



Agroecologia e alimentação saudável: um olhar sobre o papel das sementes em territórios de reforma agrária

Andreia Cristina Matheus¹

Vitor Gonçalves da Silva¹

Vanilde Ferreira de Souza-Esquerdo¹

Resumo: A financeirização e o poder das grandes corporações transnacionais têm aumentado significativamente nas últimas décadas, resultando, de forma crescente, no controle de todo o sistema alimentar. Este artigo refere-se ao estudo com famílias camponesas do Quilombo Campo Grande, localizado no estado de Minas Gerais e organizado pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST. O objetivo foi analisar as estratégias adotadas pelas famílias quanto às sementes e a sua relação com a produção de alimentos e agroecologia. Orientado pela pesquisa qualitativa, as técnicas de coleta de dados contaram com o processo teórico e o trabalho de campo. A pesquisa de campo foi constituída por observação participante, vivências e entrevista semiestruturada. Argumentamos que o controle sobre as sementes é estratégico para a promoção 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.

Palavras-chave: Financeirização; Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra; Segurança Alimentar; Autonomia Camponesa.

Agroecology and healthy eating: a look at the role of seeds in agrarian reform territories

Abstract: The financialization and the power of large transnational corporations have significantly increased in recent decades, resulting in the growing control of the entire food system. This article focuses on a study conducted with peasant families from Quilombo Campo Grande, located in the state of Minas Gerais and organized by the Landless Workers' Movement (MST). The objective was to analyze the strategies adopted by these families regarding seeds and their relationship with food production and agroecology. Guided by qualitative research, data collection techniques included theoretical analysis and fieldwork. The field research consisted of participant observation, lived experiences, and semi-structured interviews. We argue that control over seeds is strategic for the promotion of agroecology and has enabled food production based on productive diversification and the food and economic strategies of families, enhancing their capacity for resistance and autonomy.

Keywords: Financialization; Landless Workers' Movement ; Food Security ; Peasant Autonomy.

¹ Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas - SP, Brasil. *Autora correspondente: andreiamatheussp@gmail.com.

Introdução

Com o aumento da financeirização abrangendo todos os aspectos da vida, um conjunto de fatores tem ocasionado implicações no âmbito do sistema agroalimentar, colocando grandes desafios aos camponeses quanto à capacidade de garantir que sistemas alimentares locais sejam meios de subsistência e de segurança alimentar a longo prazo. Tais aspectos, relacionados com a transformação de alimentos e bens naturais (incluindo as sementes) em mercadorias 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, seja pelos entraves e dilemas vivenciados pelos camponeses na ausência de garantia de seus direitos.

Nas últimas décadas, empresas ao longo dos sistemas agroalimentares, incluindo o setor de insumos, se fundiram e adquiriram umas às outras para constituir “megaempresas” (CLAPP, 2021). Especialmente a partir do início dos anos 2000, tem sido crescente e sem precedentes históricos, a concentração da indústria de sementes (MOHAMMAD; CLAPP, 2021). O aumento da financeirização, a concentração corporativa e a legislação brasileira têm corroído a capacidade da agricultura camponesa de produzir suas sementes, limitando na escolha das variedades a serem cultivadas, mantidas e comercializadas. Por outro lado, sistemas alimentares localizados, agricultores camponeses e uma diversidade de atores no meio rural vêm tornando-se símbolo de resistências que se expressam no desenvolvimento de práticas produtivas e organizativas com base nos princípios da agroecologia.

O objetivo deste trabalho foi analisar as estratégias adotadas pelas famílias camponesas quanto às sementes e sua relação com a produção de alimentos e agroecologia. 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. Nos orientamos pela pesquisa qualitativa, cuja estratégia foi um estudo de caso com famílias vinculadas diretamente ao problema investigado (Minayo, 2001). As técnicas de coleta de dados tiveram como eixos fundamentais o processo exploratório teórico e o trabalho de campo. Na parte teórica, analisamos diversas fontes acadêmicas e não acadêmicas. A pesquisa de campo foi constituída por observações participantes, vivências, e realização de entrevista semiestruturada.

Este artigo está organizado em quatro seções, além desta introdução e metodologia. Na primeira seção argumentamos 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. A indústria altamente concentrada é

controlada por apenas quatro grandes empresas, que dominam o mercado global de sementes e agrotóxicos, sendo: Bayer-Monsanto, Dow-Dupont, ChemChina-Syngenta e BASF (CLAPP, 2021).

Na próxima seção trazemos em perspectiva a agroecologia e soberania alimentar que, associada à questão da reforma agrária, é uma das principais estratégias propostas para melhoria das condições de vida no campo e a garantia da produção de alimentos saudáveis acessíveis a toda a população. Na terceira seção argumentamos que a experiência do Quilombo, mesmo que em escala local, reforça a importância das sementes crioulas/locais para a produção de alimentos e autonomia camponesa.

A título de considerações finais, argumentamos que os camponeses e camponesas, 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, não só um elemento simbólico em defesa do território, mas também uma estratégia para a materialização da agroecologia, possibilitando 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 frente ao agronegócio.

Megafusões, Financeirização e Apropriação das Sementes

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 (NIERDELE; WESZ JUNIOR, 2018; SABADINI; CAMPOS, 2021). 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, para uma propriedade privada concentrada em poucas e grandes empresas (MONTENEGRO DE WIT, 2019).

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). No período de 2017 a 2018, um novo processo de megafusões resultou

na maior concentração da história dos insumos agrícolas do mundo, em que seis grandes empresas se transformam em apenas quatro grandes corporações (Bayer-Monsanto, Dow-Dupont, ChemChina-Syngenta e BASF). Isto ocasionou no aumento da concentração no mercado mundial de insumos agrícolas, mantendo cerca de 70% do mercado controlado pelas quatro empresas (DATAINTELO, 2023; CLAPP, 2021; SEUFERT *et al.*, 2020)

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 na economia global, com o aumento do poder e da importância de atores e instrumentos financeiros, se apresentavam de forma mais intensa, tornando-se umas das principais estratégias da consolidação corporativa de vários setores (CLAPP, 2019; ETC GROUP, 2019). No Brasil, 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 nacionais adquiridas.

As primeiras décadas do século XXI marcam a consolidação da posição do Brasil como um importante polo exportador de *commodities* agrícolas em nova estrutura global do capital (CHESNAIS, 2005). O período corresponde à consolidação do agronegócio no país (DELGADO, 2012). Por ser grande produtor agrícola mundial e potencialmente grande consumidor de produtos e tecnologias, o Brasil é considerado um território estratégico para o processo de internacionalização do capital e financeirização.

O Brasil se tornou grande consumidor da tecnologia transgênica, se destacando por estar em segundo lugar em área plantada (ISAAA, 2019). As quatro grandes corporações que dominam o mercado global de sementes e agrotóxicos (Bayer-Monsanto, Dow-Dupont, ChemChina-Syngenta e BASF) 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 2023, do total de plantas transgênicas aprovadas para uso comercial no Brasil, a Monsanto, BASF, Bayer, Dow AgroSciences, DuPont e Syngenta detêm quase todas cultivares de soja, milho e algodão (Brasil, 2023). Não é por acaso que soja, milho e algodão, juntos consomem 80% dos agrotóxicos comercializados no Brasil (BOMBARDI, 2023). Ademais, indústrias sediadas em países centrais comercializam agrotóxicos proibidos em seus países para países do Sul global, como é o caso do Brasil, um dos principais destinos dos agrotóxicos proibidos na União Europeia (BOMBARDI, 2023).

Organizações sociais e sociedade civil temem que as grandes corporações

que dominam o setor agrícola, cada vez mais concentradas, fortaleçam suas estratégias de maximização de lucros de forma 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 (NIERDELE; WESZ JUNIOR, 2018).

Agroecologia, Soberania Alimentar e a Produção de Alimentos

A dinâmica alimentar 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) e de desequilíbrio dos agroecossistemas (SEVILLA-GUZMÁN; SOLER-MONTIEL, 2010). Isto tem fortalecido a condição de insegurança alimentar, pobreza e a subordinação, exclusão e/ou dependência da agricultura camponesa à lógica alimentar global (PLOEG, 2008). Sistemas de produção da agricultura camponesa que são dependentes do mercado, levam as famílias a serem mais vulneráveis à volatilidade dos preços dos insumos, crédito e bens agrícolas, o que se traduz, em muitos casos, em redução da renda, fragilizando as condições de sobrevivência no campo. Gliessman (2018), aponta que são necessárias mudanças no sistema alimentar e defende a agroecologia como base para essa transformação. A agroecologia, por sua vez, é entendida como uma ciência, uma prática e um movimento (WEZEL *et al.*, 2009; GLIESSMAN, 2018).

A abordagem agroecológica orienta-se para a construção de estratégias frente ao modelo de agricultura hegemônico, com vistas a possibilitar os caminhos para que a produção, a circulação e o consumo de alimentos contribuam para o enfrentamento das crises ambiental, alimentar e social, bem como para o enfrentamento da globalização e mercantilização alimentar (SEVILLA-GUZMÁN; SOLER-MONTIEL, 2010). Autores como Sevilla-Guzmán e Soler-Montiel (2010) e Holt-Giménez (2009) argumentam que as bases da agroecologia devem ser compreendidas por meio da convergência de experiências produtivas de agricultura camponesa, alinhadas a 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. 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).

O apelo internacional por soberania alimentar tem levado ao enraizamento

de iniciativas de agricultores camponeses com base na agroecologia como condição de sobrevivência e na busca pelas condições de produzir seus alimentos (HOLT-GIMÉNEZ, 2009). Considerando que sob a ótica da soberania alimentar, além do acesso aos alimentos, a população de cada país tem o direito de produzi-los (LVC, 2018). 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.

No Brasil, com o avanço do agronegócio sobre a agricultura e a necessidade de assentar sobre novas bases, o debate da Reforma Agrária e o papel dos assentamentos, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) aponta como 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 Reforma Agrária, associada à luta pela soberania alimentar, preconiza que os camponeses e camponesas tenham o direito de definir suas estratégias sobre os seus sistemas alimentares, incluindo o direito à produção e ao consumo de alimentos saudáveis (MARTÍNEZ-TORRES; ROSSET, 2010). O acesso à terra, aos bens naturais e às sementes torna-se estratégico para que a agricultura camponesa garanta a produção e a distribuição de alimentos para atender suas necessidades alimentares e da sociedade (MST, 2013).

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).

As sementes são consideradas estratégicas para massificar a agroecologia e seu acesso torna-se central para produção de alimentos saudáveis, segurança e soberania alimentar em todo mundo (ALTIERI; NICHOLLS, 2012). Quando a agricultura camponesa realiza a produção e manutenção de sementes abrangendo as diversas etapas da cadeia, fortalecem a sua capacidade de resistência, bem

como a identidade cultural, social, político-organizativa e econômica (CUNHA, 2013). Como argumentam diversas organizações camponesas sem o controle dos agricultores e agricultoras sobre suas sementes, não há real soberania alimentar (LVC, 2018).

Metodologia

Orientado pela pesquisa qualitativa (MINAYO, 2001), o universo da pesquisa abrangeu famílias do Quilombo Campo Grande², no município de Campo do Meio no estado de Minas Gerais. O Quilombo Campo Grande foi constituído pelo MST em 1998 por meio de ocupações de terras de uma Usina denominada Ariadnópolis, pertencente à Companhia Agropecuária Irmãos Azevedo (CAPIA). 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. 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 (FIRMIANO, 2022)

De acordo com a organicidade do MST, o Quilombo Campo Grande é uma regional, constituída no município de Campo do Meio por onze acampamentos e dois assentamentos e um assentamento no município de Guapé (FIRMIANO *et al.*, 2021). O Quilombo representa um marco histórico em relação à disputa de modelo na região que há mais de duas décadas vem sendo a expressão de lutas pelas condições de existência da agricultura camponesa (COCA *et al.*, 2018; FIRMIANO *et al.*, 2021).

Como eixo analítico, adotamos a agroecologia para compreender as diversas estratégias que estão sendo adotadas na contramão da financeirização do sistema agroalimentar. Para a coleta de dados, utilizamos as seguintes técnicas de pesquisa: **(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 documentos do MST e em documentos de instituições; **(ii) Entrevistas Semiestruturadas:** obedecendo a um roteiro previamente estabelecido, foram realizadas 48 entrevistas individuais envolvendo agricultores e agricultoras, dirigentes e técnicos; e **(iii) Observação Participante e Diário de Campo:** A técnica de coleta de dados permitiu a participação ativa no processo de observação. Os registros das informações e percepções foram realizados em cadernos de campo.

Alimentação Saudável, Autoconsumo e o Papel das Sementes

² A luta por terra realizada pelo MST na região remete ao processo de lutas anteriores, por isso o nome “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.*, 202).

Matheus et al.

Em meio à intensificação das dinâmicas financeiras no setor agrícola, o Quilombo Campo Grande, por meio da cooperação e do fortalecimento de sistemas alimentares locais, têm 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 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 estratégia em direção à autonomia camponesa, frente à expansão do agronegócio, cada vez mais articulado com o capital financeiro e que, de forma constante, pressiona o território do Quilombo. Ao pesquisar as contradições existentes na região, Coca *et al.* (2019) 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 dependência em relação aos insumos é uma questão de grande relevância no Quilombo, uma vez que significa, na compreensão das famílias, a perda da autonomia e da entrada das grandes empresas e/ou atravessadores no território, que disseminam a lógica do pacote tecnológico convencional. Embora estejam situados no território em que predomina o agronegócio do café convencional, os camponeses e camponesas do Quilombo estão, cada vez mais, produzindo com base na agroecologia, sendo ela o princípio orientador para o estabelecimento de novas relações e outro modelo de agricultura em contraponto à condição de dependência, exploração e degradação ambiental.

Na perspectiva do estabelecimento das bases da agroecologia, a experiência desenvolvida pela comunidade do Quilombo considera o acesso e manutenção das sementes central para a autonomia na estruturação do sistema alimentar local por serem de grande relevância produtiva, alimentar, cultural e para autonomia do território. Uma autonomia produtiva pode ser alcançada, na análise de Duval, Valencio e Ferrante (2008), com processos que levam a soberania alimentar local/territorial e regional estabelecidos por meio de sistemas produtivos e mercados locais/regionais menos dependente dos impulsos e da lógica predatória de mercado. Para Borsatto (2022), a construção de processos de autonomia pelos camponeses, em relação aos setores do agronegócio e a promoção de sistemas agrícolas baseados em recursos e conhecimentos locais, são fundamentais para uma abordagem agroecológica.

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. Isso também ocorre quando a lacuna entre produção e

consumo é preenchida com o fortalecimento do autoconsumo, bem como quando a produção de alimentos está baseada em sistema alimentar diversificado, em que as sementes são elemento-chave. Atualmente, o Quilombo conta com a Cooperativa dos Camponeses Sul Mineiros (Cooperativa Camponesa) que tem fortalecido a organização no território por meio de diversos grupos de produção e comercialização, sendo: Coletivos de Mulheres, 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, e tem sido central para o fortalecimento da autonomia em relação às sementes e para a construção da agroecologia. 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 processos de autonomia. Segundo um agricultor do Assentamento Nova Conquista, é preciso “ter um olhar mais atento para a questão do alimento saudável e fortalecer o propósito da agroecologia junto aos seus cooperados”.

Para as famílias, no âmbito da materialização da agroecologia no Quilombo a produção e a manutenção de sementes se conforma como um elo de articulação de todo o sistema alimentar no território, desde a sua utilização como semente até o consumo. Como analisado por Rosset e Barbosa (2021), 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. A experiência, resultado da articulação de todo sistema alimentar, além de garantir a base alimentar das famílias, em muitos casos tem possibilitado o acesso à alimentação para uma parcela da sociedade, uma vez que, por meio de diversos canais, os alimentos oriundos das comunidades do Quilombo 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 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).

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 no território e de uma parcela da sociedade, ambos aspectos essenciais para a garantia da segurança alimentar. Tal construção vem sendo realizada como princípio básico de uma alimentação saudável que, como argumenta o MST (2013), corresponde a uma produção que garanta o princípio da agroecologia,

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 relaciona-se diretamente com a produção de sementes, uma vez que, de acordo com a concepção estabelecida no território, é essencial o acesso das famílias ao material genético adequado à sua realidade social, produtiva 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.

Uma das características fundantes da relação do Quilombo com as sementes é a dedicação à produção para o autoconsumo, que tem sido capaz de garantir o sustento dos camponeses e camponesas. 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 no local. É notável que grande parte dos camponeses conseguem 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.

Nas unidades produtivas das famílias, observa-se a existência de uma grande diversidade produtiva e genética, envolvendo um conjunto de sementes que são mantidas como componente da alimentação e 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 uma diversidade em variedades com diferentes formatos, tamanhos e cores. Outros estudos em assentamentos destacaram que a expressividade na produção de alimentos básicos para o autoconsumo, conforme as tradições regionais, favorecem benefícios ambientais, elevando a complexidade e heterogeneidade do agroecossistemas que antes de serem assentamentos eram monoculturas (DUVAL; VALENCIO; FERRANTE, 2008).

Em grande parte das unidades produtivas do território, as famílias buscam garantir estratégias baseadas nos seus conhecimentos sobre a características das variedades e, comumente, selecionam as sementes 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 e camponesas as tornam localmente adaptadas e em sintonia com as formas de manejo empregadas, de modo a atender em grande medida às necessidades comunitárias.

Além da garantia de uma base alimentar saudável, constata-se que, do ponto de vista socioeconômico, a comunidade tem 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. As sementes locais, por se adaptarem melhor em sistemas produtivos com baixo uso de insumos externos, são consideradas estratégicas para o estabelecimento de sistemas produtivos diversificados. Inclusive, tem sido um facilitador no debate e nos processos de transição agroecológica no Quilombo, que se constitui como um grande desafio no território, uma vez que, muitas famílias ainda mantêm os sistemas produtivos com base no modelo convencional.

Por meio da experiência de produção adquirida com o modelo convencional em suas unidades, muitos camponeses atestam que as variedades “melhoradas”/convencionais 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. Para diversas 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, por não possuírem recursos para a constante aquisição do pacote tecnológico. Um dos agricultores da Comunidade, Sidney Dias, destaca que seus avós e pais o ensinaram que, quando se vive da agricultura, é necessário “estar plantando e guardando as sementes” para ter autonomia e para assegurar que os alimentos cultivados são de origem conhecida e “sem veneno que prejudica a saúde”.

Na compreensão das famílias, não existem mecanismos para um total controle sobre as sementes nas suas unidades de produção, o que torna fundamental atestar suas origens, principalmente para se ter a certeza de 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 e por meio da Casa de Sementes denominada “Terra do Quilombo” – sendo que muitas dessas sementes fazem parte das comunidades desde a chegada do MST e o seu estabelecimento no território.

Matheus et al.

Em relação aos agrotóxicos, as famílias expressam 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. Foi possível verificar que as principais razões para manutenção e uso de sementes crioulas, em muitos casos estão associadas à adesão à agroecologia e fundamentadas em tradições vindas de gerações, sendo consideradas patrimônio familiar. Uma agricultora do Assentamento Nova Conquista relata que, na sua concepção, a manutenção das suas sementes, significa “qualidade de vida e saúde”, uma vez que, está associada à produção e ao consumo de alimentos saudáveis.

Além do uso de agrotóxicos afetar a saúde e colocar seus sistemas produtivos em riscos, há uma preocupação no território com a contaminação da terra e da natureza. É notável a leitura de que, com a contaminação dos recursos naturais, no contexto da luta pela terra na região, a resistência com vistas à permanência no território Quilombo pode ser enfraquecida. Quando se trata da produção de alimentos saudáveis para autoconsumo e o estabelecimento das condições de permanência e sobrevivência no território, constata-se uma negação da coexistência desses princípios com as tecnologias hegemônicas, notadamente a utilização de agrotóxicos e sementes transgênicas.

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, 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. Ademais, não existe nenhum apoio técnico, produtivo ou de crédito por parte do Estado para o incentivo e fomento à produção e manutenção das sementes (SEDA *et al.*, 2018). Por isso, considerando que os sistemas alimentares, incluindo camponeses, podem ser moldados por padrões de investimento financeiro e por grandes empresas transnacionais e a falta de incentivos e crédito para os camponeses, a decisão das famílias em transformar o Quilombo em território agroecológico tem sido um grande desafio produtivo, político, econômico e organizativo.

A partir da experiência do Quilombo, considera-se que a construção da autonomia camponesa ocorre na prática quando a produção de alimentos é baseada na cultura, nas tradições e nas necessidades locais, 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. A apropriação das sementes constitui importante estratégia para agricultores camponeses do Quilombo, em que a agroecologia emerge em um contexto de aprofundamento da importância de sistemas alimentares locais, estabelecendo-se como o componente central para produção de alimentos e para a defesa dos camponeses e dos seus territórios.

Conclusões

Considerando que os sistemas alimentares, incluindo os de base familiar, podem ser 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 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 na contramão da financeirização da agricultura, em especial das sementes.

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, 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 soberania alimentar territorial.

Os camponeses e camponesas, ao colocarem a agroecologia na centralidade da luta política, solidificam o entendimento de que o acesso às sementes é estratégico para a autonomia do território em contraposição ao agronegócio e à agricultura financeirizada, que transforma as sementes e os alimentos em mercadorias. As sementes são para as famílias do Quilombo um elemento simbólico em defesa do território, mas também se configuram como uma estratégia para a materialização da Reforma Agrária baseada nos princípios da agroecologia. Tal fato possibilita 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.

Agradecimentos

Trabalho vinculado a pesquisa de doutorado intitulada "Agricultura camponesa e o direito às sementes frente a financeirização do sistema agroalimentar" realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

Matheus *et al.*

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

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.; 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.

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

BOMBARDI, L. M. **Agrotóxicos e colonialismo químico**. 1. ed. São Paulo: Elefante, 2023. 108p.

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.; 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. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). **Aprovações de plantas transgênicas até 2023**. Disponível em: <https://ctnbio.mctic.gov.br/>. Acesso em: 2 jun. 2024.

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.

CHESSNAIS, F. **A Finança Mundializada**. São Paulo: Boitempo, 2005.

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; ISAKSON, S. R. 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.; ALVES, F. D.; PISANI, R. J.; SAMSONAS, H. P.; FERNANDES, F. B.; SOUZA JÚNIOR, S. A. B. 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.; SANTOS, L. L. M.; SALVATERRA, J. R.; FREITAS, I. M. 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. 1-9, 2020.

CUNHA, F. L. Sementes da Paixão e as Políticas Públicas de Distribuição de Sementes na Paraíba. 2013. 184 f. **Dissertação** (Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável) – Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2013.

DATAINTELO. **Agricultural Inputs Market Report: Global Forecast From 2023 To 2032**. Disponível em: <https://dataintelo.com/report/agricultural-inputs-market>. Acesso em: 2 jun. 2024.

DELGADO, G. **Do Capital Financeiro na Agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século [1965-2012]**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2012.

DUVAL, H. C.; VALENCIO, N. F. LS.; FERRANTE, V. L. S. B. Autoconsumo num Assentamento Rural: segurança alimentar e agroecologia em debate a partir de um estudo de caso. **Retratos de Assentamentos**, v. 11, n. 1, p. 101-132, 2008.

ETC Group. Campo Jurásico: Syngenta, DuPont, Monsanto: la guerra de los dinosaurios del agronegocio. **Cuadernos N° 115 del Grupo ETC**, 2015.

FERNANDES, G. B. O pop do agro. In: SANTOS, M.; GLASS, V. (orgs.). **Atlas do agronegócio: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos**. Rio de Janeiro: Heinrich Böll Stiftung, 2018. p. 22-23.

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.

Matheus *et al.*

FIRMIANO, Frederico Daia. *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.

GLIESSMAN, S. Defining Agroecology. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 42, n. 6, p. 599-600, 2018.

GONÇALVES, S. Campesinato, Resistência e Emancipação: O Modelo Agroecológico Adotado pelo MST no Estado do Paraná. 2008. 308 f. **Tese** (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Presidente Prudente, 2008.

HOLT-GIMÉNEZ, E. From Food Crisis to Food Sovereignty: The Challenge of Social Movements. **Monthly Review**, v. 61, n. 3, 2009.

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.

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.

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.

LÖWY, M. Crise ecológica, capitalismo, altermundialismo: um ponto de vista ecossocialista. In: **Margem a Esquerda: Ensaio Marxistas**. São Paulo: Editora Boitempo, 2010.

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. 2022.

MARTÍNEZ-TORRES, M. E.; ROSSET, P. La Vía Campesina: the birth and evolution of a transnational social movement. **The Journal of Peasant Studies**. Londres, v.37, n.1, p.149-175, 2010.

MINAYO, M. C. de S (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOHAMMAD, T.; CLAPP, J. Price Effects of Common Ownership in the Seed Sector. **The Antitrust Bulletin**, v. 66, n. 1, p. 39-67, 2021.

MONTENEGRO DE WIT, M. Beating the bounds: How does “open source” become a seed commons? **The Journal of Peasant Studies**, v. 46, n. 1, p. 44–79, 2019.

MST. **Programa agrário do MST: texto em construção para o VI Congresso Nacional**. São Paulo: Secretaria Nacional, 2013.

NIEDERLE, P. A; WESZ JUNIOR, V. J. **As Novas Ordens Alimentares**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018. 429p.

PLOEG, J. D. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2008.

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.

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.

SEDA - Secretaria do Estado de Desenvolvimento Agrário (Alfenas, MG). **Laudo Socioeconômico e produtivo das comunidades rurais da área da CAPIA, Campo do Meio - MG**. Alfenas, 2018.

SEUFERT, P.; HERRE, R.; MONSALVE, S.; GUTTAL, S. (eds.). **El capitalismo clandestino y la financiarización de los territorios y la naturaleza**. Amsterdam: Fian

Matheus *et al.*

International, Focus On The Global South, 2020. 125 p. Disponível em: <https://www.tni.org/es/publicacion/el-capitalismo-clandestino>. Acesso em: 15 abr. 2021.

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.

WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for sustainable development**, v. 29, n. 4, p. 503-515, 2009.