produção, manutenção e diversificação de sementes vem sendo construída no Quilombo Campo Grande. A estratégia decorre do estabelecimento do Plano Nacional de Plantio de Árvores: Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis (PNPA), lançado em 2020 pelo MST, cuja meta é plantar 100 milhões de árvores em todos os Estados brasileiros nos próximos 10 anos.

A implementação do PNPA vem sendo realizada em contraponto, e como instrumento de denúncia, aos impactos do crescente domínio do capital financeiro. Esta forma de capital promove a destruição e a transformação dos recursos naturais em ativo financeiro, condição para atender às necessidades da acumulação de capital em detrimento às necessidades da sociedade. Para Löwy (2020), o mundo está diante de uma crise civilizatória – e mudanças são necessárias, uma vez que são crescentes os casos de agressões ao meio ambiente, e a ameaça de uma ruptura do equilíbrio ecológico configura um quadro alarmante que coloca em xeque a própria sobrevivência humana.

Desde a colonização, países periféricos, a exemplo do Brasil, passaram por sucessivas ondas de expropriação dos camponeses em proveito de formas de exploração da terra para exportação aos países capitalistas centrais. Ao examinar estes países, na atualidade os maiores exportadores de matérias primas, Chesnais e Serfati (2003) destacam que estamos diante de um processo de intensa destruição dos bens comuns:

[...] as destruições ambientais e ecológicas cada vez mais irreversíveis estão acompanhadas por agressões constantes desferidas contra as condições de vida dos produtores e de suas famílias, de forma que é impossível dissociar a questão social da questão ecológica (CHESNAIS; SERFATI, 2003, p. 52).

O MST, ao estabelecer uma nova estratégia política, considerando o contexto da luta de classes no campo, expresso pelo agronegócio, definiu a Reforma Agrária Popular como seu caminho. O que implica no aprofundamento da reflexão sobre a função social da terra e dos camponeses assentados, que se expressa na produção de alimentos de base agroecológica e na proteção e recomposição dos recursos da natureza, considerados bens comuns da humanidade (MARTINS, 2017).

A apropriação e a manutenção das sementes crioulas – consideradas pelos camponeses do Quilombo como bem comum e parte integrante da defesa de seu território –, contrapõem a visão mercadológica em que os bens comuns deixam de ser bens livres e tornam-se produtos valorizáveis, fundadas pela instauração de direitos de propriedade e de mercados fundamentados nas relações de propriedade e de dominação capitalistas (CHESNAIS; SERFATI, 2003).

Denominada por Chesnais (2005) como a “insaciabilidade das finanças”, a intensificação da exploração do trabalho e da natureza tem sido uma agressão ao campesinato e tem alimentado a luta de classes no campo. Diante disso, e da compreensão da atual natureza da luta de classes no campo, o MST e as famílias do Quilombo têm vinculado estrategicamente o PNPA às lutas por terra e Reforma Agrária aos processos de cooperação e construção da agroecologia nos assentamentos e acampamentos.

O PNPA tem sido estruturado em consonância com as diretrizes do programa de Reforma Agrária Popular (2013) e enfatiza a importância da produção de alimentos com base nos princípios da agroecologia, orientando para a necessidade de ações estratégicas de produção e acesso a alimentos saudáveis associadas aos cuidados com os bens comuns. Assim, inserido no contexto do programa de Reforma Agrária Popular do MST, o PNPA tem como orientação o estabelecimento de estratégias que contribuam para a resistência territorial das famílias camponesas face à destruição ambiental:

[...] reafirmamos nosso Programa de Reforma Agrária Popular e damos passos consistentes nesses tempos de Resistência Ativa, denunciando as ações e planos de destruição ambiental do capital, mas também fortalecendo nossos compromissos de: 1. Produzir alimentos saudáveis para atender as necessidades do povo brasileiro; 2. Cuidar dos bens comuns da natureza, que pertencem ao povo, como a água, o solo, os minérios, as matas e florestas e toda a biodiversidade (SPCMA, 2020, p. 3).

Apesar de ser uma ação nacional, o plano propõe construir as condições metodológicas para o envolvimento de toda a base do MST, considerando que existe grande diversidade e diferentes tipologias em cada território onde se encontram os camponeses. A produção de árvores proposta pelo PNPA não está relacionada somente ao reflorestamento, mas articula a produção de alimentos com a proteção e recuperação do meio ambiente em prol do fortalecimento da segurança e soberania alimentar, desde uma perspectiva local. Há nessa concepção a valorização e o cuidado com os recursos naturais, considerados bens comuns, como água, terra, biodiversidade e as sementes, face ao avanço da financeirização que direciona a preservação da biodiversidade, os meios de subsistência e a produção de alimentos para a geração de lucros em detrimento de sua função ambiental, social e alimentar (CLAPP; ISAKSON, 2018). Em análise da financeirização dos bens comuns, Rosset (2013, p. 743) destaca que a natureza é um mecanismo de extração de lucros, atribuindo valores financeiros “às florestas, biodiversidade, solo, água, práticas agrícolas e outros elementos e funções da natureza, e embalando-os como créditos negociáveis para alcançar o crescimento econômico”.

O PNPA é uma estratégia de longo prazo e tem, no fortalecimento da produção e manutenção das sementes, uma frente estratégica para sua implementação, prevendo: estruturação de casas de sementes comunitárias; a construção de viveiros em áreas coletivas; a organização de grupos para coleta de sementes, principalmente jovens e mulheres; a produção de mudas nas unidades familiares; o estímulo para a realização de troca de mudas e sementes nas comunidades ou em atividades coletivas como cursos, reuniões, dentre outras (SPCMA, 2020, p. 36).

A construção de viveiros comunitários de mudas e casas de sementes, bem como as ações estratégicas do PNPA, tem se conformado como espaços de produção e manutenção de diversidade genética que cumprem com a dimensão produtiva, por meio do estabelecimento de condições que possibilitam o abastecimento de mudas e sementes, favorecendo a autonomia e diversificação no processo produtivo. Mas também cumprem com papel pedagógico e formativo, uma vez que promovem capacitações, cursos e intercâmbios.

De acordo com a execução do PNPA, o Quilombo tem como meta plantar 10 milhões de árvores em 10 anos, envolvendo todo o território, as famílias e também municípios vizinhos. O território onde encontra-se o Quilombo passou por anos de degradação ambiental decorrente da atuação do agronegócio, por isso, o PNPA tem sido estratégico para a recuperação ambiental, o aumento da biodiversidade e a produção de alimentos. O viveiro foi inicialmente construído, de acordo com o seu coordenador, como estratégia para a recomposição das áreas

degradadas pelo agronegócio, onde o território está localizado e, posteriormente, se fortaleceu em virtude do lançamento do PNPA:

Tínhamos a demanda de plantar mudas nas nascentes e as terras estavam muito degradadas. Mas estava em falta de mudas no Quilombo. Para essa demanda que o viveiro foi construído! Mas surgiu uma demanda nacional de plantar 100 milhões de árvores em todo Brasil, nós assumimos de plantar 10 milhões aqui em 10 anos. Ai, a atividade do viveiro ganhou força no estado e na região Sul (Coordenador do Viveiro A - Comunidade Irmã Dorothy).

O Quilombo conta com um Viveiro de Mudas, denominado “Viveiro Popular Terra de Quilombo”, com capacidade para a produção de 250 mil mudas anuais e a Casa de Sementes “Terra do Quilombo”, localizadas no Assentamento Nova Conquista, sendo gestados pela Cooperativa dos Camponeses Sul Mineiros (Cooperativa Camponesa). Esses espaços cumprem papel estratégico no território, uma vez que têm garantido a autonomia na implementação do PNPA e também a produção e diversificação de variedades para os sistemas produtivos. O viveiro tem sido fundamental do ponto de vista objetivo com a produção e distribuição de mudas e também simbólico para a conscientização das famílias, como argumenta um dos coordenadores:

Uma árvore é uma vida. Se você não planta uma árvore, perto da casa ou em área de nascente e córrego, esquece o lado da vida e do ar que respira! Ainda precisamos de mais consciência do povo e o viveiro está ajudando nisso (Coordenador do Viveiro A - Comunidade Irmã Dorothy).

A realização de coleta e seleção de sementes tem sido bastante incentivada no território como uma prática importante para o aumento e manutenção da biodiversidade, mas também em virtude da quantidade de sementes que a implementação do plano demanda. Assim, dada a importância da atividade, foi construído no Quilombo uma estrutura organizativa com função específica de cuidado com as sementes, onde um coletivo se responsabiliza pela coleta, armazenamento e reprodução das sementes que serão utilizadas no viveiro e/ou mantidas na casa de sementes. A prática tem possibilitado o mapeamento de diversas espécies de árvores, o aperfeiçoamento na identificação das sementes e a identificação de melhores práticas de manejo de semente, seja para armazenamento ou para o plantio.

O desenvolvimento do PNPA no Quilombo, ao estar orientado pelos princípios da agroecologia, pode ser constatado por meio da produção de alimentos diversificados sem o uso de agrotóxicos, reflorestamento e no estabelecimento de sistemas produtivos com base no sistema agroflorestal. Por isso, para além de sementes florestais, que são em grande parte

coletadas nos remanescentes florestais do território ou oriundas de outras comunidades, o viveiro do Quilombo conta com grande diversidade de sementes crioulas, que compõem a base alimentar das famílias. Assim, no viveiro são produzidas mudas de árvores nativas e frutíferas, e também de hortaliças, grãos, cereais, medicinais, ornamentais, dentre outras. Na estratégia diária de implementação do PNPA coexistem práticas de manutenção e recomposição da biodiversidade, com a produção de alimentos e o respeito às práticas tradicionais.

Um dos objetivos do PNPA é a implantação de sistemas agroflorestais, em que a produção de alimentos esteja associada ao uso da terra com base na diversificação de espécies agrícolas e arbóreas. Tal processo tem contribuído no Quilombo na organização da produção de alimentos, transição agroecológica e diversificação dos cultivos pelas famílias. Um exemplo é a produção de café em sistema agroflorestal, além de outras culturas de importância comercial e alimentar para as comunidades. O PNPA, ao fomentar o aumento e a potencialidade do uso das sementes e mudas, que inclui uma diversidade de plantas alimentícias, medicinais, ornamentais, madeiráveis, adubadoras, forrageiras, entre outras, tem possibilitado que, no território do Quilombo, sejam reforçados os hábitos alimentares e o resgate da cultura a partir da valorização do consumo de alimentos locais. Além de estimular que os camponeses sejam guardiões e guardiãs de mudas e sementes.

A importância dada às sementes no âmbito da implementação do PNPA tem contribuído para o aumento e fortalecimento do patrimônio genético, nas diversas esferas, mas, essencialmente, junto aos coletivos de mulheres e jovens. Cabe destacar que os jovens cuidam da organização e do estoque de sementes Casa Terra de Quilombo e organizam o catálogo das sementes com informações sobre as características, quantidades, diversidade, localização de origem, dentre outras informações.

Além de ser uma fonte de renda complementar, a produção, reprodução e manutenção das sementes fortalece a autonomia na produção de mudas, sistemas agroflorestais, restauração ambiental, valorizando a biodiversidade e o resgate e valorização dos saberes locais. Ou seja, ao incentivar atividades de produção, manutenção e coleta de sementes, o PNPA considera que o domínio do conhecimento acerca das sementes é fundamental para a sobrevivência e fortalecimento do modo de vida camponês.

No contexto do Quilombo há um reconhecimento e valorização da biodiversidade local e um apreço não somente por manter e guardar as sementes, mas também pelo diversificação de espécies novas ou conhecidas, enriquecendo a diversidade no território. Com essa concepção, mais de 150 mil mudas de árvores foram distribuídas e plantadas em todo o

território do Quilombo e também nos municípios vizinhos. Um dos coordenadores explica a forma como as mudas são distribuídas:

Uma parte das mudas são comercializadas para as famílias do Quilombo e cidades vizinhas. Mas muitas mudas são doadas em formato de kits para as famílias, principalmente para as mais necessitadas, que são mudas de mudas florestais, e também de culturas para lavouras, como café (Coordenador do Viveiro B - Comunidade Irmã Dorothy).

Cabe destacar que durante a pandemia da Covid-19 as ações do PNPA se intensificaram e muitas relacionadas ao plantio de árvores em sistemas agroflorestais e produção sementes e mudas foram implementadas, incluindo a realização de uma jornada de plantio de árvores para a intensificação da produção de alimentos nos assentamentos e nos acampamentos do MST. Tais aspectos contribuem para que o PNPA seja uma ação que dialogue com a sociedade, pois muitas campanhas de distribuição e comercialização de mudas foram realizadas nos municípios vizinhos, fortalecendo processos de alianças e apoio da sociedade.

A implementação do PNPA está em consonância com a análise de Porto-Gonçalves (2005) ao destacar que o desafio ambiental contemporâneo e o protagonismo de sujeitos coletivos, considerados por muitos como fadados ao desaparecimento, como os camponeses, passa por colocar a natureza na centralidade da sua luta política face aos processos de expropriação e mercantilização da natureza e do conhecimento. A defesa dos bens comuns, por meio dos princípios da agroecologia, onde a questão das sementes vem se conformando em um campo de resistência, tem sido considerada estratégica para as comunidades que propõem outra forma de produção em contraposição à agricultura financeirizada, que transforma as sementes e os alimentos em mercadorias.

Figura 08 e 09: Viveiro de mudas localizado no assentamento Nova Conquista – 2019/2021



Fonte: acervo pessoal da pesquisadora

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um número relativamente pequeno de corporações transnacionais está exercendo alto grau de influência no sistema agroalimentar em todo o mundo. Nas últimas décadas essas empresas se fundiram e adquiriram umas às outras, formando gigantes corporações que se tornaram atores centrais em uma reconfiguração mundial do sistema agroalimentar, estimulada pela crescente financeirização da economia. As grandes corporações exercem poder de diversas formas, moldando mercados, tecnologias, inovações e estruturas políticas em todas as partes do mundo, de forma mais acentuada em países periféricos, como é o caso do Brasil.

Os lucros conquistados pelas corporações do sistema agroalimentar têm se mostrado cada vez mais dependentes e associados à exploração ambiental, socioeconômica e cultural, trazendo prejuízos para toda a sociedade. Essas corporações que dominam o setor de insumos, ao visar a maximização do lucro impactam os territórios com aumento da monocultura, do uso de agrotóxicos e transgênicos, forçando agricultores camponeses, em muitos casos, a deixarem suas terras ou serem moldados por padrões do modelo hegemônico de agricultura. No âmbito dessa ofensiva, o uso de sementes transgênicas associado à utilização de agrotóxicos e fertilizantes tem contribuído para o aumento da degradação ambiental, uniformização genética, diminuição da diversidade agrícola e pobreza no campo.

A crescente financeirização tem favorecido a maior complexidade nas conexões no decorrer do sistema agroalimentar, desencadeando uma série de problemas, dentre eles o obscurecimento das relações entre os atores financeiros e os territórios, aumentando as dificuldades em identificar as consequências e as responsabilidades socioeconômicas e ambientais nos mais diversos territórios. E com o aumento do poder das grandes corporações transnacionais do setor de sementes, altamente concentrado, a questão da financeirização torna-se ainda mais preocupante para os camponeses. Por isso, considerando que os sistemas alimentares, incluindo os de base familiar, podem estar sendo moldados por padrões de investimento financeiro e por grandes empresas transnacionais, sem que se possam identificar, a decisão de transformar o Quilombo em território agroecológico tem sido um grande desafio organizativo, produtivo, político, econômico e ambiental para os camponeses. As famílias do Quilombo, ao realizarem a produção e a manutenção de suas sementes com base nos princípios da agroecologia, estrategicamente vinculadas à segurança alimentar, estão semeando esforços que contradizem o aumento da financeirização da agricultura, em especial das sementes.

A resistência à crescente financeirização dos alimentos no Quilombo, ao trazer na sua essência as dimensões da agroecologia e da soberania alimentar, tem sido uma luta permanente, em que as sementes são parte fundamental. As estratégias de produção e manutenção de sementes são estabelecidas pelas famílias agricultoras em suas unidades, mas também por meio de instrumentos coletivos e organizativos, como os coletivos, as cooperativas e o Plano Nacional de Plantio de Árvores. Isso significa que as sementes estão no marco estratégico do Quilombo, mas também se configuram como uma estratégia do próprio MST para a materialização da Reforma Agrária Popular baseada nos princípios da agroecologia nos assentamentos e acampamentos.

Na perspectiva da Reforma Agrária Popular, a agroecologia na sua abrangência fundamenta a atuação dos camponeses também na disputa simbólica. Por isso, os camponeses vêm buscando os caminhos para massificar a agroecologia em defesa e na transformação de seus territórios, desenvolvendo ações comunitárias e cooperativas e na medida em que produzem alimentos saudáveis se posicionam na contramão do atual modelo de desenvolvimento financeirizado. Assim, a agroecologia tem sido fundamental para consolidar a Reforma Agrária popular do MST no Quilombo, e tem fortalecido a permanência no território contra as ações do agronegócio que intensivamente tentam se reinserir no território.

Outro aspecto a considerar, quanto à materialização da Reforma Agrária Popular preconizada pelo MST, refere-se aos desafios postos quanto ao fortalecimento da identidade cultural, da organização, da cooperação e de novas relações de gênero. Dentre estas grandes questões, a participação das mulheres do Coletivo Raízes da Terra do Quilombo, na produção e manutenção das sementes, tem sido de grande relevância. A defesa das sementes realizada pelas mulheres camponesas direciona-se para a conquista da soberania alimentar e da agroecologia em prol da construção de outro modelo de agricultura, em que a produção e os cuidados com as sementes locais ou crioulas, livres de transgênicos e de agrotóxicos, são parte fundamental.

O desenvolvimento da experiência de produção de sementes alinhada com a estratégia das cooperativas, associações e coletivos da região têm contribuído para a integração dos sistemas produtivos com base na agroecologia. Os agricultores/as ao realizarem a produção e a manutenção de sementes assumem um papel fundamental na construção das bases de uma alimentação saudável, pois estabelecem novas relações sociais e uma agricultura baseada na necessidade alimentar da comunidade e da sociedade.

A experiência de produção de sementes do Quilombo tem possibilitado o aumento da agrobiodiversidade por meio da integração entre a produção de sementes e a estratégia alimentar e econômica das famílias. Em consonância com todo o sistema de produção, as diversas etapas da cadeia da semente (produção, armazenamento, beneficiamento, certificação e comercialização) têm sido fundamentais para o fortalecimento sociocultural, organizativo e econômico, contribuindo para a maior autonomia das famílias do Quilombo.

Ao ter na sua estratégia de resistência territorial o fortalecimento das sementes locais e a produção agroecológica, há uma redução da dependência de insumos vinculados ao mercado financeirizado, favorecendo a autonomia e a geração de renda das famílias camponesas. Desse modo, a manutenção e a guarda de sementes de forma individual e/ou coletiva, além de contribuir para aumentar a autonomia produtiva das famílias, favorece a preservação das espécies que, passadas entre as gerações e/ou trocadas entre as famílias, reforçam o aspecto da segurança e da soberania alimentar das comunidades.

Na perspectiva de um mercado mais democrático de sementes, a atuação da Rede Bionatur, tem sido central para muitos agricultores camponeses, haja visto o caráter centralizador e monopolista de grandes empresas, que fortalecidas por instituições financeiras, limitam as possibilidades de mercados ao controlarem toda a cadeia produtiva. A Bionatur simboliza a luta do MST e de organizações camponesas em nível internacional, como é o caso da Via Campesina, pelo direito dos camponeses às sementes.

No âmbito das estratégias face ao modelo de hegemonia no campo, o MST ao trazer um novo sentido para o debate da Reforma Agrária na contemporaneidade, reconhece o papel do camponês como guardião das florestas, das águas e das sementes. Assim, as sementes além de se configurarem como um componente de resistência para as famílias do Quilombo é também um elemento simbólico em defesa do território e em prol da agroecologia, frente ao agronegócio, ao domínio das grandes empresas de insumos e do capital financeiro internacional.

Consideramos que a experiência do Quilombo traz uma importante contribuição de alerta para o processo de financeirização das terras, alimentos e sementes e sua relação com as crises de segurança e soberania alimentar. Por isso, é mister que os esforços do Quilombo sejam reconhecidos e fortalecidos, uma vez que essas famílias são guardiãs das sementes, não só porque as mantêm guardadas por gerações ou porque trocam e doam suas sementes. Mas porque na luta e no cotidiano das famílias, as sementes aparecem como componente da própria sobrevivência enquanto camponês. Portanto, torna-se essencial que o acesso e o direito dos

agricultores/as sobre as sementes sejam considerados componente indissociável da segurança e soberania alimentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKRAM-LODHI, A. H. Accelerating towards food sovereignty. **Third World Quarterly**. London, v.36, n.3, p. 563-583, 2015.

ALENTEJANO, P. A Hegemonia do Agronegócio e a Reconfiguração da Luta pela Terra e Reforma Agrária no Brasil. Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, **Dossiê "Conjuntura no Brasil: retrocessos sociais e ações de resistência"**, n. 42, v. 4, p. 251-285, 2020.

ALENTEJANO, P. Reforma Agrária, Caos Urbano, Agronegócio e Pandemia. **Revista Tamoios**, São Gonçalo, ano 16, n. 01, Especial Covid-19, p. 32-38, 2020.

ALTIERI, M. A et al. **The potential of agroecology to combat hunger in the developing world**. Washington, DC: IFPRI. 2020 Brief, 1998

ALTIERI, M. A, NICHOLLS, C. I. Agroecología: Única esperanza para la soberanía alimentaria y resiliencia socioecologica. **Agroecologia**, v. 7, n. 2, p. 65-83, 2013.

ALTIERI, M. A., NICHOLLS, C.I. Agroecology Scaling Up for Food Sovereignty and Resiliency. **Sustainable Agriculture Reviews**, v. 11, p. 1-29, 2012

ALTIERI, M. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista NERA**, v. 13, n. 16, p.22-32, 2010.

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão; Rio de Janeiro: ASPTA, 2012. 400 p.

ALTIERI, M., NICHOLLS, C.I. Agroecology and the emergence of a post COVID-19 agriculture. **Agriculture and Human Values**, v. 37, p. 525-526, 2020.

ALTIERI, M; NICHOLLS, C. Agroecology and the reconstruction of a post-COVID-19 agriculture. **The Journal of Peasant Studies**. London, v.47, n.5, p. 881-898, 2020.

ALTIERI, M; TOLEDO, V. M. The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants, **The Journal of Peasant Studies**, v. 38, n. 3, p. 587-612, 2011.

ALTIERI, M; TOLEDO, V.M. La revolución agroecológica de América Latina: Rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino. **Revista el Otro derecho, Colombia**, n.42, p. 163-202, 2010.

ALVES, F. D.; LINDNER, M. Agronegócio do café no Sul de Minas Gerais: territorialização, mundialização e contradições. **Revista Okara: Geografia em debate**, v. 14, n. 2, p. 433- 451, 2020.

ARAGHI, F. Food regimes and the production of value: Some methodological issues. **The Journal of Peasant Studies**, v. 30, n. 2, p. 41-70, 2003.

BANDEIRA, J. L. **A geografia econômica das sementes: dos grandes monopólios ao sudoeste do Paraná.** 2015. 183f. Dissertação (Mestrado em Geografia) UNIOESTE, Francisco Beltrão, Paraná, 2015.

BANDEIRA, J. L.; MEDEIROS, M. C. Desnacionalização e Internacionalização na Agricultura Brasileira: Impactos Estratégicos no Caso do Setor de Sementes, **GEOSUL**, Florianópolis, v. 34, n. 71, p. 40-60, 2019.

BARBOSA, L. P.; ROSSET, P. M. Educação do campo e pedagogia camponesa agroecológica na América Latina: Aportes da La Via Campesina e da CLOC. **Educação & Sociedade**, v. 38, p. 705-724, 2017.

BDF - BRASIL DE FATO. **Acampamento do MST em MG é alvo de despejo em meio à pandemia: forças policiais realizam ação contra famílias do Quilombo Campo Grande na madrugada desta quarta.** 2020. Redação Brasil de Fato. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/08/12/acampamento-do-mst-em-mg-e-alvo-de-despejo-em-meio-a-pandemia>. Acesso em: 30 dez. 2022.

BDF - BRASIL DE FATO. **Bolsonaro liberou 1.629 agrotóxicos em 1.158 dias de governo,** disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/03/10/bolsonaro-liberou-1-629-agrotoxicos-em-1-158-dias-de-governo>. Acesso em: 29 dez. de 2022.

BENETTI, M. D. A internacionalização recente da indústria de etanol brasileira. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 36, n. 4, p. 1–12, 2009.

BOMBARDI, L. M. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia.** São Paulo: FFLCH – USP, 2017.

BORRAS, S.; EDELMAN, M.; KAY, C. Transnational Agrarian Movements: Origins and Politics, Campaigns and Impact. **Journal of Agrarian Change**, v. 8, n. 2-3, p. 169-204, 2008.

BORSATTO, R. S. **A Agroecologia e sua Apropriação pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e Assentados da Reforma Agrária.** 2011. 298 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) - UNICAMP, Campinas, São Paulo, 2011.

BORSATTO, R. S. Agroecologia e a construção de um sistema alimentar contra-hegemônico. **Caderno Comunica** - ISBN 978-65-5360-144-4 - Editora Científica Digital, v.1, 2022.

BORSATTO, R. S; SOUZA-ESQUERDO, V. F. MST's experience in leveraging agroecology in rural settlements: lessons, achievements, and challenges. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 43, n. 7-8, p. 915–935, 2019.

BORSATTO, R.S; CARMO, M.S. O MST e a edificação de uma proposta de reforma agrária baseada em princípios agroecológicos. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara, v.16, n.2, p.221-243, 2013.

BRASIL. **Lei de Sementes:** Lei n. 10.711 de 5 de agosto de 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.711.htm. Acesso em: 15 de mar. de 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Tabela de Plantas Aprovadas para Comercialização.** Disponível em:

<http://ctnbio.mctic.gov.br/documents/566529/1684467/Tabela+de+Plantas+Aprovadas+para+Comercializa%C3%A7%C3%A3o/e3087f9c-c719-476e-a9bd-bfe75def842f?version=1.13>. Acesso em: 27 dez. 2022

BRASIL. **Sistema Nacional de Sementes e Mudanças**: Lei n. 10.711 de 5 de agosto de 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.711.htm. Acesso em: 10 de mar. de 2022.

BRESSER-PEREIRA, L. C. A crise financeira global e depois. Um novo capitalismo? **Novos Estudos CEBRAP**, v. 86, p. 51-72, 2010.

BROOKS, C., CHEN, Z., ZENG, Y. Institutional cross-ownership and corporate strategy: The case of mergers and acquisitions. **Journal of Corporate Finance**, v. 48, p. 187–216, 2018.

BURCH, D; LAWRENCE, G. Towards a third food regime: behind the transformation. **Agriculture and Human Values**, v. 26, n. 4, p. 267-279, 2009.

CABEZA, M. D. El sistema agroalimentario globalizado: imperios alimentarios y degradación social y ecologica. **Revista de Economía Crítica**, n. 10, p. 32-61, 2010.

CAIAZZA, R.; VOLPE, T. The Global Agro-food System From Past to Future. **Business Review**, China-USA, v. 11, n.7, p. 919-929, 2012.

CAMPBELL, H. Breaking new ground in food regime theory: corporate environmentalism, ecological feedbacks and the ‘food from somewhere’ regime?. **Agriculture And Human Values**, v. 26, n. 4, p. 309-319, 2009.

CAMPONESA. **Guaii - Cooperativa Camponesa**. Disponível em: <https://www.guaii.com.br/>. Acesso em: 27 out. de 2022.

CAMPOS, C. S. S.; CAMPOS, R. S. Soberania Alimentar como alternativa ao agronegócio no Brasil. **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona: Universidad de Barcelona, v. 11, 2007.

CAPORAL, F. R. COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: Enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2002.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Segurança alimentar e agricultura sustentável: uma perspectiva agroecológica. **Ciência e Ambiente**, Santa Maria, v.1, n.27, p.153-165, jul/dez, 2003.

CARTER, M. Desigualdade social, democracia e reforma agrária no Brasil. In CARTER, Miguel. (org.) **Combatendo a desigualdade social: o MST e a reforma agrária no Brasil**. São Paulo: Editora Unesp, 2010.

CARVALHO, O. M. O Oligopólio na Produção de Sementes e a Tendência à Padronização da Dieta Alimentar Mundial. In: CARVALHO, O. M. (Org.) **Sementes patrimônio dos povos a serviço da humanidade**. São Paulo: Expressão Popular, 2003. p. 95-112

CARVALHO, S.M.P de; PESSANHA, L.D.R. Propriedade intelectual, estratégias empresariais e mecanismos de apropriação do esforço de inovação no mercado brasileiro de sementes. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, vol. 5, n.1, p.151-182, 2001.

CASTRO, A. C. SILVEIRA, J. M. F. J. da. Inovações biológicas para a agricultura: da via híbrida à engenharia genética. In: MARTINE, George e CASTO, Cláudio de M. **Biotecnologia e Sociedade: O caso brasileiro**. Campinas: Editora da Unicamp; São Paulo: ALMED, 1985.

CHÃ, A. M. J. **Agronegócio e indústria cultural: estratégias das empresas para a construção da hegemonia**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. São Paulo, 2016.

CHESNAIS, F. **A Finança Mundializada**. São Paulo: Boitempo, 2005.

CHESNAIS, F. A globalização e o curso do capitalismo de fim-de-século. **Economia e sociedade**, v. 4, n. 2, p. 1-30, 1995.

CHESNAIS, F. **A Mundialização do Capital**. São Paulo, Xamã, 1996.

CHESNAIS, F. Mundialização: o capital financeiro no comando. **Les Temps Modernes**, França, n. 607, p.7-28, out. 2000. Traduzido por Ruy Braga.

CHESNAIS, F; DUMÉNIL, G; WALLERSTEIN, I. **Uma nova fase do capitalismo?** São Paulo: Xamã, 2003.

CHESNAIS, F; SERFATI, C. “Ecologia” e condições físicas da reprodução social: alguns fios condutores marxistas. **Revista Crítica Marxista**. São Paulo, n.16, p.39-75, 2003.

CLAEYS, P.; PESCHARD, K. Transnational Agrarian Movements, Food Sovereignty, and Legal Mobilization. **Oxford Handbooks Online**, 2020.

CLAPP, J. Financialization, distance and global food political. **The Journal of Peasant Studies**. London, v.41, n.5, p.797-814, 2014.

CLAPP, J. Responsibility to the rescue? Governing private financial investment in global agriculture. **Agriculture Human Values**. v. 34, n.1, p.223-235, 2017.

CLAPP, J. The problem with growing corporate concentration and power in the global food system. **Nature Food**, v. 2, n. 6, p. 404-408, 2021.

CLAPP, J. The rise of financial investment and common ownership in global agrifood firms. **The Journal of Peasant Studies**. London, v.29, n.4, p.604-629, 2019.

CLAPP, J; MOSELEY, W G. This food crisis is different: COVID-19 and the fragility of the neoliberal food security order. **Journal of Peasant Studies**, London, 2020.

CLAPP, J; S. R ISAKSON. Risky Returns: The Implications of Financialization in the Food System. **Development and Change**, v. 49, n. 2, p. 437-460, 2018.

COCA, E. L. F et al. A luta pela/na terra em tempos de instabilidade institucional: o acampamento Quilombo Campo Grande, em Campo do Meio - MG. **Boletim DATALUTA**, Presidente Prudente, n. 31, p. 2-9, 2018.

COCA, E. L. F et al. A soberania alimentar na Geografia Agrária brasileira. **Revista Terra Livre**, v. 1, n. 54, p. 586-615, 2020.

COCA, E. L. F et al. Agroecologia e territorialidades camponesas em Campo do Meio – MG. **CAMPO-TERRITÓRIO**: revista de geografia agrária, v. 14, n. 34, p. 168-186, 2019.

COCA, E. L. F et al. Quando para impedir a reforma agrária vale até destruir escolas: a direita autoritária contra o acampamento Quilombo Campo Grande, em Campo do Meio - MG. **Boletim DATALUTA**, n. 151, p. 01-09, 2020.

COONATERRA. **Consolidação e ampliação da produção e comercialização da Rede de Sementes Agroecológicas Bionatur**. Não publicado, 2015.

CORRÊA, C. E.; MONTEIRO, D. O. MST e a campanha Sementes Patrimônio dos Povos a Serviço da Humanidade. **Agriculturas: experiências em agroecologia**. Rio de Janeiro: AS-PTA, v. 1, n. 1, p. 40-43, 2004.

COSTA NETO, C. Reforma Agrária Agroecológica em Assentamentos Rurais Sustentáveis: uma visão comparativa. **Reforma Agrária**. Rio Claro, v. 29 e 30, p. 87-100, 2000.

CROPLIFE. **Produtos transgênicos aprovados no Brasil pela CTNBio**. Disponível em: <https://croplifebrasil.org/noticias/aprovacoes-plantas-transgenicas-e-eventos-transgenicos/#:~:text=At%C3%A9%20setembro%20de%202022%2C%20foram,perdeu%20um%20ou%20mais%20genes>. Acesso em: 19 dez. de 2022

CUNHA, F. L. **Sementes da Paixão e as Políticas Públicas de Distribuição de Sementes na Paraíba**. 2013. 184f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável) - Instituto de Florestas Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2013.

DAUFENBACK, V et al. Desigualdade no acesso à terra e insegurança alimentar e nutricional: um olhar sobre os marcos políticos, legais e institucionais da segunda metade do Império até o primeiro governo de Getúlio Vargas (1850-1945). **Revista Ingesta**, v. 2, n. 1, p. 96-117, 2020.

DELGADO, G. C. A questão agrária e o agronegócio no Brasil. In: CARTER, M. (org.) **Combatendo a desigualdade social: o MST e a reforma agrária no Brasil**. 1. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2010. p. 81-112.

DELGADO, G. **Do Capital Financeiro na Agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século [1965-2012]**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2012.

DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. Coleção primeiros passos. São Paulo: Autores Associados, 1998.

DESMARAIS, A. A. PEASANTS SPEAK - The Via Campesina: Consolidating an International Peasant and Farm Movement. **Journal of Peasant Studies**, London, v. 29, n.2, p.91-124, 2002.

DOWBOR, L. Governança corporativa: o caótico poder dos gigantes financeiros. **Pesquisa & Debate Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política**, v. 27, n. 2 (50), 2016.

EDELMAN, M. Food sovereignty: forgotten genealogies and future regulatory challenges. **The Journal of Peasant Studies**. London, v.41, n.6, p. 959-978, 2014.

ELHAUGE, E. Horizontal Shareholding. **Harvard Law Review**. v.129, n. 5, p. 1267-1317, 2016.

EPSTEIN, G. A. Introduction: Financialization and the World Economy. In: EPSTEIN, G. A. **Financialization and the World Economy**. Edward Elgar Publishing, MA, USA, 2005. 456p.

ESTEVE, V. E. **O negócio da comida: quem controla nossa alimentação?** São Paulo: Expressão Popular, 2017.

ETC Group. **As 10 maiores empresas de sementes do mundo**. Relatório 1997. Disponível em: <https://www.etcgroup.org/content/worlds-top-10-seed-corporations>. Acesso em: 15 jan. 2020.

ETC Group. Campo Jurásico: Syngenta, DuPont, Monsanto: la guerra de los dinosaurios del agronegocio. **Cuadernos N° 115 del Grupo ETC**, 2015.

ETC Group. **Tecno-fusões Alimentares. Mapa de poder corporativo en la cadena alimentaria - Clasificación de empresas por sector y recepción en 2018**. Relatório 2019. Disponível em: https://etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/files/etc_platetectonics_nov_spanish-fin.pdf. Acesso em: 10 set. 2021.

FALLEIROS, I; CASTRO, V.; FONTES, V. **Ciência e método de trabalho científico – Marx e o Marxismo**. In: MATTOS, R.A.; BAPTISTA, T.W.F. (Org). Caminhos para análise das políticas de saúde, Porto Alegre: Rede UNIDA, 2015, p.153-179.

FAO. **The international treaty on plant genetic resources for food and agriculture**. Rome, 2002. Disponível em: <https://www.fao.org/plant-treaty/en/>. Acesso em: 03 mar. de 2022.

FEDERICI, S. Na luta para mudar o mundo: Mulheres, Reprodução e Resistência na América Latina. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 28, n. 2, 2020.

FEDERICI, S. **O Ponto Zero da Revolução: trabalho doméstico, reprodução e luta feminista**. Tradução Coletivo Sycorax. 1. ed. São Paulo: Elefante, 2019.

FEDERICI, Silvia; HAIVEN, M. On capitalism, colonialism, women and food politics. **Politics and Culture**, v. 2, p. 24, 2009.

FERNANDES, B. M. O fim do campesinato? In: CARVALHO, H. M. **O campesinato no século XXI: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2005.

FERNANDES, B.M. Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais: contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais. **REVISTA NERA**, v. 8, n. 6, p. 24-34, 2005.

FERNANDES, B.M. Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais: contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais. **Revista Nera**, n. 6, p. 24-34, 2012.

FERNANDES, G. B. O pop do agro. **Altas do agronegócio: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos**, Rio de Janeiro, p. 22-23, 2018.

FIRMIANO, F. D. Conflitos Socioambientais no estado de Minas Gerais uma análise do ano de 2019. **Revista de Ciências Sociais**, v. 52, n. 3, p.135–179, 2022.

FIRMIANO, F. D. **O padrão de desenvolvimento dos agronegócios no Brasil e a atualidade histórica da reforma agrária**. Araraquara: UNESP, 2014.

FIRMIANO, F.D. et al. Conflitos Socioambientais no Sul de Minas Gerais e a Luta e Resistência do Complexo Quilombo Campo Grande. In: BRUZIGUESSI [et al.] (Orgs). **Questão Agrária e Políticas Públicas em Minas Gerais: Conflitos Sociais e Alternativas Populares**, Juiz de Fora, MG: Editora UFJF, 2021, p. 82-97.

Fórum Nyéléni. **Declaração de Nyélény**: Fórum Mundial Pela Soberania Alimentar (2007). Disponível em: <https://nyeleni.org/spip.php?article327>. Acesso em: 16 de nov. de 2021.

FOSTER, J. B. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FOSTER, J.; SUWANDI, I. COVID-19 y Capitalismo Catastrófico. **Sinpermiso. info**, 2020.

FREDERICO, S. Formação territorial de Minas Gerais. In: ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO, 2, 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2009.

FREIRE, P. Criando métodos de pesquisa alternativa: aprendendo a fazê-la melhor através da ação. In: BRANDÃO, C.R. (Org.). **Pesquisa participante**. 3. reimp. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006. p. 34-41.

FRIEDMANN, H. From colonialism to green capitalism: social movements and the emergence of food regimes. In: **New directions in the sociology of global development. Research in rural sociology and development**, Edited by: Buttel, F. H. and McMichael, P. Vol. 11, 229–67. Oxford: Elsevier, 2005.

FRIEDMANN, H. Internacional Regimes of Agriculture since 1870. In: SHA-NIN, T. (Ed). **Peasants and Peasant Societies**. Oxford: Brasil Blackwell, 1987.

FRIEDMANN, H. The political economy of food: a global crisis. **New Left Review**, n. 197, p. 29-57, 1993.

FRIEDMANN, H. Uma economia mundial de alimentos sustentável. **Abastecimento e Segurança Alimentar: os limites da liberalização**. Campinas: IE/Unicamp, p. 1-22, 2000.

FRIEDMANN, H.; McMICHAEL, P. Agriculture and the state system: the rise and fall of national agricultures, 1870 to the present. **Sociologia Ruralis**, London, v.29, n.2, 1989, p.93-117, 1989.

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

GLIESSMAN, S. Defining Agroecology. **Agroecology and Sustainable Food Systems**. v. 42, n. 6, p. 599-600, 2018.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecology: the ecology of sustainable food systems**, CRC Press, Taylor & Francis, New York, USA, 2007, 384 p.

GOLDFARB, Y. Consolidação da hegemonia das corporações, monopolização do território e acumulação por espoliação. O caso da Cargill no Brasil e na Argentina. **Revista NERA**, n. 27, p. 11-37, 2015.

GOLDFARB, Y. **Financeirização, poder corporativo e expansão da soja no estabelecimento do regime alimentar corporativo no Brasil e na Argentina: o caso da Cargill**. 2013. 203f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

GÓMEZ M. J. R. **Desenvolvimento em (des)construção: narrativas escalares sobre o desenvolvimento territorial rural**. 2006. 434 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, 2006.

GONÇALVES, S. **Campesinato, Resistência e Emancipação: O Modelo Agroecológico Adotado pelo MST no Estado do Paraná**. 2008. 308f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Presidente Prudente, São Paulo, 2008.

GOODMAN, D.; SORJ, B.; WILKINSON, J. **Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

GRAIN. **Soberanía Alimentaria y sistema alimentario mundial**. Barcelona, abril 2005. Disponível em: <https://www.grain.org/es/article/1086-soberania-alimentaria-y-sistema-alimentario-mundial>. Acesso em: 11 de jul. de 2020.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

GUZMÁN, Eduardo Sevilla. Agroecología y agricultura ecológica: hacia una “re” construcción de la soberanía alimentaria. **Agroecología**, v. 1, p. 7-18, 2006.

GUZMÁN-LUNA, A. et al. Territorial resilience the third dimension of agroecological scaling: Approximations from three peasant experiences in the South of Mexico. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 43, n. 7-8, p. 764- 784, 2019.

HARVEY, D. O "Novo" Imperialismo Acumulação por Espoliação. **Socialist Register**, Londres, v. 40, n. 1, p. 95-126, 2004.

HARVEY, D. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2011.

HARVEY, D. **O novo imperialismo**. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

HIRATA, A. R. et al. **O Sistema Participativo de Garantia do Sul de Minas**. Pouso Alegre: Ifsuldeminas, 2018. 80 p.

HOLLER, S. C et al. Caminhos da reforma agrária popular agroecológica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, 2021.

HOLT-GIMÉNEZ, E. From Food Crisis to Food Sovereignty: The Challenge of Social Movements. **Monthly Review**, v. 61, n. 3, 2009.

HOWARD, P. H. **Mudanças na indústria global de sementes desde 2013**. Disponível em: <https://philhoward.net/2018/12/31/global-seed-industry-changes-since-2013/>. Acesso em: 20 de jun. de 2022.

HOWARD, P. H. Visualizing Consolidation in the Global Seed Industry: 1996–2008. **Sustainability**. v. 1, n. 4, p. 1266-1287, 2009.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/campo-do-meio/panorama>. Acesso em 04 nov. de 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estado de Minas Gerais - Meso e Microrregiões do IBGE**. Disponível em: https://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/arquivos/2016/ligminas_10_2_04_listameso_micro.pdf. Acesso em: 20 de jul. de 2020.

IHS MARKIT. **Analysis Of Sales And Profitability Within The Seed Sector.2019**. Disponível em: [202001-Seedsectorsale-Analysis-LD-Unknown-Version001-pdf.pdf](https://www.ihsmarkit.com/insights/publication/202001-Seedsectorsale-Analysis-LD-Unknown-Version001-pdf.pdf) (ihsmarkit.com). Acesso em: 20 out. de 2021.

IPES-Food. **El COVID-19 y la crisis en los sistemas alimentarios: Síntomas, causas y posibles soluciones**. Comunicado, 2020. Relatório 2017. Disponível em: https://www.ipes-food.org/_img/upload/files/COVID-19_CommuniqueES%281%29.pdf. Acesso em: 21 dez. de 2020.

IPES-Food. **Too big to feed: Exploring the impacts of mega-mergers, consolidation and concentration of power in the agri-food sector**. Relatório 2017. Disponível em: http://www.ipesfood.org/_img/upload/files/Concentration_FullReport.pdf. Acesso em: 21 abr de 2021.

ISAAA. ISAAA Brief 55-2019: Executive Summary Biotech Crops Drive Socio-Economic Development and Sustainable Environment in the New Frontier. **International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications**, 2019.

ISAKSON, R.S. Alimentação e Finanças: a Transformação Financeira das Cadeias Agroalimentares. **The Journal of Peasant Studies**, v. 41, n. 5, p. 749 – 775, 2014.

KATO, K. Y. M; LEITE, S. L. Land Grabbing, Financeirização da Agricultura e Mercado de Terras: Velhas e Novas Dimensões da Questão Agrária no Brasil. **Revista da ANPEGE**. v. 16. n. 29, p. 458 - 489, 2020.

KAUFMAN, F. **“The Food Bubble: How Wall Street Starved Millions and Got Away with it”**. 2010. Disponível em: <http://frederickkaufman.typepad.com/files/the-food-bubble-pdf.pdf>. Acesso em: 30 set. de 2022.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001.

KLOPPENBURG, J. Re-purposing the master's tools: the open source seed initiative and the struggle for seed sovereignty. **The Journal of Peasant Studies**, London, v.41, n.6, p. 1225-1246, 2014.

LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, v. 3, n. 1, p. 36-51, 2002.

LLAMBÍ, L. Reestructuraciones mundiales de la agricultura y la alimentación: el papel de las transnacionales y los grandes estados. **Revista agroalimentaria**, v. 1, n. 1, p. 5, 1995.

LONDRES, F. **As sementes da paixão e as políticas de distribuição de sementes na Paraíba**, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2014. 84 p.

LÓPEZ, V. G et al. Seed sovereignty and agroecological scaling: two cases of seed recovery, conservation, and defense in Colombia. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 43, n.7-8, p. 827-847, 2019.

LOUWAARS, N. **Seeds of Confusion: the Impact of Policies on Seed Systems**. Wageningen University and Research, 2007.

LÖW, C. Indigene Frauen in Indien und die Finanzialisierung Von Natur: Postkolonial-feministische Interventionen. **Journal für Entwicklungspolitik**, v. 30, n. 2, p. 92-115, 2014.

LÖWY, M. **Crise ecológica, capitalismo, altermundialismo: um ponto de vista ecossocialista**. In: Margem a Esquerda: Ensaios Marxistas, São Paulo, Editora Boitempo, 2010.

LUCAS, K. S.; VALE, A. R. DO. Assentamento Primeiro do Sul: passado de luta, presente de resistência e futuro de incertezas. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 18, n. 1, p. 7-22, 2014.

LVC. LA VIA CAMPESINA. **A Via Campesina Brasil e a questão das sementes**. Disponível em: <http://mtcbrasilterra.blogspot.com.br/2011/01/via-campesina-brasil-e-questao-das.html>. Acesso em: 20 out. 2019.

LVC. LA VIA CAMPESINA. Campanha da Via Campesina Internacional: Sementes Patrimônio do Povo a Serviço da Humanidade. **Temporalis**, Brasília (DF), ano 12, n. 24, p. 471-472, jul./dez. 2012.

LVC. LA VIA CAMPESINA. **Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Camponeses e das Camponesas**. Cartilha 2021. Disponível em: <https://cdn.brasildefato.com.br/documents/b761d6a14ed9991e11a3f909819ee117.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2021.

LVC. LA VIA CAMPESINA. **La Via Campesina relaunches “Global Campaign for Seeds, a heritage of Peoples in the Service of Humanity”**. Comunicado de imprensa 2018, Disponível em: <https://viacampesina.org/en/16-october-la-via-campesina-relaunches-global-campaign-for-seeds-a-heritage-of-peoples-in-the-service-de-humanidade/>. Acesso em: 15 Jan. de 2022.

LVC. LA VIA CAMPESINA. **La Vía Campesina: Un movimiento de movimientos y la voz global de lxs campesinxs que alimentan el mundo**. Folder de divulgação 2021. Disponível

em: <https://viacampesina.org/es/la-via-campesina-la-voz-las-campesinas-los-campesinos-del-mundo/>. Acesso em: 28 fev. 2022.

MACHADO, A. T. Construção histórica do melhoramento genético de plantas: do convencional ao participativo. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 1, n. 9, p.35-50, fev. 2014.

MACHADO, L. C. P. et al. Sementes, Direito Natural dos Povos. In: CARVALHO, O. M. (Org.). **Sementes patrimônio dos povos a serviço da humanidade**. São Paulo: Expressão Popular, 2003. p. 245-257.

MAFORT, K. C. de O. **Reestruturação Produtiva no Campo e os Processos de Trabalho nos Assentamentos de Reforma Agrária do Estado de São Paulo**. 2018. 235 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, São Paulo, 2018.

MARTINE, G.; GARCIA, R.C. **Os impactos sociais da modernização agrícola**. São Paulo, Editora Caetés, 1987. 271p.

MARTÍNEZ-TORRES, M. E; ROSSET, P. La Vía Campesina: the birth and evolution of a transnational social movement. **The Journal of Peasant Studies**. London, v.37, n.1, p.149-175, 2010.

MARTINS, A. F. G. **A produção ecológica de arroz nos assentamentos da região metropolitana de Porto Alegre: apropriação do espaço geográfico como território de resistência ativa e emancipação**. 2017. 279 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Instituto de Geociências. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2017.

McMICHAEL, P. 2012. The land grab and corporate food regime restructuring. **The Journal of Peasant Studies**, v. 29, n. 3–4, p. 681–701, 2012.

McMICHAEL, P. A food regime analysis of the “world food crisis”. **Agric Human Values**, v. 26, n. 4, p. 281–95, 2009.

McMICHAEL, P. A food regime genealogy. **Journal of Peasant Studies**, v.36, n.1, p.139-169, 2009.

McMICHAEL, P. **Regimes alimentares e questões agrárias**. São Paulo: Editora Unesp, 2016. 256 p.

MEDEIROS, M. C. Estado, Capital Financeiro e Agricultura no Brasil Atual. In: RIPPEL, L e PRESOTTO, S (Org.) **Imperialismo e Questão Agrária: a luta de classes no campo brasileiro**. Florianópolis: Habitus, 2020.

MÉSZÁROS, I. **A Crise Estrutural do Capital**. Tradução: Francisco Raul Cornejo [et al.], 2. ed. rev. e ampliada, São Paulo, Editora Boitempo, 2011.

MINAYO, M. C. de S (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MISNEROVICZ, J. V. **A territorialização do capital e os novos sujeitos da questão agrária brasileira na contemporaneidade**. 2016. 166 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

MOHAMMAD, T; CLAPP, J. Price Effects of Common Ownership in the Seed Sector. **The Antitrust Bulletin**, v. 66, n. 1, p. 39-67, 2021.

MONSANTO. Mundo melhor. In: **YOUTUBE**. Vídeo (1m01s). [2003]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7y4EnsSW814>. Acesso em 25 out. 2022

MONTENEGRO DE WIT, M. Beating the bounds: How does “open source” become a seed commons? **The Journal of Peasant Studies**. v. 4, n. 1, p. 44–79, 2019.

MOONEY, P. **O Escândalo das sementes: o domínio na produção de alimentos**. São Paulo: Nobel, 1987.

MOREIRA, G. **A luta pela terra em contexto de injustiça agrária [manuscrito]: Pedagogia de emancipação humana? Experiências de luta da CPT e do MST**. 2017. Tese (Doutorado em Educação), Programa de Pós- Graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

MOREIRA, V. R. Da R. **Desafios da Produção de Sementes de Hortaliças em Associações de Agricultores Orgânicos e Biodinâmicos no Sul de Minas Gerais**. 2017. 121p. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Lavras, 2017.

MST. MST inicia a tradicional colheita do arroz Agroecológico no RS. **Informativo**, 2022.

MST. **Programa agrário do MST**: texto em construção para o VI Congresso Nacional. São Paulo: Secretaria Nacional, 2013.

MST. **Quem Somos: Apresentação**. Disponível em: <https://mst.org.br/quem-somos/#apresentacao>. Acesso 22 out. 2022.

MST. **Rede de Armazém do Campo do MST completa 6 anos com festividades em São Paulo**. Disponível em: <https://mst.org.br/2022/07/29/rede-de-armazem-do-campo-do-mst-completa-6-anos-com-festividades-em-sao-paulo/>. Acesso: 03 de nov. 2022.

NETO, O. C. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**, MINAYO, M. C. de S (org.). 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

NIEDERLE, P. A; WESZ JUNIOR, V. J. **As Novas Ordens Alimentares**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018. 429p.

NUNES, D; MARINHO, G. **Ferías de la Reforma Agraria del MST- Alagoas**: La construcción de un nuevo proyecto de sociedad. *Revista América Latina en Movimiento*, n. 512. Ecuador, 2016.

OCDE - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico. **Concentration in seed markets: potential effects and policy responses**. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264308367-en>. Acesso em: 10 dez. de 2021.

OLIVEIRA, A. U. A mundialização da agricultura brasileira. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, Bogotá. **Actas...** Barcelona: Geocrítica, v. 1. p. 1-15, 2012.

OLIVEIRA, A.U. Agricultura Brasileira: transformações recentes. In: ROSS, Jurandir C. S. (Org). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 1998.

ONU. **Declaration on the Rights of Peasants and Other People Working in Rural Areas**. Genebra, September 2018. Disponível em: file:///C:/Users/visitante/Downloads/A_HRC_RES_39_12-ES.pdf. Acesso em: 02 dez. 2021

PACKER, L. A. **Biodiversidade como bem comum: direito dos agricultores e agricultoras, povos e comunidades tradicionais**, Curitiba: Terra de Direitos, 2012, p. 84.

PECHLANER, G; OTERO, G. The third food regime: Neoliberal globalism and agricultural biotechnology in North America. **Sociologia Ruralis**, v. 48, n. 4, p. 351-371, 2008.

PENTEADO, R. **Brasil lidera investimentos em pesquisa agrícola na America Latina**. EMBRAPA. Brasília. 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/13128392/brasil-li-dera-investimentos-em-pesquisa-agricola-na-america-latina/>. Acesso em: 21 jan. 2022.

PEREIRA, J.M. M; ALENTEJANO, P. R. Terra, poder e lutas sociais no campo brasileiro: do golpe à apoteose do agronegócio (1964-2014). **Tempos Históricos**, v. 18, n. 1, p. 73-111, 2014.

PESCHARD, K; RANDERIA, S. “Keeping seeds in our hands”: the rise of seed activism. **The Journal of Peasant Studies**. London, v.47, n.4, p. 613-647, 2020.

PESCHARD, K. Seed wars and farmers’ rights: comparative perspectives from Brazil and India. **The Journal of Peasant Studies**, London, v.44, n.1, p. 144-168, 2016.

PETERSEN, P et al. Semente ou grãos? Lutas para desconstrução de uma falsa dicotomia. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, v.10, n.1, p. 3645, 2013.

PLOEG, J. D. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2008.

PLOEG, J. D. From biomedical to politico-economic crisis: the food system in times of Covid-19. **The Journal of Peasant Studies**, London, v.47, n.5, p. 944-972, 2020.

PLOEG, J. D. **The new peasantries: new struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization**. Earthscan, London, 2009, 356 p.

PORTO-GONÇALVES, C. W. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente: pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais. **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, v. 1, n. 1, p. 1, 2004.

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (REDE PENSSAN). VIGISAN: **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. Rio de Janeiro: Rede Penssan, 2021.

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (REDE PENSSAN). **VIGISAN: II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**, [livro eletrônico]: II Vigisan: relatório final. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert, Rede Penssan. 2022.

REIS, M.R. **Tecnologia social de produção de sementes e agrobiodiversidade**. 2012. 288p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

RIBEIRO, S. Camponeses, Biodiversidade e Novas Formas de Privatização. In: CARVALHO, O. M. (Org.) **Sementes patrimônio dos povos a serviço da humanidade**. São Paulo: Expressão Popular, 2003. p. 51-72.

RODRIGUES, H. W. Quando a memória é ressignificada em luta pela posse ando a memória é ressignificada em luta pela posse da terra: a Usina Ariadnópolis (1908), o Acampamento do MST Quilombo Campo Grande (1998) e os embates de memória – Campo do Meio, MG. **Revista Em Favor De Igualdade Racial**, v. 4, n. 2, p. 112–126. 2021.

ROSSET, P. Alternativa à política fundiária de mercado: Reforma Agrária e Soberania Alimentar. In: **Capturando a terra: Banco Mundial, políticas fundiárias neoliberais e reforma agrária de mercado**. SAUER, Sérgio; PEREIRA, João Mendes (Orgs). São Paulo: Expressão Popular, 2006, p- 315-342.

ROSSET, P. M. “Re-thinking Agrarian Reform, Land and Territory in La Via Campesina”. **Journal of Peasant Studies**, v. 40, n. 4, p. 721-775, 2013.

ROSSET, P. M.; BARBOSA, L. P. Autonomía y los movimientos sociales del campo en América Latina: un debate urgente. **APOSTA: REVISTA DE CIÊNCIAS SOCIALES**, v. 1, n. 89, p. 08-31, 2021.

ROSSET, P. M.; MARTÍNEZ-TORRES, M. E. Agroecología, territorio, recampesinización y movimientos sociales. **Estudios Sociales**, v. 25, n. 47, p. 275-299, 2016.

ROSSET, P.M., et al. The campesino-to-campesino agroecology movement of ANAP in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty. **Journal of Peasant Studies**, v. 38, n.1, p. 161–91, 2011.

SABADINI, M. de S; CAMPOS, F. Imperialismo e Capital Financeiro. In: MELLO, G. M. de C; NAKATANI, P. (orgs). **Introdução à Crítica da Financeirização: Marx e o Moderno Sistema de Crédito**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2021. 160p.

SALVATERRA, J. R. Luta pela terra e soberania alimentar: o caso do quilombo Campo Grande, no sul de Minas Gerais. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros Seção Três Lagoas**, v. 1, n. 34, 2021.

SANTILLI, J. F da R. A lei de sementes brasileira e os seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas locais e tradicionais. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**. Belém, v. 7, n.2, p. 457-475, 2012.

SANTILLI, J. F da R. **Agrobiodiversidade e Direitos dos Agricultores**. 2009. 409 f. Tese (Doutorado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica, Paraná, 2009.

SANTOS, L. M. dos. **As vozes da terra: a luta por reconhecimento e o papel da Declaração Universal das Nações Unidas sobre os direitos camponeses sob ótica da Via Campesina.** 2021. 154 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Políticas Públicas e Relações Internacionais, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, São Paulo, 2021.

SANTOS, M; GLASS, V. Atlas do agronegócio: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos. **Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll**, 2018.

SARTORATO, D. BlackRock, o gigante devorando a colheita. **O Joio e o Trigo (2021)**. Disponível em: <https://ojoioetrigo.com.br/2021/11/blackrock-o-gigante-devorando-a-colheita/>. Acesso em: 27 dez. 2022.

SCHNEIDER, S; et al. R, F. Regimes agroalimentares e o lugar da agricultura familiar: uma apresentação ao debate. **Revista Mundi Meio Ambiente e Agrárias**. v.1, n.1, p. 390-414, 2016.

SEDA - Secretaria do Estado de Desenvolvimento Agrário (Alfenas, MG), et al. **Lauda Socioeconômico e produtivo das comunidades rurais da área da CAPIA, Campo do Meio** - MG. Alfenas, 2018.

SEUFERT, P et al (ed.). **El capitalismo clandestino y la financiarización de los territorios y la naturaleza**. Amsterdam: Fian International, Focus On The Global South, 2020. 125 p. Disponível em: <https://www.tni.org/es/publicacion/el-capitalismo-clandestino>. Acesso em: 15 abr. de 2021.

SEVILLA-GUZMÁN, E. Asentamientos rurales y Agroecología en Andalucía. In: **Agricultura y alimentación**, Cuadernos n. 35. Sadepaz: Madrid, 1999 p. 76 – 85.

SEVILLA-GUZMÁN, E.; SOLER MONTIEL, M. M. Agroecología y soberanía alimentaria: alternativas a la globalización agroalimentaria. **Patrimonio cultural en la nueva ruralidad andaluza**, Consejería de Cultura/Junta de Andalucía, 2010.

SHIVA, V. **Grandes corporações promovem uma ditadura do alimento**. São Leopoldo Instituto Humanistas Unisinos. 2013. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/523025-grandes-corporacoes-promovem-uma-ditadura-do-alimento>. Acesso em 15 de out. 2019.

SHIVA, V. **Monoculturas da Mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. São Paulo: Gaia, 2003.

SHIVA, V. **Reclaim the Seed**. “First the Seed”. “Ekam Bijam”. 2021. Disponível em: [seed cover \(navdanya.org\)](http://seedcover(navdanya.org)). Acesso em 20 de out. 2022.

SHIVA, V. **Staying Alive: Women, Ecology and Development**. Zed Books, 1988, 260 p.
SILVA, E. D.; ALMEIDA, P. Um passeio pela Festa da Semente da Paixão. **Agriculturas: experiências em agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 13-17, 2007.

SILVA, P. M et al. Memória, saberes e sabores: a participação das mulheres na conservação e seleção de variedades crioulas de tomate da Rede de Sementes Bionatur. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1, 2018.

SILVA, P. M. **Processo identitário da Rede de Sementes Agroecológicas Bionatur: a experiência na percepção dos agricultores**. 2015. 157f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar) - Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015.

SOLER MONTIEL, M. El contexto socioeconómico de la Agricultura Ecológica: la evolución de los sistemas agroalimentarios. **Recuperado de <http://institucional.us.es/compromiso/libreconf/docs/sistemas.pdf>**, 2009.

SOLER MONTIEL, M. OMC, PAC y globalización agroalimentaria. **Revista Viento Sur**, n. 94, p. 37-45, 2007.

SOTO, O. P; MELLO, G. M. de C. O Capital Portador de Juros em Marx. In: MELLO, G. M. de C; NAKATANI, P. (orgs). **Introdução à Crítica da Financeirização: Marx e o Moderno Sistema de Crédito**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2021. 160p.

SOUZA-ESQUERDO, V. F.; BERGAMASCO, S. M. P. P.; OLIVEIRA, J. T. A.; OLIVEIRA, E. S. Reforma agrária, qualidade de vida e segurança alimentar e nutricional. In: **Jornada de Estudos Em Assentamentos Rurais**, 6, 2013, Campinas. **Anais**. Campinas: Unicamp, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, 2013. p. 13-23.

SOUZA-ESQUERDO, V.F de. et. al. Segurança Alimentar e Nutricional e qualidade de vida em assentamentos rurais. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, Vol. 20, n. 1, p.13-23, 2013.

SPCMA. Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente. Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis. **Cadernos de Agroecologia**, v. 01, 2020.

STÉDILE, J. P, De CARVALHO, H. M. **Soberanía alimentaria: Una necesidad de los pueblos**. In Holt-Giménez E. Movimientos alimentarios uníos. Estrategias para transformar nuestros sistemas alimentarios. Bogotá: ILSA; 2013. p. 49-60.

TEIXEIRA, A. L. A; GOMES, H. O Capital em movimento: dos ciclos às formas autonomizadas do capital. In: MELLO, G. M. de C; NAKATANI, P. (orgs). **Introdução à Crítica da Financeirização: Marx e o Moderno Sistema de Crédito**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2021. 160p.

VALE, A. R. do et al. A produção agroecológica nos assentamentos de campo do meio-MG no contexto do agronegócio do café. In: VIII Simpósio sobre Reforma Agrária e Questões Rurais, 2018, Araraquara. **Anais**. Araraquara: UNIARA, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente, Núcleo de Pesquisa e Documentação Rural – NUPEDOR, 2018.

VALE, A. R. DO; CALDERARO, R. A. P.; FAGUNDES, F. N. A cafeicultura em Minas Gerais: estudo compartilhado entre as regiões Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Sul/Sudoeste. **Campo-território**, Uberlândia, n. Edição especial do XXI ENGA-2012, p. 1–23, 2014.

VIEIRA, F. B. **Dos Proletários Unidos à Globalização da Esperança: Um Estudo sobre Internacionalismos e a Via Camponesa**. São Paulo: Alameda, 2011.

WALLACE, R. **Pandemia e agronegócio: doenças infecciosas, capitalismo e ciência.** Tradução: Allan Rodrigo de Campos Silva. Editora Elefante & Igrá Kniga, São Paulo, 2020.

WEZEL, A., et al. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for sustainable development**, v. 29, n. 4, p. 503-515, 2009.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2005. 212p.

ANEXOS

ANEXO I

ROTEIRO DE ENTREVISTAS

AGRICULTORES – INDIVIDUAL/UNIDADE DE PRODUÇÃO

Data e Horário da Entrevista:

Nome do Assentamento:

1. INFORMAÇÕES SOBRE A UNIDADE DE PRODUÇÃO

1.1 Nome do entrevistado.

1.2 Composição da família (Nome e Idade)

1.3 Tamanho da Unidade de Produção

2. TRAJETÓRIA/ASSENTAMENTO – PRIMEIRAS PERCEPÇÕES

2.2 Qual foi o impacto da chegada à área/fazenda onde se estabeleceu o assentamento?

Primeiras impressões?

2.3 O que vocês viram de produção e agricultura quando vocês chegaram a área/fazenda onde se estabeleceu o assentamento?

2.4 E o que vocês fizeram para organizar a vida e a produção? Quais as primeiras culturas?

3. TRAJETÓRIA/PRODUÇÃO DE SEMENTES – ORIGEM DA EXPERIÊNCIA

3.1 A produção e reprodução de sementes já era uma prática familiar antes do assentamento?

3.2 Como iniciou a produção de sementes pelos assentados?

3.3 Havia discussão sobre agroecologia e produção de sementes na época?

4. TRAJETÓRIA/BIONATUR JUNTO A COMUNIDADE

4.1 Como ocorre a inserção de vocês na Bionatur?

4.2 Qual a expectativa/perspectiva de vocês quando aceitaram participar da Bionatur?

4.3 Após sua inserção na Bionatur, qual modelo de produção foi adotado? Quais culturas e variedades são produzidas junto a Bionatur?

5. SEMENTES E SOBERANIA ALIMENTAR – PRODUTIVO/ALIMENTAR

5.1 Qual a importância de produzir sementes na unidade de produção? Porque vocês produzem sementes?

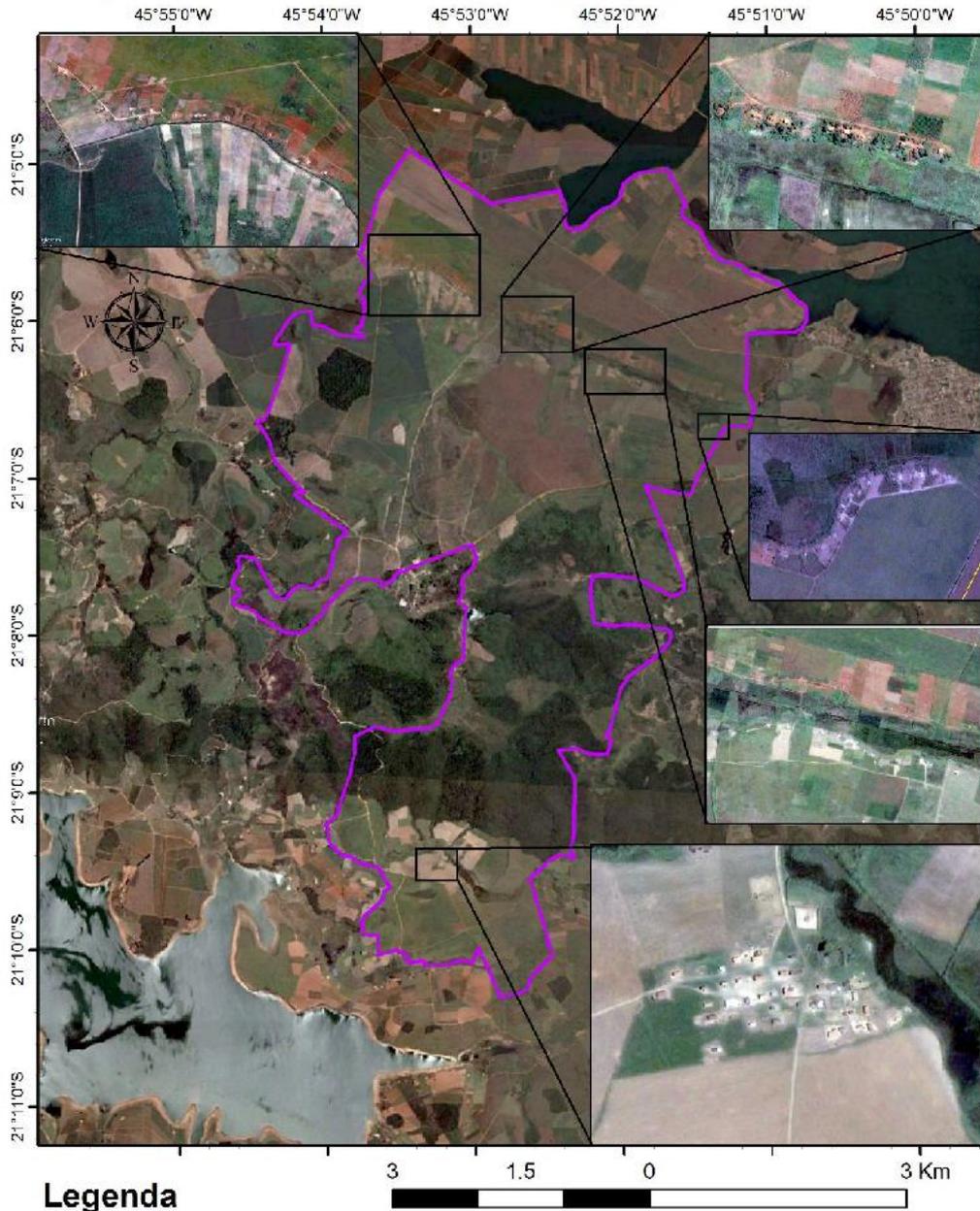
- 5.2 Qual a origem das sementes reproduzidas para a produção de sementes? Familiar, doadas, ganhadas, compradas? Quais culturas e variedades produzem atualmente?
- 5.3 Qual a origem das sementes utilizadas em todo sistema produtivo? Loja agropecuária, Governo, Bionatur, Semente própria? A maior quantidade vem de onde?
- 5.4 A produção de sementes está relacionada ao hábito alimentar da família? Para quais culturas alimentares vocês produzem a própria semente?
- 5.5 Sob qual modelo produtivo ocorre a produção de sementes atualmente? A produção de sementes diminuiu os custos com aquisição de insumos (sementes/fertilizantes/agrotóxicos)?
- 5.6 Qual a importância das sementes para a diversidade dos sistemas produtivos?
- 5.7 Há viabilidade econômica na produção de sementes? Qual a importância da produção de semente para geração da renda familiar?
- 5.8 Qual o destino da semente produzida? Consumo próprio, troca, feiras, Bionatur?

6. SEMENTES E SOBERANIA ALIMENTAR – ORGANIZATIVO/CULTURAL

- 6.1 Como está organizada a produção de sementes no assentamento? Individual, coletivos, associação, cooperativa?
- 6.2 A produção de sementes é considerada parte da cultura da família e do assentamento? Faz parte do modo de vida de vocês?
- 6.3 Qual o papel e importância das mulheres na produção de sementes? Como ocorre a produção de sementes pelas mulheres?

ANEXO II

Mapa do Quilombo Campo Grande, setembro de 2004



Legenda

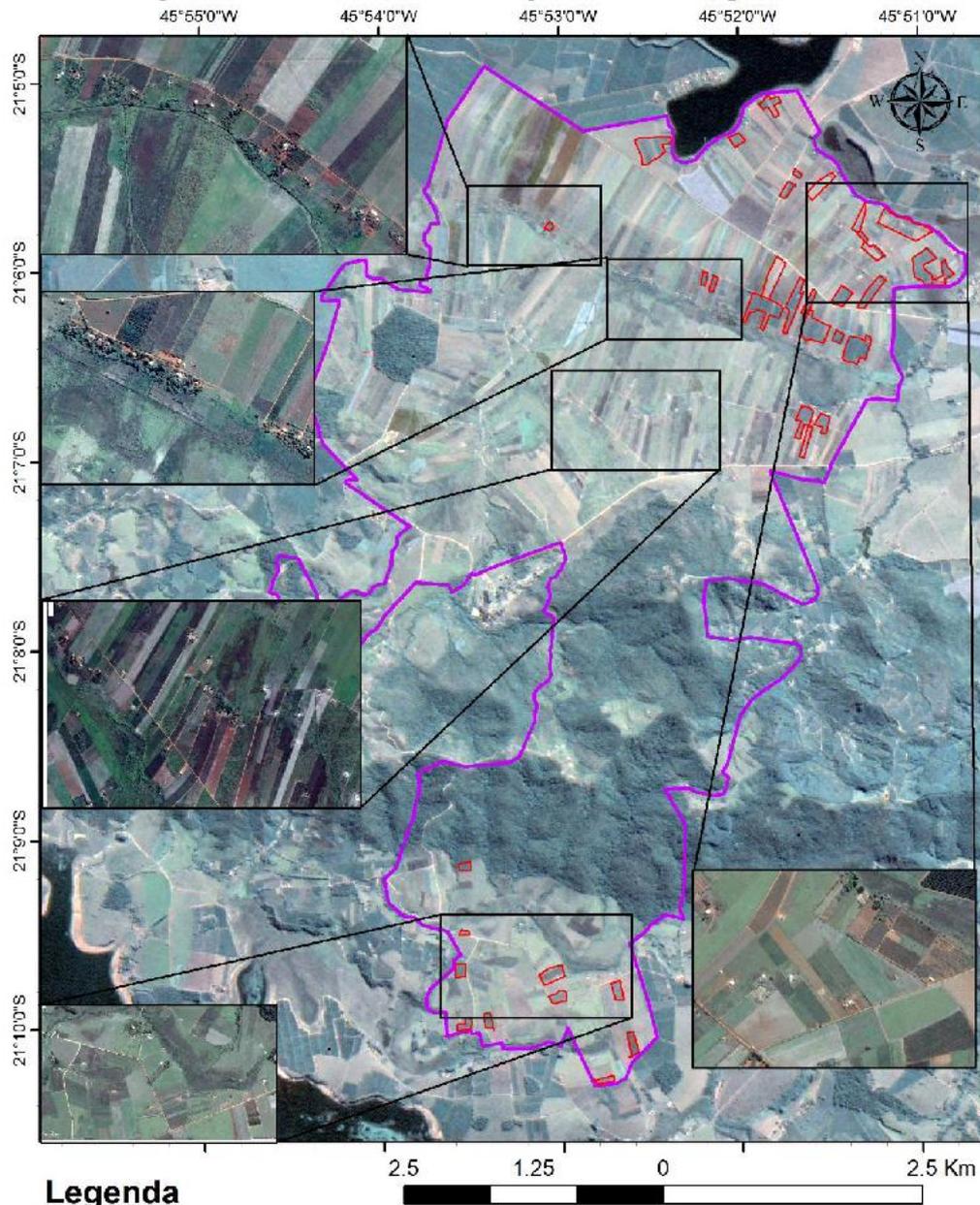
 Limite da comunidade

Fonte: GOOGLE EARTH
 Autores: GeoAtiva Jr.
 DATUM: WGS 84
 Projeção Sistemas de Coordenadas Geográficas
 Fuso 23K



ANEXO III

Mapa do Quilombo Campo Grande, jun de 2018



Legenda

- Café (81,61 hectares)
- Quilombo (3190,35 hectares)

Fonte: CBERS 4/INPE/GOOGLE EARTH
 Autores: GeoAtiva Jr.
 DATUM: WGS 84
 Projeção Sistemas de Coordenadas Geográficas
 Fuso 23K

