ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/341829208

AGROECOLOGIA E POLÍTICAS DE SEMENTES: UMA ANÁLISE DO SUL DE MINAS GERAIS, BRASIL

Article · June 2020

CITATIONS
0

READS
253

2 authors:



Gabriela Taise Poiati Xavier
Federal University of Alfenas
3 PUBLICATIONS **2** CITATIONS
SEE PROFILE



Estevan Coca
Federal University of Alfenas
126 PUBLICATIONS **278** CITATIONS
SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Estevan Coca on 02 June 2020.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

AGROECOLOGIA E POLÍTICAS DE SEMENTES: UMA ANÁLISE DO SUL DE MINAS GERAIS, BRASIL

Gabriela Taíse Poiati Xavier[1]
Estevan Leopoldo de Freitas Coca[2]

RESUMO: Globalmente, nos últimos anos, a Agroecologia tem emergido como uma das principais proposições alternativas ao modelo do agronegócio. Por meio dela, visa-se romper com a grande dependência de insumos químicos e a mercantilização dos bens comuns que têm caracterizado o modelo de agricultura hegemônico. Todavia, apesar de diversos trabalhos lançarem luz sobre processos transição agroecológica, pouco tem se falado sobre a relação entre essa proposta contra-hegemônica e as sementes. Abordar essa relação é importante, pois o controle sobre as políticas de sementes é fundamental para a construção da soberania alimentar. Sendo assim, com o presente texto visamos discutir algumas das ações desenvolvidas no Sul de Minas Gerais que visam inserir as discussões entorno do controle das sementes no processo de transição agroecológica. Foram seguidos os seguintes procedimentos metodológicos: consulta e análise de materiais acadêmicos e institucionais, sistematização de dados secundários, trabalhos de campo e entrevistas semiestruturadas. Conclui-se que no Sul de Minas Gerais, ações como Casas de Sementes Comunitárias (locais de armazenamento para resguardar e possibilitar o intercâmbio das sementes), feiras e grupos de trabalho têm sido de fundamental importância para a preservação e troca de sementes crioulas (aquelas tradicionais guardadas durantes gerações), contribuindo com o processo de transição agroecológica.
PALAVRAS CHAVE: Agronegócio; Campesinato; Agroecologia; Sementes.

AGROECOLOGY AND SEED POLICIES: AN ANALYSIS OF SOUTHERN MINAS GERAIS, BRAZIL

ABSTRACT: In recent years, Agroecology has emerged as one of the main global alternatives to the agribusiness model. Agroecology ruptures the great dependence on chemical inputs and the commodification of communal goods that have characterized the hegemonic agriculture model. However, although several studies shed light on agroecological transition processes, little has been said about the relationship between this counter-hegemonic proposal and seeds. Addressing this relationship is important

[1] Mestranda em Geografia pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e mail: xavier.gabrielapoiati@gmail.com
[2] Professor Adjunto na Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e mail: estevan.coca@unifal-mg.edu.br

because control over seed policies is fundamental to building food sovereignty. Thus, with this paper we aim to discuss some of the activities developed in the South of Minas Gerais that aim to stimulate discussions about the control of seeds in the agroecological transition process. The following methodological procedures were followed: consultation and analysis of academic and institutional materials, systematization of secondary data, fieldwork, and semi-structured interviews. We conclude that in the South of Minas Gerais, actions such as Community Seed Houses (storage places to protect and enable the exchange of seeds), markets, and working groups have been of fundamental importance for the preservation and exchange of Creole (i.e., traditional) seeds, contributing to the agroecological transition process.
KEYWORDS: Agribusiness; Peasantry; Agroecology; Seeds.

AGROECOLOGÍA Y POLÍTICAS DE SEMILLAS: UN ANÁLISIS DEL SUR DE MINAS GERAIS, BRASIL

RESUMEN: A nivel mundial, en los últimos años, la agroecología se ha convertido en una de las principales propuestas alternativas al modelo de agronegocios. A través de él, el objetivo es romper la gran dependencia de los insumos químicos y la mercantilización de los bienes comunes que han caracterizado el modelo de agricultura hegemónica. Sin embargo, aunque varios estudios arrojan luz sobre los procesos de transición agroecológica, poco se ha dicho sobre la relación entre esta propuesta contrahegemónica y las semillas. Abordar esta relación es importante, ya que el control sobre las políticas de semillas es fundamental para construir la soberanía alimentaria. Por lo tanto, con este texto pretendemos discutir algunas de las acciones desarrolladas en el sur de Minas Gerais que tienen como objetivo insertar las discusiones sobre el control de las semillas en el proceso de transición agroecológica. Se siguieron los siguientes procedimientos metodológicos: consulta y análisis de materiales académicos e institucionales, sistematización de datos secundarios, trabajo de campo y entrevistas semiestructuradas. Se concluye que en el sur de Minas Gerais, acciones como las Casas Comunitarias de Semillas (lugares de almacenamiento para proteger y permitir el intercambio de semillas), ferias y grupos de trabajo han sido de fundamental importancia para la preservación e intercambio de semillas criollas (aquellas mantenido por generaciones), contribuyendo al proceso de transición agroecológica.
PALABRAS CLAVE: Agronegocios; Campesinado Agroecología; Semillas

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a Agroecologia – aqui entendida como ciência, movimento e prática, tem emergido como uma alternativa ao modelo

hegemônico do agronegócio. Através dela, camponeses e camponesas trabalham os agrossistemas como totalidades complexas e visam a produção de alimentos saudáveis, não dependendo dos insumos químicos.

Uma das condições para que a transição agroecológica ocorra é a retomada do controle sobre as sementes crioulas (sementes tradicionais que não foram geneticamente modificadas) por parte do campesinato. Isso porque, nos últimos anos, especialmente com a introdução do *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* (Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio – Trips), no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC), corporações do agronegócio têm exercido o controle legal sobre o processo de reprodução das sementes. A introdução massiva dos transgênicos ocorre globalmente, todavia, ao mesmo tempo, graças as organizações ecologistas e a *Via Campesina*, diversas ações têm visado boicotar esses produtos. Outro grande problema é que as grandes corporações que controlam as políticas de sementes também produzem os insumos químicos utilizados para o desenvolvimento das lavouras onde elas são inseridas, criando assim, um "ciclo vicioso".

Como resultado do avanço do capital no campo, esses fatores colocam em risco a perda de espécies nativas, e aumentam a dependência dos camponeses com as grandes empresas, contribuindo para a erosão genética e cultural e monopolização das empresas sementeiras. As contradições e brechas na legislação brasileira de orgânicos e a falta de políticas púbicas voltadas ao acesso de sementes crioulas, bem como a facilidade no acesso aos insumos do agronegócio após a Revolução Verde, contribuem ainda mais para esse cenário.

Entende-se, portanto, que é necessário que os camponeses retomem o poder sobre os bens de produção (como acesso à terra, água e sementes) para que haja alimentos de qualidade para a população. Deixar a alimentação nas mãos de grandes empresas é um risco para a sociedade em geral. Para que haja

de fato uma autonomia dos camponeses sobre a produção, grupos, associações e movimentos sociais como o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) – vinculado a Via Campesina, recentemente vêm defendendo que o poder sobre as sementes é necessário para que se obtenha o modelo de produção agroecológica e a soberania alimentar. A construção de Casas de Sementes Comunitárias é uma forma de proteger esses cultivares e permitir o intercâmbio entre os camponeses, o mesmo ocorrendo na organização de Festas para trocas de sementes crioulas, e vendas/trocas em feiras livres.

Devido aos poucos trabalhos referentes à temática de políticas de sementes no âmbito da Geografia Agrária, demonstrou-se necessário à pesquisa cientifica e discussão sobre o tema, além de ressaltar a importância das ações já desenvolvidas por esses camponeses que se dedicam à Agroecologia ou que estão em transição agroecológica. O objetivo do presente trabalho foi realizar uma análise e levantamento sobre as políticas de sementes e a Agroecologia no Sul de Minas Gerais[3], além do incentivo e defesa desse modelo de produção. Para isso, utilizou-se de metodologias que vão deste o estudo bibliográfico do tema até a realização de trabalhos de campo e entrevistas. Foi possível observar que na região de estudo, a Agroecologia tem sido construída por meio de ações diversas que vão de mudanças nas práticas produtivas até a construção de redes de comercialização alternativas como feiras livres e grupos de consumo. Nesse sentido, com esse trabalho enfatizamos experiências de armazenamento e trocas de sementes crioulas, como parte do desenvolvimento da Agroecologia no Sul de Minas Gerais.

[3] Nesse trabalho, a definição sobre o Sul de Minas Gerais é embasada nos critérios de planejamento da Fundação João Pinheiro, de modo que ela é composta por 11 microrregiões: Alfenas (12 municípios), Andrelândia (13), Itajubá (13), Lavras (9), Passos (14), Poços de Caldas (13), Pouso Alegre (20), Santa Rita do Sapucaí (15), São Lourenço (16), São Sebastião do Paraíso (14) e Varginha (16).

O texto está organizado em três partes, além desta introdução e das considerações finais. Na próxima seção constam os procedimentos metodológicos. Depois dela, é feita uma discussão sobre as políticas de sementes e os modelos de desenvolvimento do campo. Por fim, problematizamos algumas experiências de armazenamento e troca de sementes para fins agroecológicos no Sul de Minas Gerais.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Num primeiro momento, fizemos um levantamento em materiais acadêmicos e documentos sobre a Agroecologia e as políticas de sementes. Dentre os materiais acadêmicos, foram consultados livros, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, artigos de periódicos especializados e outros. Além de materiais impressos, também pesquisamos em portais como o Academia.edu, o Researchgate e o Google Scholar. Dentre os documentos, demos preferência aos que foram produzidos por movimentos sociais e instituições diretamente vinculadas às políticas agroecológicas. Utilizamos desses materiais para a compilação de dados secundários sobre a produção agroecológica/orgânica e as políticas de sementes em território nacional.

Num segundo momento, foram realizados trabalhos de campo, aqui entendidos como de fundamental importância para a aproximação direta com a realidade e os sujeitos estudados (GIL, 2008). Os trabalhos de campo foram efetivados em dois municípios: i) Campo do Meio, mais especificamente no Acampamento Quilombo Campo Grande e nos assentamentos Primeiro do Sul e Nova Conquista II, onde tivemos contato com os camponeses da Cooperativa dos Camponeses Sul Mineiros (Camponesa), que compõe a Central de Associações de Produtores Orgânicos do Sul de Minas (OSM) e; ii) Alfenas, onde ocorre a Feira Agroecológica e Cultural (FACU), da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) com a presença de 11 camponeses do Sul de Minas Gerais.

Um terceiro momento dos procedimentos metodológicos foi a realização de entrevistas semiestruturadas com sujeitos vinculados às políticas de sementes no Sul de Minas Gerais. Ao todo, foram realizadas 4 entrevistas com duração média de 30 minutos cada. Dentre os sujeitos entrevistados constam: um membro da Camponesa; um membro da Rede de Agroecologia e Economia Solidária (RAES); a ex-coordenadora da Casa de Sementes "Mãe Terra", que é localizada no Instituto Federal do Sul de Minas (IFSULDEMINAS), *campus* de Inconfidentes e; o coordenador do Grupo de Trabalho (GT) de sementes do OSM, que também é um dos organizadores da Festa de Sementes Crioulas e Biodinâmicas do Sul de Minas Gerais.

O registro de todas as entrevistas foi realizado por meio de gravação eletrônica para garantir a precisão das respostas obtidas. Isso foi previamente autorizado pelos entrevistados. Para facilitar a observação e leitura das informações obtidas, as entrevistas foram transcritas e codificadas.

MODELOS DE DESENVOLVIMENTO DO CAMPO E AS POLÍTICAS DE SEMENTES

Desde a década de 1970, com a implementação da Revolução Verde no Brasil, intensificaram-se os estudos científicos para a aplicação das biotecnologias na agricultura, contribuindo com a expansão do capitalismo no campo. Os estudos científicos foram voltados para a manipulação genética de sementes crioulas (de origem natural, sem modificações genéticas e guardadas milenarmente pelos povos tradicionais), para que as novas sementes se adaptassem aos diferentes solos e climas. Dessa forma, as empresas que produzem sob os critérios da agricultura capitalista passaram a lucrar com a venda dos insumos necessários para a produção de tais sementes (PORTO-GONÇALVES, 2004).

Acreditava-se, porém, que com o desenvolvimento científico no campo haveria a melhoria das condições de vida da população (CASTRO, 1954). É inegável

que com as novas tecnologias nos sistemas agroalimentares houve um aumento quantitativo da produção. Entretanto, consta-se que as biotecnologias visam a intensificação do quantitativo de *comodities* (monoculturas de exportação), pois segue-se um paradigma que se distancia do entendimento do alimento como bem comum. Por isso, hodiernamente, em escala global, existe um paradoxo entre uma grande produção agrícola e a persistência da fome (COCA, 2016).

A Revolução Verde, por conseguinte, veio aumentar as desigualdades nos sistemas agroalimentares, uma vez que intensificou o poder dos monopólios sobre os insumos, contribuindo ainda mais com a expropriação dos camponeses e a concentração fundiária (PORTO-GONÇALVES, 2004).

Portanto, as sementes se tornaram mercadoria, estando relacionadas à obtenção de lucro e monopolização da vida e do território por grandes multinacionais. Algumas culturas de grãos, como milho e feijão, possuem potencial de contaminação, e uma vez inseridas na agricultura, essas sementes transgênicas podem contaminar os genes das sementes crioulas, impossibilitando o agricultor a manter as suas variedades protegidas. Outro tipo de perda do controle genético de suas variedades é a produção das chamadas "sementes suicidas", sementes híbridas dais quais o camponês não consegue o replantio (RIBEIRO, 2003).

A inserção das biotecnologias sem os devidos cuidados é um risco para a humanidade em geral, pois com o desaparecimento das sementes crioulas, de domínio dos camponeses, toda a produção estará nas mãos de multinacionais. A semente é o primeiro elo no processo de alimentação. Quem dominar as sementes dominará a disponibilidade de alimentos para a população (RIBEIRO, 2003).

Dessa maneira, é ressaltada a importância da resistência dos movimentos sociais e organizações ambientalistas contra a homogeneização das sementes e do controle territorial exercido pelas corporações. A utilização de sementes

crioulas faz eco a um modelo de desenvolvimento do campo que não possui o lucro e a exploração do trabalho como elementos centrais.

Nos fundamentos da principal coalizão global de movimentos sociais do campo, a Via Campesina, a Agroecologia é proposta como um novo paradigma para atingir o pleno desenvolvimento rural e a diversidade biológica e cultural – o que não é possível através do sistema convencional de produção agrícola (DESMARAIS, 2006). No modelo agroecológico visa-se a autonomia do campesinato em todo o sistema produtivo, desde o acesso a sementes, a água e a terra. A Agroecologia, nesse contexto, poder ser descrita como um instrumento para a consolidação do campesinato frente ao poder empresarial sobre terra, o alimento, as sementes e recursos como um todo.

Acredita-se, portanto, que a forma de subverter o modelo capitalista de fazer agricultura deve ser adotando um novo sistema sócio-metabólico, o qual deve ser economicamente justo e ambientalmente sustentável (DESMARAIS, 2006). De acordo com Altieri (2012, p. 105-106), isso pode se dar por meio da Agroecologia, que consiste no:

> [...] estudo holístico dos agrossistemas, abrangendo todos os elementos ambientais e humanos. Sua atenção é voltada para a forma, a dinâmica e a função de suas inter-relações, bem como para os processos nos quais estão envolvidas [...]. Uma ideia implícita na pesquisa em agroecologia é que, ao compreender essas relações e processos ecológicos, os agrossistemas podem ser manejados de modo a melhorar a produção e torna-la mais sustentável, reduzindo impactos ambientais e sociais negativos e diminuindo o aporte de insumos externos.

Ainda conforme o autor, através da Agroecologia pode-se gerar um modelo de produção que se adeque às realidades locais de cada produtor sem depender de insumos externos como adubos, fertilizantes químicos e sementes modificadas (ALTIERI, 2012).

A agroecologia não é um modelo novo de produção, ou pelo menos já existia sem levar esse nome (WEZEL, et al., 2009). As comunidades tradicionais, indígenas, quilombolas e camponesas já à praticavam, com a produção de agrossistemas com diversas culturas e aproveitamento dos recursos locais, bem como o melhoramento das sementes de acordo com suas capacidades climáticas e a preservação dos recursos hídricos. O conceito da Agroecologia, como ciência e como movimento, no entanto, é um fato mais recente, e emergiu quando foram percebidos os impactos sociais e ambientais negativos do agronegócio (ALTIERI, 2012).

Uma das possibilidades de ler o avanço da Agroecologia no Brasil é através dos dados de produção orgânica. Vale ressaltar que, o orgânico é um dos princípios da agroecologia, mas esta abrange além da questão ambiental e econômica – caraterísticas centrais dos orgânicos – também a dimensão social. Apesar do sistema agroecológico ser uma prática crescente, ainda não é possível encontrar dados oficiais significativos de grupos que produzem alimentos agroecológicos no Brasil. Por isso, utilizaremos aqui, dados da produção orgânica.

Segundo o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), os números das unidades de produção orgânicas têm aumentado no Brasil nos últimos anos. Em 2010, eram 5.406 unidades de produção orgânicas no país, número que chegou a 22.064 em 2018 (MAPA, 2019). Na figura 1, podemos observar a distribuição das unidades de produção orgânicas brasileiras de acordo com as microrregiões:

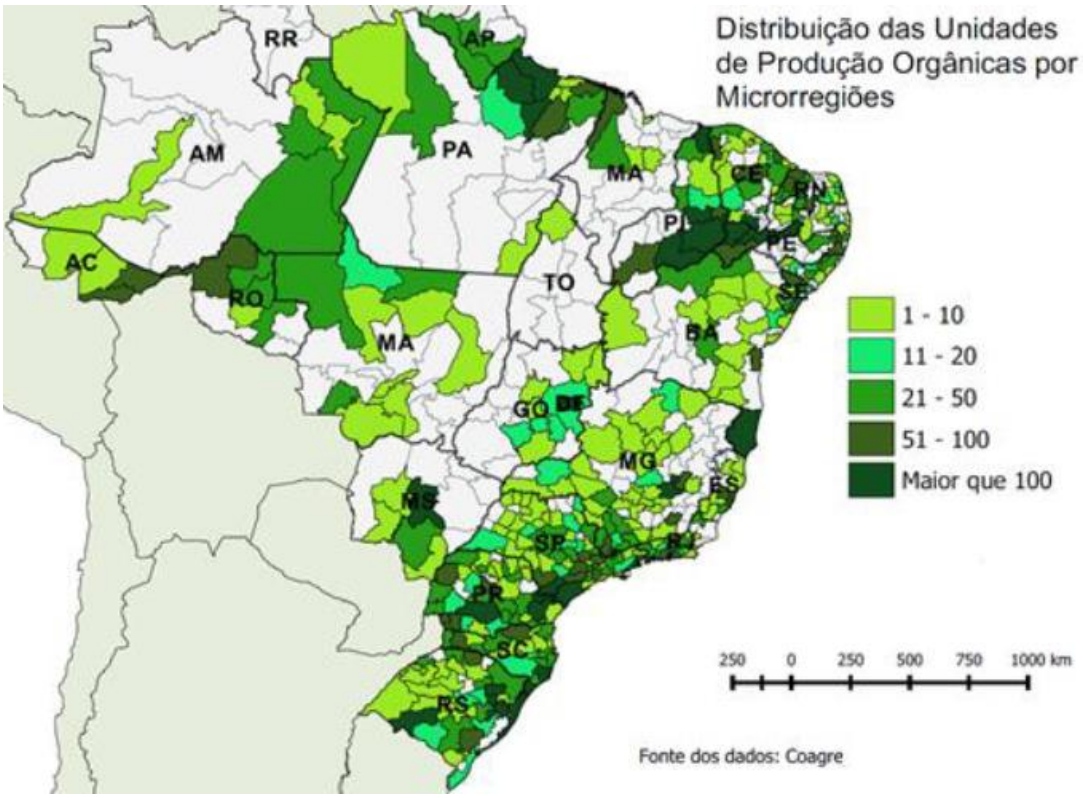


Figura 1: Distribuição das unidades de produção orgânica por microrregiões. Fonte: COAGRE, 2018.

Na figura 1, pode-se observar que as unidades de produção que possuem de 1 a 10 ha predominam na maioria das microrregiões, demonstrando que os camponeses ainda são maioria na produção orgânica. Destaca-se aqui, a prevalência de unidades de produção de 1 a 10 e de 21 a 50 ha na microrregião Sul e Sudoeste de Minas Gerais.

A problemática que envolve a produção orgânica é que no Brasil, boa parte dela ainda é produzida com sementes e mudas convencionais (MOREIRA, 2017). A Lei Brasileira de Orgânicos (10.831/2003) abrange a produção nos seguintes sistemas: agroecológicos, agroflorestais, permaculturais, biodinâmicos e naturais. Ela exige que a produção orgânica seja realizada a partir de sementes crioulas (BRASIL, 2003). Todavia, essa exigência tornou-se um desafio para os camponeses na produção orgânica, uma vez que a disponibilidade das sementes crioulas no mercado não é suficiente para atender a demanda dos mesmos. Com a indisponibilidade de sementes, essa legislação foi flexibilizada.

Em 2011, foi criada a Instrução Normativa nº 46 que modificava alguns itens desse Lei de orgânicos de 2003. Mas somente com a Instrução Normativa nº 17 de 18/06 de 2014, ficou permitido que a produção orgânica fosse realizada com mudas e sementes convencionais (essas, geralmente geneticamente modificadas e vendidas por grandes empresas sementeiras), caso seja comprovado pelo produtor a inexistência de sementes orgânicas no mercado. Esse fator seria presente somente até que empresas que supram a demanda dos produtores referentes a quantidade e qualidade das sementes orgânicas emergissem no mercado (BRASIL, 2014).

A flexibilização da legislação brasileira sobre orgânicos (10.831/2003), realizada através da Instrução Normativa nº 17 de 2014, que possibilita a produção orgânica a partir de sementes convencionais, pode ser alvo de diversos questionamentos. Se por um lado ela permite que os camponeses que produzem de forma orgânica sejam certificados, por outro, eles ainda continuam com o ciclo de dependência em relação às grandes empresas multinacionais através das sementes convencionais. Além disso, uma mudança nessa legislação pode trazer dificuldades para os camponeses que produzem alimentos orgânicos com sementes convencionais, visto o não acesso a sementes orgânicas por eles.

O fato é que, como Oliveira (2016) pontua, as grandes empresas sementeiras não se interessam em produzir sementes orgânicas, apesar da demanda, pois para isso, elas teriam que abandonar seus tentáculos com o capital. Para produtor, o fato de não encontrar sementes orgânicas no mercado obriga-o a produzir com as sementes convencionais das grandes empresas de biotecnologia, o que é ainda mais vantajoso e estratégico para as empresas sementeiras.

De acordo com Moreira (2017), a fácil disponibilidade de sementes convencionais no mercado, foi um dos fatores que, ao longo do tempo, fez com que os produtores perdessem o hábito de guardar suas sementes para os

próximos plantios, criando dessa forma, uma dependência com as empresas e perdendo o costume de produzir com suas próprias sementes.

Se por um lado, as brechas na legislação sobre a produção orgânica permitem a utilização de sementes convencionais enquanto não houver um mercado de sementes que supra a demanda desses camponeses, por outro lado, não há significativos incentivos para que esses possam produzir suas próprias sementes sem depender das grandes empresas. Ou seja, a lei que obriga a produção orgânica com sementes orgânicas é contraditória, pois não dá suporte a esses camponeses, até mesmo no meio científico, haja vista que são raros os estudos que problematizam politicamente a questão das sementes. Esses fatores resultam numa maior monopolização do mercado pelas grandes empresas sementeiras, aumentando o poder de multinacionais como a Monsanto, que apesar de não vender os insumos para esses produtores orgânicos, ainda conseguem-no controlar e obter lucros através das sementes geneticamente modificadas (OLIVEIRA, 2016).

Acredita-se, portanto, que não é necessário haver uma empresa que disponibilize através da compra e venda essas sementes orgânicas para os produtores. Esses, possuem potencialidade para selecionarem e armazenarem seus cultivares, e as Casas de Sementes Comunitárias demonstram um forte potencial para auxilio e fortalecimento entre os camponeses. As Casas, também conhecidas como Bancos de Sementes, consistem em espaços físicos onde há a refrigeração adequada para resguardar as sementes. Mais do que proteger e abrigar as sementes para os próximos cultivos, essas Casas geralmente possuem regimentos internos específicos de funcionamento, para que os camponeses possam deixar suas sementes e também retirar via “empréstimo” que posteriormente serão devolvidas em maior quantidade para resguardar as espécies. Com a organização adequada, essas Casas também podem e devem realizar testes e estudos para garantir a qualidade dessas sementes que estão

sendo depositadas. Dessa forma, as Casas de Sementes Comunitárias funcionam na guarda e intercambio dos cultivares tradicionais.

As sementes crioulas evoluíram e se adaptaram durante milênios. Elas sempre estiveram em poder dos camponeses, indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais. Por isso, acredita-se que é possível obter novamente o controle sobre as variedades crioulas através do resgate dessas sementes e habituar-se novamente à preserva-las e armazena-las autonomamente, sem a dependência de uma empresa que as disponibilize (MOREIRA, 2017).

Ainda conforme Moreira (2017), o aporte inicial técnico é necessário para que os camponeses retomem a produção de suas próprias sementes. Apesar dos desafios da produção orgânica (falta de conhecimento técnico, científico, fatores climáticos, entre outros), é necessário discutir mais sobre a questão das sementes e solucionar essa problemática para que os camponeses atinjam o maior desenvolvimento e autonomia em suas produções, desvinculando-os dos poderes empresariais.

Apesar dos avanços tecnológicos que nos impõem facilidades de acesso a quase tudo, é possível que essas comunidades de camponeses resistam às lógicas mercadológicas de circuitos de economia facilitada. Sendo assim, exemplos como as políticas de armazenamento e troca de sementes do Sul de Minas Gerais podem ser lido como parte da busca pela superação da hegemonia das grandes corporações nos sistemas agroalimentares.

POLÍTICAS DE SEMENTES NO SUL DE MINAS GERAIS

O Sul de Minas Gerais é predominantemente marcado pela monocultura do café, o que faz com que essa seja a principal atividade econômica regional (IBGE, 2017). Esse fator contribui para que, nos últimos anos, grandes corporações – muitas das quais com participação de capital internacional – façam uso direto e

indireto das terras agricultáveis da região. Entretanto, o campesinato também está presente na região por meio do maior acampamento do estado de Minas Gerais, o Quilombo Campo Grande, e de assentamentos rurais nos municípios de Guapé e Campo do Meio (DATALUTA, 2019). A produção agroecológica desenvolvida pelo campesinato, bem como, as políticas de armazenamento e troca de sementes desenvolvidas no Sul de Minas Gerais, fazem parte das estratégias do campesinato para a manutenção do seu modo de vida e produção.

Para garantir a produção orgânica ao consumidor, os produtores que escolhem utilizar as técnicas agroecológicas ou qualquer tipo de produção que não utilize os agroquímicos, como agricultora biodinâmica e agroflorestal, devem ser certificados. A exigência de certificação para comercialização de produtos orgânicos se deu através do decreto 6.323/2007, que regulamenta a comercialização desses produtos. Um dos órgãos que trata das certificações no Brasil é o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Segundo os dados do MAPA (2019), no Brasil existem 36 Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC) credenciados, sendo 25 deles de Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica (SPG) e 11 certificadoras por auditoria.

Um desses, o Sistema Participativo de Garantia (SPG), tem sido desenvolvido no Sul de Minas Gerais por meio da Central de Produtores Orgânicos do Sul de Minas (Orgânico Sul de Minas). Ela foi a primeira central de associações de produtores orgânicos da região, tendo sido fundada no início de 2012 pelo IFSULDEMINAS, pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER/MG) e pelo MAPA, juntamente com associações de produtores orgânicos atuantes na região. Segundo Hirata, Nery e Rocha (2018), a existência desses produtores agroecológicos já consolidados contribui muito para a criação do OPAC no Sul de Minas Gerais. O OPAC consiste em um departamento de certificação da OSM, e é responsável por toda a parte jurídica da certificação.

O OPAC da Orgânicos Sul de Minas foi credenciado em 2013 e desde então, juntamente com o MAPA, realiza a certificação orgânica participativa. Até o ano de 2018, a OSM concentrava 10 associações, 2 cooperativas e 2 grupos informais. Em 2017, 174 unidades eram certificadas no Sul de Minas Gerais (HIRATA, NERY e ROCHA 2018).

Para a formalização da certificação participativa e direitos das associações e produtores, a Orgânicos Sul de Minas desenvolve assessoria técnica, extensão rural, pesquisas e práticas educativas, conferências e cursos que são oferecidos para os seus membros, a fim de reforçar, desenvolver e identificar os aspectos da produção agroecológica. Devidamente de acordo com esse conhecimento, são divididos os grupos que realizam a visita técnica de verificação. Para adentrar um novo membro na associação, portanto, deve-se enquadrar nos requisitos legais de produção agroecológica (HIRATA, NERY e ROCHA, 2018).

Todavia, a Orgânicos Sul de Minas não somente realiza a certificação de produtos orgânicos e agroecológicos, mas consiste também em um órgão de consolidação da resistência desses camponeses, auxiliando na construção da conscientização e necessidade da produção agroecológica, através de cursos, palestras, visitas de verificação, reuniões, grupos de trabalho e também das atividades que são desenvolvidas, além da certificação, como por exemplo, o apoio na produção de feiras agroecológicas, que acabam formando uma rede de apoio entre esses produtores e buscando ampliar também esses conhecimentos tradicionais. Isso ocorre, por exemplo, na Casa de Sementes “Mãe Terra”, localizada no município de Inconfidente- MG e na Festa de Sementes Crioulas e Biodinâmicas do Sul de Minas, onde os produtores são estimulados a produzir alimentos agroecológicos.

Segundo os próprios entrevistados, os grupos que compõem a Orgânicos Sul de Minas são muito heterogêneos. Dentro desses grupos, cada agricultor também tem essa heterogeneidade no modo de produzir.

Um desses entrevistados comercializa seus produtos, dentre os quais algumas sementes crioulas, na Feira Agroecológica e Cultural da UNIFAL-MG (FACU), que ocorre quinzenalmente dentro do *campus* Sede da UNIFAL-MG. A idealização da feira partiu de um projeto de extensão denominado "Fórum de Combate ao uso de Agrotóxicos" e visa o fortalecimento dos produtores agroecológicos do Sul de Minas Gerais, bem como valorizar a agricultura camponesa e a agroecologia como uma forma saudável e sustentável. A realização da FACU ainda é um fato recente (iniciado em meados de 2019), mas que já vem se demonstrando um forte potencial para a circulação de alimentos saudáveis, cultura e pessoas, bem como o fortalecimento desses camponeses que baseiam suas produções na agroecologia.

Quando questionado sobre a origem de suas sementes, o Entrevistado 1 relatou que desenvolve boa parte de sua produção com sementes próprias: "[...] feijão eu consigo ter, milho, quiabo, abóbora.... mas verdura é difícil, por que ela é muito miudinha" (Entrevistado 1, produtor do grupo RAES). Ao longo das entrevistas que serão expostas no decorrer desse tópico, foi perceptível que de modo geral, os produtores conseguem armazenar melhor sementes de grãos e legumes, sendo que as hortaliças são as sementes que possuem maior dificuldade de encontrar no mercado e produzir.

Ainda com base nesse entrevistado, ele acredita que se houver essa mudança na legislação, dificultaria muito para o pequeno agricultor que realiza sua produção com sementes convencionais. Dessa forma, ele demonstrou que teme que ocorra essa mudança justamente para marginalizar ainda mais os pequenos produtores agroecológicos e para que os alimentos orgânicos se tornem ainda mais um nicho de mercado: "A legislação que vem de cima, dificulta pra quem é pequeno e vira coisa do capital, o orgânico, mas quem vai ganhar é o próprio capital" (Entrevistado 1, produtor do grupo RAES), por isso defende a ideia da agroecologia:

> O orgânico vai virar orgânico de mercado, se dificultar pro agricultor. O crescimento do orgânico é aquele orgânico embaladinho, que é totalmente diferente do agroecológico, o orgânico é um reflexo do trabalho agroecológico, agora, o agroecológico preserva a vida, biodiversidade, água, solo (Entrevistado 1, agricultor do RAES).

Ainda para esse entrevistado, o armazenamento das sementes é algo pessoal: "Cada agricultor tem que ter seu banco de semente, eu mesmo, só não tenho de hortaliça" (Entrevistado 1, produtor do grupo RAES). Para ele é difícil ter diversidade de sementes disponíveis no mercado, sendo a internet uma possibilidade de facilitar esse intercâmbio: "[...] por exemplo, com a internet facilita de comprar, mas você tem que adaptar a semente, que, por exemplo, veio do Sul, leva um tempo pra ela adaptar. Se for pra produzir pra vender é mais difícil" (Entrevistado 1, produtor do grupo RAES). Entretanto, ele defende a ideia da construção dessas Casas de Sementes para que se fortaleça uma "rede orgânica" onde cada produtor pode oferecer algo, como sementes e mudas e assim, se fortalecendo.

Fo possível perceber a heterogeneidade dos produtores dentro do mesmo grupo com as mesmas perguntas direcionadas para os 2 produtores entrevistados do grupo RAES. Diante da legislação, não é necessária a produção com sementes orgânicas/crioulas, mas alguns o fazem por ser muito mais prático, economicamente viável e também por questões políticas, voltadas para a autonomia na produção e independência do mercado externo das grandes empresas, como é o caso do outro produtor do grupo RAES (entrevistado 2), que relatou que:

> Eu hoje não compro mais muda convencional na minha propriedade, isso foi uma diretriz minha, o RAES não exige isso, o Orgânico não exige isso, então exigi isso, eu prefiro hoje não produzir do que produzir com muda convencional. E até deu um baque na minha produção, mas isso vai de cada um (Entrevistado 2, produtor do grupo RAES).

Ele ainda relatou que atualmente trabalha mais na área de frutíferas, com mudas que recebe de doações entre os produtores e que posteriormente reproduz suas próprias mudas. Sobre a origem de suas sementes, ele relatou que: "[...] algumas sementes, muitas utilizo das feiras de troca, como adubo verde, milho, feijão a gente reserva pra próximas safras e alguma variedade de hortaliças também" (Entrevistado 2, produtor do grupo RAES).

Esse produtor é também coordenador do GT de sementes do Orgânico Sul de Minas. Diante disso, ele relata a resistência e desafios que encontram com os produtores e a função do GT:

> O GT é justamente pra dar mais autonomia, na conscientização mesmo, com os agricultores de produzir suas próprias sementes. Porque a gente encontra com algumas brechas na lei que o pessoal vai se acomodando. E esse projeto é também pra orgânicos evoluir e ter mais controle no manejo e a semente que utiliza com mais autonomia, porque fica na mão das empresas. Mas estamos tendo algumas resistências, porque de fato dá mais trabalho produzir as mudas, mas com certeza mais autonomia e liberdade na produção com sementes mais adaptadas pra região, cada região com o melhoramento participativo (Entrevistado 2, coordenador do GT de sementes e produtor do grupo RAES).

Sendo assim, foi criada a Casa de Sementes que se encontra no *campus* do IFSULDEMINAS de Inconfidentes. Diante dos estudos e pesquisas realizadas, ficou claro, portanto, que Sul de Minas Gerais possui projetos e inciativas para a autonomia na produção em relação ao acesso das sementes.

Um desses projetos que é realizado há 9 anos é a Festa de Sementes Crioulas e Biodinâmicas do Sul de Minas. Foi realizada uma entrevista com um dos organizadores da festa que relatou que a mesma antecede a Orgânicos Sul de Minas e que veio da iniciativa dos produtores de algumas associações que já existiam, certificadas pela Associação Biodinâmica (ABD) de Botucatu, São Paulo. Viu-se, portanto, a necessidade de reunir esses produtores que possuem as

sementes e realizar a troca e circulação das mesmas. Posteriormente, com a criação da Orgânico Sul de Minas, em 2012, começou-se a expandir a Festa. Com isso, foram integrados os produtores das associações que compõe a Orgânico Sul de Minas no evento que ocorre anualmente em Carmo da Cachoeira, também no Sul de Minas Gerais.

Posteriormente, com a formação do Sistema Participativo de Garantia da Orgânicos Sul de Minas, as associações passam a participar da Festa de Sementes. Com essa vasta demanda, foi pensado através da parceria, a Orgânicos Sul de Minas e o IFSULDEMINAS, *campus* de Inconfidentes, em uma Casa de Semente "que abrigasse essa demanda" (Entrevistado 3, ex-coordenadora da Casa de Sementes "Mãe Terra").

A Casa de Semente "Mãe Terra" é um espaço central das Associações de Produtores do Orgânico Sul de Minas para preservação, conservação, beneficiamento e troca de sementes crioulas [...] (Regimento Interno da Casa de Sementes "Mãe Terra", 201?).

A Casa passa a ser, portanto, um ponto de apoio para esses camponeses armazenarem de forma adequada as sementes. A proposta, segundo a ex-coordenadora, partiu de um projeto de extensão da instituição e a verba para a construção da câmara fria e equipamentos foi obtida via Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). Mas, apesar de se encontrar dentro *campus* do IFSULDEMINAS, a Casa é uma parceria e de uso das associações da Orgânicos Sul de Minas.

Os objetivos da construção da Casa de Sementes "Mãe Terra" como mencionado na fala da ex-coordenadora, partiu da necessidade de auxiliar os camponeses da Orgânicos Sul de Minas no armazenamento dessas sementes crioulas, que muitas vezes só possuíam as geladeiras de suas casas para o armazenamento ideal. No Regimento Interno da Casa de Sementes "Mãe Terra", é possível observar esses objetivos bem claramente, não somente de

armazenamento para os produtores, mas de resgatar e preservar esses recursos genéticos e possibilitar a troca entre os eles.

De fato, algumas dessas ações foram observadas, como o apoio dos representantes da Casa de Sementes "Mãe Terra" na Festa de Sementes Crioulas e Biodinâmicas do Sul de Minas, o Grupo de Trabalho de sementes da Orgânicos Sul de Minas, e até mesmo a presença de sementes destinadas à Casa de Sementes "Terra de Quilombo", em Campo do Meio-MG.

No Regimento Interno da Casa de Sementes "Mãe Terra" é possível encontrar também as diretrizes que devem ser seguidas para o depósito e a retirada dessas sementes. A Casa funciona com um mecanismo de empréstimo, onde o agricultor pega "x" quantidade e é obrigado a devolver um pouco mais para que a espécie permanece em demanda na Casa de Sementes. É possível ver também, através do regulamento, a preocupação com a qualidade dessas sementes, sendo realizados testes de qualidade regularmente para verificar a procedência delas e analisar se não são transgênicas, principalmente em espécies de milho e feijão, que possuem maior facilidade de cruzamento genético. Portanto, os produtores possuem os direitos e deveres bem demarcados nesse Regimento, com horários e organização, e devem seguir as diretrizes para o empréstimo e devolução das sementes.

Apesar da potencialidade, segundo a ex-coordenadora, a Casa está em desuso e seu funcionamento prático possui dificuldades. Segundo ela: "[...] o que acontece é que nem todos agricultores se sentem parte dela" (Entrevistado 3, ex-coordenadora da Casa de Sementes "Mãe Terra"). O funcionamento da Casa, segundo ela, atualmente está mais voltado para os grupos de estudos que atuam no IFSULDEMINAS, *campus* de Inconfidentes, nas feiras de trocas e também multiplicando as sementes nessa unidade acadêmica. Por isso, através da Orgânicos Sul de Minas, o Grupo de Trabalho de sementes, além de capacitar os produtores para a reprodução e armazenamento das sementes crioulas, tem,

atualmente, o objetivo de ampliar esse acesso e a informação sobre a Casa de Sementes, aos produtores.

A heterogeneidade das associações, grupos (até mesmo dentro deles), dos produtores que compõe a Orgânicos Sul de Minas foi visível durante as entrevistas. A Associação dos Camponeses do Sul de Minas Gerais (Camponesa), talvez por fazer parte do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), possui uma consciência política, econômica e social sobre as sementes, demonstrando ser contrária a utilização das sementes do agronegócio, e que estão se organizando e realizando ações em busca da autonomia plena em suas produções:

> Ao longo dos 35 anos de MST, o que a gente sempre pensou, se a gente não for autossuficiente na produção, a gente não se torna independente deles, então pra gente começar a ser independente tem que ter a nossa própria semente, a nossa própria produção e ter como comercializar o produto de acordo com peso por ser orgânico, o valor agregado que ele tem, porque não tem como produzir o milho nesse capricho e na hora de vender vende pelo mesmo valor que o cidadão que produziu com os pacotão tecnológico. Se a gente não começar a mudar desde o cultivo do armazenamento da semente e da venda da produção a gente não sai dessa dependência do agronegócio (Entrevistado 4, produtor da associação Camponesa).

Nota-se, portanto, na fala do representante entrevistado da Camponesa, a consciência sobre o controle exercido sobre as sementes e sobre o mercado que determina os preços. A construção da Casa de Sementes no Assentamento Nova Conquista, pode, dessa forma, auxiliar os camponeses a desfazerem esse vínculo com os pacotes tecnológicos impostos pelo agronegócio.

O Acampamento Quilombo Campo Grande e os assentamentos Primeiro do Sul e Nova Conquista II, nos quais foi realizado o estudo de campo, onde também se encontra a Casa de Sementes “Terra de Quilombo” estão localizados em Campo do Meio. Na data em que foi visitado (meados de 2019), já havia um espaço físico e algumas sementes, faltando apenas a instalação do ar

condicionado para refrigerar e realizar o armazenamento adequado. Vale ressaltar que a construção, bem como o financiamento da Casa de Sementes "Terra de Quilombo" não tem relação com a Orgânicos Sul de Minas, somente alguns dos produtores é que são associados à Camponesa. Os recursos necessários para a construção da Casa, como ar condicionado, segundo os entrevistados, chegaram por meio do projeto Recuperando Áreas Degradadas em Assentamentos de Reforma Agrária (RADAR) com o reflorestamento de matas nativas, ao qual o Acampamento Quilombo Campo Grande presta serviços. Assim, os produtores aproveitaram dos recursos para a construção dessa Casa, que irá beneficiar tanto o projeto, como os camponeses que desejam armazenar suas sementes.

Na visita realizada na Casa de Sementes "Terra de Quilombo", foi possível observar que, apesar de ser uma construção inicial, esse espaço já abriga algumas espécies de sementes, sendo que elas estão organizadas em potes de vidros e prateleiras, com nomes e datas de colheita. Ainda foi possível encontrar sementes da Casa de Sementes "Mãe Terra" de Inconfidentes e também sementes do Assentamento Santo Dias, de Guapé, Minas Gerais. Isso denota que esse intercâmbio de sementes entre os camponeses de diferentes municípios é algo já praticado.

Durante a entrevista nesse trabalho de campo, o produtor e o técnico agrícola que estavam presentes relataram que é comum e positiva essa rede de apoio de sementes, pois ela funciona como um estimulo para os produtores e também para visualizar a necessidade da construção da Casa para armazenamento.

Segundo produtor da Camponesa que foi entrevistado na FACU, muitas famílias possuem sementes no assentamento de Campo do Meio. Segundo ele, foi catalogado somente de uma família, cerca de 250 espécies de sementes diferentes. Por isso, a necessidade da construção de uma casa para o

armazenamento ideal desses cultivares. Segundo ele, o modo como são armazenadas as sementes nas casas é do caseiro: "Geralmente a gente armazena nas garrafas pets e põe dentro de outro tamborzão e tampa, e a gente não põe nada, no máximo põe uma pimenta do reino pra não dar o caruncho [...]" (Entrevistado 4, agricultor da Camponesa).

Esse modo de armazenamento, de acordo com as leituras e entrevistas realizadas, é mais tradicional e comum entre os produtores. Passar as sementes de geração em geração também é algo comum, assim como a troca entre as famílias, que resistem reproduzindo-as em meio aos tempos das biotecnologias: "Já tem gente lá que tem milho que tá na família desde 1940, ou seja, mais de 60 anos. E eu tenho dessa semente que ganhei 2 litros, então minha obrigação agora é reproduzir essa semente" (Entrevistado 4, produtor da associação Camponesa).

A preocupação dos produtores vai além dos benefícios econômicos que traz a produção das próprias sementes, sem depender de insumos e controladores de crescimento, mas também a questão ambiental. Para o camponês que está como um dos organizadores da Casa de Sementes "Terra de Quilombo", a conscientização é o maior desafio entre acampados e assentados, que também se incluem em um grupo muito heterogêneo (Entrevistado 4, produtor da associação Camponesa).

O entrevistado relatou que cerca de 70% da sua produção já é realizada com suas próprias sementes, como milho, feijão, quiabo, cenoura, almeirão, agrião, alho, mostarda, coentro, cebola e abóbora, sendo somente as sementes de hortaliças que ainda não possuem e realizam a compra em agropecuárias.

Para o entrevistado, o armazenamento das sementes já é algo que ele pessoalmente realiza há algum tempo, e que "o banco é pra viabilizar pros outros produtores que ainda tão na corda bamba" (Entrevistado 4, produtor da associação Camponesa).

Acredita-se portanto, que a conclusão dessa Casa de Sementes "Terra de Quilombo" viabilize a autonomia de produção para essas 450 famílias e que se expanda em rede para a região, atendendo os municípios e produtores que, devido a logística e distância, possuem dificuldade em beneficiar-se da Casa de Sementes "Mãe Terra" de Inconfidentes.

O que foi possível absorver e observar durante as entrevistas realizadas tanto com os produtores que compõe algumas das associações da Orgânicos Sul de Minas, com a ex-coordenadora da Casa de Sementes "Mãe Terra" e o coordenador do Grupo de Trabalho de sementes do Orgânicos Sul de Minas, é que essa rede agroecológica existe e resiste em meio as biotecnologias e dificuldades do campesinato. Essa rede possui seus desafios, enquanto conscientização dos danos causados sobre os camponeses em relação as propagandas e facilidades de acesso e da produção com os "pacotões tecnológicos" e as sementes geneticamente modificadas. Apesar disso, ela está ativa e consciente que deve se expandir e atingir o máximo de produtores possíveis, mostrando os benefícios e as potencialidades da produção agroecológica, partindo desde o armazenamento e melhoramento de suas próprias sementes, para assim, atingir a plena autonomia e soberania alimentar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se demonstrar no presente trabalho a importância das práticas agroecológicas e a retomada do poder sobre as sementes por parte do campesinato. Fica claro, portanto, que apesar do avanço do capital no campo, fato favorável a homogeneização de culturas, camponeses e camponesas vêm resistindo e buscando alternativas contra hegemônicas.

A Agroecologia enquanto prática, é um modelo de agricultura que possibilita a produção alimentar de forma socialmente justa, ambientalmente sustentável e economicamente viável. De acordo os dados demonstrados ao

longo do trabalho, a produção orgânica tem crescido no Brasil, mas, para que o alimento de qualidade não se torne acessível somente a uma classe social privilegiada, é necessário retomar também as ideias propostos pela Agroecologia. Lembramos que o direito à alimentação saudável é de todo cidadão, por isso, defende-se aqui a Agroecologia como uma prática possível de produção. Mas, para que ela avance, é necessário que esses produtores agroecológicos obtenham acesso aos bens de produção, que envolvem o acesso a água, a terra e as sementes. Pelo fato de acreditar que a semente é o primeiro elo da alimentação, e que empresas sementeiras vêm aumentando seus monopólios até mesmo para produtores orgânicos (através da venda de sementes convencionais), colocando em risco a diversidade de espécies e cultural, a defesa de políticas públicas e o apoio aos movimentos sociais que realizam autonomamente a busca pelo poder das sementes, se fazem necessárias.

A transgenia, que é algo ainda considerado cientificamente recente, possibilitou a empresas sementeiras lucrarem ainda mais, transformando algo natural, símbolo da vida e da diversidade, que são as sementes, em mercadoria. De fato, a Revolução Verde e seus pacotes tecnológicos aumentaram a produção, mas a que custo e para quem? Quem se beneficia desse sistema agroexportador são os grandes proprietários de terras e as empresas multinacionais, enquanto a maior parte dos alimentos que chegam até a mesa dos consumidores vem da agricultura camponesa, e a inserção das biotecnologias para sanar a fome, ficou somente no discurso. É necessário portanto, cada vez mais darmos ênfase a classe que realmente produz e defendermos o acesso a esses bens de produção, aos camponeses que seguem produzindo alimentos saudáveis e buscando a soberania alimentar, apesar dos poucos incentivos estatais como os créditos para produção. O acesso às sementes de qualidade é a garantia que os camponeses possuem para consolidar suas produções agroecológicas sem depender de empresas que se aproveitam de seus poderes para implantar sementes hibridas

ou sementes suicidas, impedindo que essas sejam guardadas para os próximos plantios e obrigando-os às compras anuais/mensais. Diante disso, é possível constatar que o acesso as sementes determinam as condições de plantio do produtor, e através disso, se consolida como uma enorme ferramenta de poder, conquista territorial e controle de produção, que as grandes empresas multinacionais do ramo da biotecnologia logo compreenderam e fizeram o uso delas em benefício próprio. O controle exercido sobre as sementes, é perverso, e se qualifica como mais uma ramificação do controle exercido pelo capital no campo, para atingir lucros e que tanto prejudicam os camponeses. Por isso, na Geografia Agrária se faz necessário ampliar os estudos científicos sobre o tema.

Através de trabalhos de campo e entrevistas, esse estudo buscou avaliar se nas unidades de pesquisa, os camponeses cultivavam com suas próprias sementes e as guardavam para os próximos cultivos, ou se faziam o uso de sementes convencionais. Como resultado, percebemos que a imposição dos pacotes tecnológicos contribui para que grande gama de camponeses deixe de produzir com sementes crioulas e, de acordo com a demanda mercadológica e facilidade no acesso as sementes convencionais, se viram forçados a produzir com sementes convencionais, promovendo também a perda da habito de guardar alguns cultivares para os próximos plantios.

O armazenamento de sementes para os próximos plantios é uma tradição antiga dentro da agricultura que foi modificada com a chegada da modernização no campo e a introdução das biotecnologias com as sementes híbridas. Nesse sentido, as Casas de Sementes Comunitárias vêm se fortalecendo enquanto um papel de resgate da cultura tradicional, e armazenamento das espécies, com uma potencialidade muito grande de realizar a seguridade do armazenamento dessas sementes crioulas e/ou orgânicas aos camponeses, além de possibilitar a troca de sementes entre eles favorecendo assim, uma produção de alimentos saudáveis, sem depender de empresas que disponibilizem as sementes que podem já conter

os insumos do agronegócio. Com o auxílio de associações e movimentos sociais, a retomada desse poder sobre as sementes se faz presente em forma de uma rede agroecológica de contribuição, na nossa região de estudo (Sul de Minas Gerais), com as duas Casas de Sementes, a Festa de Sementes Crioulas, o Grupo de Trabalho sobre Sementes e as feiras agroecológicas.

REFERÊNCIAS BIBLLIOGRÁFICAS

ALTIERI, M. **Agroecologia:** bases cientificas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária; AS-PTA, 2012.

BRASIL, 2003. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003.** Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Diário Oficial da União. Seção 1, p. 8. 24 de dezembro de 2003.

BRASIL, 2007. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007.** Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União. Seção 1, nº 249, p. 2. 28 de dezembro de 2007.

BRASIL, 2011. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 46 de outubro de 2011**. Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e vegetal. Outubro de 2014.

BRASIL, 2014. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 17 de 2014**. Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção, bem como as listas de substâncias e práticas permitidas para uso nos Sistemas Orgânicos de Produção. Junho de 2014.

CARVALHO, H. M. de. O oligopólio na produção de sementes e a tendência à padronização da dieta alimentar mundial. In: CARVALHO, H. M. de (org). **Sementes, patrimônio do povo a serviço da humanidade**. São Paulo: Expressão Popular, 2003. Pags. 95-113.

CASTRO, J. **Geopolítica da Fome.** 3ed. Rio de Janeiro: Casa do Estudante do Brasil, 1954.

COCA, E. L. F. 20 anos da proposta de soberania alimentar: construindo um regime alimentar alternativo. **Revista NERA**, Presidente Prudente, n.32, p.14-33, 2016.

DATALUTA – Banco de Dados da Luta pela Terra. **Relatório DATALUTA 2019**. Presidente Prudente, 2019.

DESMARAIS, A. A. Peasant resistance to neoliberalism: La Via Campesina and food Sovereignty. **Human Geography: a new radical journal**, Bolton. n.1. 2006.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed - São Paulo: Atlas, 2008.

HIRATA, A. R. ROCHA, L. C. D. NERY, J. A. **O Sistema Participativo de Garantia do Sul de Minas.** IFSULDEMINAS, Porto Alegre, 2018. Disponível em: https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/proex/pnae/O_Sistema_Participativo_de_Garantia_do_Sul_de_Minas.pdf. Acesso em: 20 set. de 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro, 2017.

MOREIRA, W. R da R. **Desafios da produção de sementes de hortaliças em Associações de Agricultores Orgânicos e Biodinâmicos no sul de Minas Gerais.** 2017. 122 f. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2017.

OLIVEIRA, I. C. M. **Produção de sementes**: um desafio para a agricultura orgânica. 2016. 96 p. Trabalho de conclusão de curso. UFSJ, Sete Lagoas, 2016.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

RIBEIRO, S. **Camponeses, biodiversidade e novas formas de privatização.** In: CARVALHO, H. M. de (org.). Sementes, patrimônio do povo a serviço da humanidade. São Paulo, Expressão Popular, 2003. Pags 51-73.

WEZEL, A et al. Review article Agroecology as a science , a movement and a practice. A review. **Agron. Sustain. Dev**., v. 29, p. 503–515, 2009.

Submetido em 31 de março de 2020

Aprovado em: 21 de maio de 2020

Publicado em: 30 de maio de 2020

View publication stats