

## **AGROECOLOGIA: uma alternativa possível para o campo brasileiro**

**Gabriel Luiz de Sousa**

Licenciado em Geografia pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus Sul, Sede Morrinhos  
E-mail: Gabriel-Sousa99@outlook.com

**Janãine Daniela Pimentel Lino Carneiro**

Professora do curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus Sul, Sede Morrinhos  
Professora da Universidade Estadual de Goiás  
E-mail: janaine.carneiro@ueg.br

**Aline Cristina Nascimento**

Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Goiás.  
E-mail: alinenascimento.ufg@gmail.com

**Marcelo Rodrigues Mendonça**

Professor dos cursos de Graduação e Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás.  
E-mail: marcelomendonca@ufg.br

### **Resumo**

Grande parte dos agricultores está produzindo alimentos de forma a desequilibrar os ecossistemas naturais. É preciso buscar alternativas e a agroecologia pode se constituir como uma opção ao modelo produtivo hegemônico. Trata-se de um enfoque teórico-metodológico que desafia o modelo de produção agrícola dominante e as formas econômicas e culturais hegemônicas após a agricultura capitalista. A Agroecologia possibilita a autonomia e segurança dos territórios das famílias da agricultura familiar camponesa. De acordo com o INCRA foram criadas linhas de financiamento na modalidade PRONAF direcionadas aos projetos que utilizem sistemas orgânicos e agroecológicos no território brasileiro. A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) foi uma conquista de vários atores sociais interessados por essa prática agrícola e foi um grande impulso ao avanço desse sistema de produção de alimentos no Brasil. No país, existem diversas atividades coletivas que culminaram em ações concretas relacionando a produção de alimentos saudáveis por meio da Agroecologia, a utilização de sementes crioulas e o trabalho de movimentos sociais, por exemplo, a CSA Paulo Freire em Brazlândia (DF). Neste artigo, serão apresentados os elementos teórico-conceituais da agroecologia, aspectos da agroecologia como política pública, a sua relação com os movimentos sociais, além da experiência consolidada na CSA. Para tanto, fez-se revisão teórica e trabalho de campo. Na pesquisa documental fez-se um levantamento no acervo audiovisual do Laboratório de Estudos Territoriais (LABOTER)/Instituto de Estudos Socioambientais (IESA/UFG) com o intuito de conhecer experiências agroecológicas em Goiás e região.

**Palavras-chave:** Agroecologia. Políticas Públicas. Movimentos Sociais. Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs).

## **AGROECOLOGY: a possible alternative for the Brazilian countryside**

### **Abstract**

Most farmers are producing food in a way that unbalances natural ecosystems. It is necessary to seek alternatives and agroecology can constitute an option to the hegemonic production model. It is a theoretical-methodological approach that challenges the dominant agricultural production model and the hegemonic economic and cultural forms after capitalist agriculture. Agroecology makes possible the autonomy and security of the territories of peasant family farming families. According to INCRA, lines of financing were created in the PRONAF modality aimed at projects that use organic and agroecological systems in the Brazilian territory. The National Policy on Agroecology and Organic Production (PNAPO) was an achievement of several social actors interested in this agricultural practice and was a major impetus to the advancement of this food production system in Brazil. In the country, there are several collective activities that culminated in concrete actions relating the production of healthy foods through Agroecology, the use of Creole seeds and the work of social movements, for example, CSA Paulo Freire in Brazlândia (DF). In this article, the theoretical-conceptual elements of agroecology, aspects of agroecology as a public policy, its relationship with social movements, in addition to the consolidated experience in the CSA will be presented. For that, a theoretical review and fieldwork were carried out. In the documentary research, a survey was carried out in the audiovisual collection of the Laboratory of Territorial Studies (LABOTER)/Institute of Socioenvironmental Studies (IESA/UFG) in order to know agroecological experiences in Goiás and region.

### **Keywords:**

Agroecology. Public policy. Social movements. Communities that Support Agriculture (CSAs).

### **Introdução**

Ao longo da história, muitas transformações têm ocorrido no mundo em decorrência dos grandes avanços tecnológicos e científicos. O planeta, hoje, se encontra globalizado. Os lugares estão extremamente conectados. Essas integrações e transformações produziram uma grande fragmentação dos processos produtivos.

Levando a discussão para o lado da produção de alimentos, é a mesma situação. No momento em que uma pessoa entra em um supermercado e compra algum produto alimentício, na maioria das situações, ela não sabe onde ele foi produzido, quem o produziu e em quais condições foi produzido. O consumidor passa a ser dominado, fazendo referência a Júlio (2015), pelo fetichismo da mercadoria. Aspectos essenciais como o caráter social do trabalho e as condições sociais desse trabalho para a produção de determinada mercadoria ou produto são mascarados e/ ou ocultados. É consonante com o exemplo que David Harvey (2013) propõe em seu livro *Para Entender O Capital*, quando ressalta:

[...] Digamos que você vá ao supermercado para comprar alface. [...] Para comprar a alface, você não precisa conhecer o trabalho daqueles que incorporaram valor a ela; contudo, em sistemas altamente complexos de troca, é impossível conhecer a atividade dos trabalhadores, e é isso que torna o fetichismo inevitável no mercado mundial. O resultado é que nossa relação social com as atividades laborais dos outros é dissimulada em relações entre coisas. No supermercado, por exemplo, você não tem como saber se a alface foi produzida por trabalhadores satisfeitos, miseráveis, escravos, assalariados ou autônomos. A alface é muda, por assim dizer, no que diz respeito a como foi produzida e a quem a produziu. (HARVEY, 2013, p. 35).

O consumidor, envolto por esse sistema de produção e circulação, se torna refém das consequências. Uma dessas consequências são os efeitos que o alimento comprado, sobretudo o industrializado, pode fazer em seu organismo. Mesmo os alimentos *in natura*, a depender da forma como são produzidos, podem ser saudáveis ou não, fazer bem ao seu corpo ou não, acarretar doenças ou não. E, como a qualidade dos alimentos que o corpo humano consome reflete diretamente no seu funcionamento, é preciso se preocupar com a qualidade de tais alimentos.

Hoje, a grande maioria dos alimentos, como frutas, legumes e verduras, são produzidos por pequenos produtores. Esses alimentos abastecem supermercados, sacolões, frutarias, feiras e, principalmente, centros de distribuição (intermediários) como as Centrais de Abastecimento de Goiás S.A (CEASA-GO) - no estado de Goiás – e outros centros de abastecimento em outros estados. Ou seja, a Agricultura Familiar é responsável pelo abastecimento da maior parte dos mercados locais, regionais e até mesmo dos nacionais.

É preciso ressaltar que os pequenos produtores sofrem influência de políticas econômicas nacionais e internacionais que afetam a forma como produzem alimentos. Exemplo disso são as sementes e insumos utilizados por eles. As sementes e insumos são fabricados por empresas, e comprados por esses produtores. Dentre esses insumos, estão os agrotóxicos, utilizados para controlar “pragas” em suas plantações. Para Primavesi, “[...] a agricultura convencional está diminuindo cada vez mais as possibilidades da continuação de vida em nosso Planeta” (PRIMAVESI, 2008, p. 8)

Sobre o uso de agrotóxicos no cultivo de alimentos, o documentário *O Veneno está na Mesa I* mostra as consequências do uso desses produtos químicos, tanto para os agricultores quanto para os consumidores. Como por exemplo, doenças cancerígenas provocadas em trabalhadores e em consumidores. Além disso, ressalta que não são apenas frutas, verduras e legumes, consumidos *in natura*, que são contaminados, mas também aqueles que servem de matéria-prima para a fabricação de outros produtos, que também

apresentam índices de contaminação, como a farinha de trigo utilizada para fabricar o famoso pão francês (TENDLER, 2011).

É importante esclarecer que essa farinha é feita com o trigo plantado por grandes produtores que geralmente produzem em larga escala. Estão vinculados ao agronegócio, que utiliza de monoculturas e usa grande quantidade de insumos, principalmente de agrotóxicos, tais como os herbicidas glifosato e 2,4-D, o fungicida mancozebe e o inseticida imidacloprido (TOOGE, 2019).

Pode-se observar que tanto o grande produtor quanto o pequeno, estão submetidos a políticas externas que influenciam na forma de produzir alimentos, sobretudo no que se refere ao uso de agrotóxicos nas plantações, mesmo que em intensidades distintas. Ademais, o pequeno produtor, além de utilizar agrotóxicos em suas plantações, em alguns casos ainda produz de forma convencional. Essa forma convencional é caracterizada pelo manejo do solo de modo a comprometer a sua capacidade e quantidade de nutrientes, na maioria das vezes plantando uma única cultura em um determinado espaço, utilizando a adubação e pulverização químicas e outras técnicas que comprometem o ciclo natural do solo e a qualidade dos alimentos produzidos.

Nesse sentido, levando-se em consideração a alienação com relação à produção de alimentos, os problemas ambientais e sociais decorrentes da forma convencional de produção agrícola - tanto ao pequeno quanto ao grande produtor - faz-se necessário pensar sobre o assunto e buscar soluções. Uma alternativa para essa problemática seria a agroecologia como a principal forma de produção de alimentos na sociedade.

Desse modo, grande parte dos agricultores está produzindo alimentos de forma a desequilibrar os ecossistemas naturais, e esses mesmos alimentos são produzidos com agrotóxicos que comprometem a saúde humana. Em sua maioria, os consumidores, por estarem inseridos em uma sociedade capitalista, não conhecem a origem desses alimentos, as relações de trabalho envolvidas, os produtores e o local de origem, tampouco as condições de produção. Todavia, a falta de acesso a alimentos com qualidade e os problemas socioambientais no campo demonstram a necessidade de problematizar o paradigma da produção de alimentos.

Nessa perspectiva, as questões que originaram e que conduziram a presente pesquisa de conclusão de curso de graduação em Geografia, a partir das reflexões iniciadas e fortalecidas nos estudos no âmbito da Geografia Agrária, foram: Qual o modelo hegemônico de produção de alimentos no Brasil? O que é a agroecologia? A agroecologia seria uma

possibilidade de resistência ou de contra hegemonia? Existe uma política pública de agroecologia no Brasil? Qual a dinâmica da agrofloresta? Como se dá a relação entre movimentos sociais e agroecologia? O que são Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs)? Como as formas de produção agroecológicas, dentre elas a agrofloresta, desenvolvidas nas CSAs, podem auxiliar na reprodução social da agricultura familiar, garantido renda, trabalho e permanência na terra?

Assim, a presente pesquisa tem como centralidade compreender a agroecologia, seus princípios, metodologias e embates. Em específico, buscou-se apreender a interação dos movimentos sociais, tais como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), a Comissão Pastoral da Terra (CPT), o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) e Movimento Camponês Popular (MCP). Conhecer os desdobramentos da implantação de uma política pública para a agroecologia no Brasil. Ademais, visou apresentar uma de suas experiências consolidadas em Braslândia (DF).

A metodologia da pesquisa foi estruturada em duas etapas, realizadas de maneira concomitante, sendo: pesquisa teórica e pesquisa documental. Na pesquisa teórica, realizou-se um levantamento de livros, teses, dissertações e artigos científicos que abordam a questão agrária, a agroecologia e agrofloresta.

O artigo está estruturado em quatro sessões, além da introdução e das considerações finais, sendo: agroecologia: elementos teórico-conceituais; a agroecologia como política pública no Brasil; movimentos sociais e agroecologia; e comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs): uma experiência agroecológica possível.

### **Agroecologia: elementos teórico-conceituais**

A forma hegemônica de produção de alimentos no Brasil, atualmente é o modelo convencional, o qual apresenta problemas socioambientais. Os grandes produtores e a maior parte dos pequenos estão produzindo alimentos de um modo a desequilibrar os ecossistemas. É claro que o grande produtor é maior responsável por isso, por possuir extensas áreas de produção, mas os pequenos agricultores não estão excluídos dessa discussão. É preciso buscar novas formas de produzir alimentos. Ressalta-se que a agroecologia pode se constituir como uma alternativa a esse modelo produtivo hegemônico.

Primavesi (2002) destaca que:

Eu ainda vivia numa época em que a agricultura química praticamente não existia. A gente sabia que existiam os adubos químicos, pois as pessoas, em 1942, 1943, já reclamavam dos efeitos, não queriam mais comer os produtos com adubos químicos porque não tinham gosto. Os alimentos eram muito bonitos, mas não tinham sabor. As firmas, nessa época, diziam que era imaginação das pessoas. Quem queria botava, quem não queria, não botava. Nos anos 60, começou a campanha da Revolução Verde, que aconteceu quando as firmas americanas estavam indo à falência e precisaram procurar desesperadamente uma solução. Então o mister Borlaug (Norman Borlaug, um dos precursores da Revolução Verde), disse que a solução era justamente abrir a agricultura para a indústria química e mecânica. Então, eles obrigaram as pessoas a fazer monocultura. No Brasil, não existia monocultura, a não ser de cana-de-açúcar. Com a monocultura, começaram os problemas das doenças e era preciso colocar veneno. Uma avalanche em que um arrastava o outro. O adubo químico, basicamente, é formado por três elementos e a planta necessita de 45. Aí está o grande problema. Com esses três elementos, a planta está mal-nutrida, subalimentada. Com isso, começaram todas as doenças e o decorrente uso dos pesticidas. Como cada pesticida está baseado em algum mineral, induzia a uma deficiência de minerais que estavam em proporção com esse e então foi uma avalanche cada vez pior (PRIMAVESI, 2002, p. 5 e 6).

Ribeiro e Freitas (2012) asseguram que a agroecologia:

[...], consiste na aplicação de conceitos ecológicos à agricultura, de forma que esta seja equilibrada ambientalmente, correta socialmente e economicamente viável. É produzir alimentos sob um outro paradigma, holístico, com práticas agrícolas não agressivas à vida no seu conjunto, gerando alimentos saudáveis, livres de resíduos tóxicos e com qualidade ecológica (RIBEIRO; FREITAS, 2012, p. 91).

Para Caporal (2008) a Agroecologia é uma ciência que:

Ao contrário das formas compartimentadas de ver e estudar a realidade, ou dos modos isolacionistas das ciências convencionais, baseadas no paradigma cartesiano, a Agroecologia busca integrar os saberes históricos dos agricultores com os conhecimentos de diferentes ciências, permitindo tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura como o estabelecimento de novas estratégias para o desenvolvimento rural e novos desenhos de agriculturas mais sustentáveis, desde uma abordagem transdisciplinar, holística (CAPORAL, 2008, p. 900).

Segundo Moreira e Carmo (2004) a Agroecologia:

[...] é um corpo de conhecimentos científicos e populares derivados do esforço de cientistas naturais e sociais e de agricultores que se recusaram a admitir a modernização industrial da agricultura como a única forma de manejar os recursos naturais em um mundo submetido à globalização do capital (MOREIRA; CARMO, 2004, p. 55).

A partir das definições dos autores é possível perceber que a Agroecologia se caracteriza por ser uma ciência destinada a questionar a forma como está ocorrendo a

produção de alimentos, desde a modernização conservadora da agricultura até o chamado agronegócio. Ela possibilita a melhor utilização dos recursos naturais e a recuperação dos elementos autóctones, que foram perdidos com a produção agrícola convencional.

A Agroecologia é a junção da Agricultura (produção de alimentos) com a Ecologia, que é a ciência que estuda os ecossistemas naturais. Nesse sentido, se caracterizará por analisar o seu objeto de estudo, os agroecossistemas. Sobre ecossistema e agroecossistema, Moreira e Carmo (2004) ressaltam que:

[...] o ecossistema exercita sua capacidade de se auto-regular, se auto-manter e se auto-renovar pelo movimento contínuo de energia solar, por meio dos processos naturais de transformação energética. Já os agroecossistemas (como ecossistemas artificializados parcial ou completamente através da manipulação humana) são mais instáveis, necessitando de aportes externos de energia (na forma de trabalho) para a sua manutenção e reprodução, já que se remove pesadamente grande quantidade de energia na forma de material colhido. Essa maior instabilidade dos agroecossistemas, ou seja, sua maior tendência à entropia é o fio condutor para entender as origens da “insustentabilidade” dos sistemas agrícolas convencionais (MOREIRA; CARMO, 2004, p. 48).

Entende-se que enquanto a Ecologia estuda os ecossistemas, que possuem uma dinâmica natural no meio ambiente, e que são de certa forma produzidos pela natureza de forma normal, a Agroecologia irá pautar-se na análise dos agroecossistemas, que são ambientes artificiais, feitos pelo ser humano, com a intenção de produzir alimentos.

Para Moreira e Carmo (2004), os agroecossistemas sempre terão uma perda de energia (entropia) porque são locais em que são produzidos alimentos para o consumo. E logo, serão colhidos (retirados) desse sistema. Mas, também dizem que é por meio desse fenômeno de perda de energia, da instabilidade, que explica o fato de os agroecossistemas convencionais não serem sustentáveis.

Essa insustentabilidade é consequência do fato de que a grande parte desses agroecossistemas convencionais possui uma única espécie agrícola plantada, necessitando assim de agroecossistemas com uma diversidade de culturas plantadas (policultura). A Agrofloresta é um bom exemplo, porque é uma forma de produção que respeita e imita os princípios da natureza e das florestas.

A agroecologia possui vários benefícios. Além de ser uma forma de produzir alimentos que preserva e está de acordo com os ciclos da natureza, é capaz de produzir uma grande quantidade de alimentos. Isso porque conta com estudos científicos que consideram a maximização da produção de alimentos a partir de seus métodos.

Vale destacar ainda a capacidade produtiva da agroecologia, uma vez que possibilita a produção de alimentos em grande quantidade, garantindo a soberania alimentar ou mesmo uma segurança alimentar das populações. Nesse sentido, a agroecologia é capaz de reduzir a fome entre os povos e garantir a conservação dos biomas.

Outro grande benefício da Agroecologia está na proposta de produção de alimentos para abastecimento do mercado local. Ou seja, a sua utilização pressupõe atender a população local, e no máximo, regional, diminuindo a necessidade e o custo com grandes cadeias de transportes. Assim, tem-se a possibilidade de desenvolvimento da Agroecologia em todos os locais, de forma que não existe uma receita ou um rigor na sua utilização. A partir das características de qualquer lugar, é que a Agroecologia será implantada. Por isso a sua relação com o conhecimento científico. O conhecimento científico estuda o local em que a Agroecologia será implantada, para analisar as características físicas e químicas do solo, características locais e outras peculiaridades. Isso porque visa estar de acordo com os princípios da natureza e de acordo com os princípios ecológicos. Ela é um tipo de agricultura complexa.

Vale destacar que a agroecologia produz alimentos obedecendo aos mecanismos da natureza, sendo capaz de produzir sem agredir o meio ambiente, além de sua capacidade de reparar ecossistemas que foram degradados. Por isso, tem o potencial de ser sustentável, pois a forma de produção está correlacionada com os mecanismos da natureza.

Outro ponto importante da agroecologia está na sua ideia de diversidade da produção - policultura, biodiversidade e pluriatividade. Ou seja, na produção de várias culturas e atividades em um mesmo espaço. A esse respeito, Trovatto et al. (2017) afirmam que:

A rica biodiversidade dos sistemas de produção, a pluriatividade, além das formas de organização e acesso a mercados próprios, relacionados aos fatores socioeconômicos, ambientais e culturais com capacidade de garantir, em grande medida, a segurança alimentar e nutricional de nossa população, são características marcantes da agricultura em bases agroecológicas (TROVATTO et al., 2017, p. 87).

Sobre a diversificação da produção de alimentos por meio da Agroecologia, Rosset (2020) diz que: “A capacidade produtiva de uma parcela diversificada de uma família camponesa é muito maior do que uma parcela de cultivo, de mesmo tamanho, de uma única espécie de alimento” (ROSSET, 2020). Ou seja, pode-se constatar a importância da Agroecologia por fazer uso de uma maior variedade de alimentos em um mesmo espaço de terra. Para o autor, a diversificação da produção de alimentos ajuda a aumentar a produção, tanto qualitativamente quanto quantitativamente.

Cabe ressaltar que, para Caporal (2008) e Moreira e Carmo (2004), a agroecologia não propõe apenas mudanças na forma de produção agrícola, sendo também rigorosa, já que intenta para mudanças estruturais nos processos políticos, econômicos e socioculturais. Desse modo, é um enfoque teórico que desafia o modelo de produção agrícola dominante e as formas econômicas e culturais existentes.

Outro aspecto importante ao se tratar da Agroecologia é a sua diferença em relação à agricultura orgânica. Para Nicholls (2020),

Os produtos orgânicos e a agricultura orgânica servem a uma elite, pois somente ela pode comprar. Isso porque os produtos orgânicos necessitam de fertilizantes e produtos, para produzir, que são muito caros. Por isso, o orgânico é caro. Agora, os produtos agroecológicos necessitam de sistemas agroecológicos. Por isso, são mais baratos e acessíveis a todos (NICHOLLS, 2020).

Nicholls (2020) diz que a Agroecologia não está destinada exclusivamente a uma elite e que seus produtos são mais baratos. Caporal e Petersen (2012) falam que, no Brasil, a Agroecologia não está focada em mercados de orgânicos e em atender famílias mais afortunadas, mas sim na disposição de alimentos saudáveis para todos e na conservação dos recursos naturais:

[...] a Agroecologia, no Brasil, desmarca-se dos modelos convencionais dos ecomercados orgânicos, propugnando o direito universal de acesso a alimentos saudáveis para todos e a obrigação que as gerações atuais devem ter no sentido da preservação do meio ambiente, assegurando a base de recursos naturais da qual dependerão as futuras gerações. Portanto, não está focada em negócios para atender a nichos de mercado e consumidores com maior poder de compra, mas sim como uma ciência que pode contribuir para a generalização de estilos de agriculturas mais sustentáveis (CAPORAL; PETERSEN, 2012, p.66).

O caráter inovador que a Agroecologia apresenta como forma de solução aos vários problemas encontrados no campo é evidente, fomentando questionamentos sobre a não priorização da agroecologia como uma política pública no Brasil.

### **A Agroecologia como política pública no Brasil**

Sobre a agroecologia no Brasil, Caporal e Petersen (2012) destacam que:

Uma característica marcante da Agroecologia no Brasil é seu vínculo inextricável com a defesa da agricultura familiar camponesa como base social de estilos sustentáveis de desenvolvimento rural. Nesse sentido, o movimento agroecológico brasileiro destaca-se como um campo social e científico de disputa na sociedade, em defesa de mudanças estruturais no campo, aliando-se aos históricos movimentos

camponeses e da agricultura familiar (com e sem terra) (CAPORAL; PETERSEN, 2012, p. 66).

Partindo-se desse pressuposto, é possível perceber o quanto a Agroecologia é e pode ser importante para as famílias da agricultura familiar camponesa que se territorializam no campo brasileiro. Os benefícios para a sua reprodução social são notórios assim como os benefícios para a sociedade como um todo, uma vez que garante renda e trabalho, ou seja, a permanência dessas famílias na terra e na condição de produtores. A produção agroecológica é capaz de assegurar a autonomia e segurança de seus territórios (propriedades rurais), porque atualmente, a lógica hegemônica é o Agronegócio, com a produção de *commodities*.

Com o avanço da Modernização da Agricultura e do Agronegócio sobre os territórios das famílias camponesas, há uma mudança na estrutura agrária, no sistema produtivo de alimentos e conseqüentemente na reprodução social destas famílias. Algumas são desterritorializadas, vão para as cidades para as massas operárias, outras vão para as lutas nos movimentos sociais pelo retorno à terra e outras, que permanecem no campo, lutam constantemente pela permanência nela. A luta pela permanência na terra é engendrada cotidianamente pelo trabalho, pelas práticas socioculturais, pelas associações, cooperativas e pelos próprios movimentos sociais.

Com a Agroecologia, além de garantirem o abastecimento de suas propriedades, os camponeses poderão comercializar o excedente de suas produções. Reestabelecem a fertilidade dos solos em suas propriedades e com isso, garantem a produtividade. Dessa forma, não necessitarão sair do campo, vender ou arrendar as suas terras para as monoculturas do Agronegócio.

Mas é importante ressaltar que não é um processo simples. As famílias do campo precisarão de políticas públicas, ou seja, da participação do Estado para que consigam desenvolver a agroecologia em seus territórios, pois essa forma de produção necessita de créditos, assistência técnica, sementes, grãos, mudas, sistemas de irrigação, materiais orgânicos para a cobertura do solo e da garantia de venda de ao menos uma parcela de suas produções, garantido renda e trabalho, além do abastecimento dos mercados locais.

De acordo com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) foram criadas linhas de financiamento na modalidade do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) direcionadas aos projetos que utilizem sistemas orgânicos e/ ou agroecológicos no território brasileiro. São elas: Pronaf Agroecologia, Pronaf Floresta e Pronaf Eco (INCRA, 2020).

O Pronaf Agroecologia é uma linha destinada para o financiamento de investimentos em sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos, incluindo-se os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento. O Pronaf Florestas é o financiamento de investimentos em projetos para sistemas agroflorestais; exploração extrativista ecologicamente sustentável, plano de manejo florestal, recomposição e manutenção de áreas de preservação permanente e reserva legal e, recuperação de áreas degradadas.

O Pronaf Eco é o financiamento a agricultores e produtores rurais familiares (pessoas físicas) para investimento na utilização de tecnologias de energia renovável, tecnologias ambientais, armazenamento hídrico, pequenos aproveitamentos hidroenergéticos, silvicultura e adoção de práticas conservacionistas e de correção da acidez e fertilidade do solo, visando sua recuperação e melhoramento da capacidade produtiva (INCRA, 2020).

Apesar de haver essas linhas de financiamento na modalidade Pronaf, não é possível dizer que existam de fato políticas públicas voltadas para a Agroecologia. É o que diz Caporal; Petersen (2012):

As iniciativas de políticas públicas que favoreçam uma transição agroecológica, até o momento, são pontuais e não respondem ao que poderíamos entender teoricamente como política pública, mas sim como fragmentos isolados de iniciativas incluídas em projetos e programas (CAPORAL; PETERSEN, 2012, p. 66).

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), segundo Trovatto et al. (2017), foi instituída pelo Decreto Federal nº 7794 de 20 de agosto de 2012 e dois grandes movimentos nacionais foram importantes nesse processo, sendo: a agroecologia e a produção orgânica. O campo da agroecologia estava representado pela Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), pela Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) e pela Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA). Já a esfera da produção orgânica estava constituída pela rede de Comissões da Produção Orgânica das Unidades da Federação e pela Câmara Temática de Agricultura Orgânica (CTAO), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Apesar de alguns autores afirmarem que não existem políticas públicas voltadas para a Agroecologia, ou que as estabelecidas no Brasil são insuficientes, a PNAPO foi uma conquista de vários atores sociais interessados por essa prática agrícola e foi um grande impulso ao avanço desse sistema de produção de alimentos no território brasileiro.

Segundo Trovatto et al. (2017) e Monteiro; Londres (2017):

A instituição da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo) marca não só uma conquista do movimento agroecológico e orgânico como também

o compromisso do governo federal com a ampliação e a efetivação de ações para orientar o desenvolvimento rural sustentável. As múltiplas e crescentes preocupações das organizações sociais do campo, das águas e das florestas, bem como da sociedade em geral, a respeito da necessidade da produção de alimentos saudáveis com base nos princípios da agroecologia impulsionaram o desenvolvimento dessa política (TROVATTO; et al., 2017, p. 87).

A instituição da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo), em agosto de 2012, é um marco histórico de grande relevância para o movimento agroecológico brasileiro. Ela é fruto dos acontecimentos históricos [...]: do fortalecimento das redes locais de inovação agroecológica, da ABA e da ANA; da maior atenção à agroecologia pelos movimentos sociais do campo e das florestas e das pressões que eles fizeram junto ao governo federal; do conjunto amplo de políticas e programas públicos criados, aprimorados ou ampliados nos governos Lula e Dilma, que tiveram à frente gestores públicos que conheciam as realidades da agricultura familiar, dos povos e comunidades tradicionais; e das reivindicações do movimento agroecológico. [...] A PNAPO contribuiu, portanto, para democratizar o acesso de mais agricultores e agricultoras aos conhecimentos e práticas gerados nas redes locais de inovação agroecológica, bem como apoiar iniciativas de comercialização da produção (MONTEIRO; LONDRES, 2017, p. 76 e 77).

A agroecologia no Brasil possui características específicas como a sua relação com a pequena propriedade, com o pequeno produtor camponês e com a agricultura familiar. Essa forma de produção de alimentos possui vários benefícios para esses atores sociais, como possibilidade de garantia da sua permanência na terra. Existem algumas linhas de financiamento de crédito para os produtores que desejam produzir de maneira agroecológica e que atendam aos pré-requisitos. A PNAPO evidencia a existência do interesse do Estado pela realização da produção agroecológica. Vale destacar que a sua instituição foi/é uma conquista das lutas sociais forjadas pelos sujeitos do campo seja em suas práticas individuais, seja em suas lutas coletivas.

### **Os Movimentos Sociais e a Agroecologia**

Os movimentos sociais que atuam na luta pelo acesso à terra e os que militam na garantia da permanência das comunidades camponesas, ribeirinhas, indígenas e quilombolas em seus territórios têm lançado mão da Agroecologia como uma de suas estratégias. Ações agroecológicas têm sido desenvolvidas por comunidades em diversas partes do território nacional, com o apoio dos Movimentos Sociais. Vale salientar que ações agroecológicas também são realizadas por comunidades de forma autônoma.

Ao relatar a dinâmica do Banco de Sementes Crioulas<sup>1</sup> criado pelo Movimento Camponês Popular (MCP) em Catalão (GO) e região, Mendonça (2012) evidencia as contribuições da produção agroecológica de alimentos para a permanência do pequeno agricultor no meio rural:

O cultivo de sementes crioulas é adequado aos ambientes/subsistemas do Bioma Cerrado, pois são cultivos que não utilizam agrotóxicos e, ainda, asseguram a autonomia (soberania alimentar) para os camponeses que passam a ter sementes guardadas/armazenadas, se livrando da dependência imposta pelos grandes conglomerados financeiros e industriais transnacionais (MENDONÇA, 2012, p. 40).

Para Mendonça (2012):

As variedades crioulas atendem a um dos princípios básicos da Agroecologia, que é o de desenvolver plantas adaptadas às condições locais da propriedade, capazes de tolerar variações ambientais e ataque de organismos prejudiciais. Outro aspecto importante consiste na autonomia do agricultor, que pode coletar/armazenar as sementes destas variedades e replantá-las no ano seguinte, adquirindo maior independência do mercado de insumos e gerando um material que, com toda sua variabilidade genética, se torna cada vez mais vigoroso e adaptado ao seu tipo de solo e clima (MENDONÇA, 2012, p. 48).

A partir dessas informações é notório o quanto a Agroecologia, as sementes crioulas e o camponês devem ser considerados em conjunto quando o assunto é a permanência desse sujeito em seus territórios de vida e trabalho. Mendonça (2012) evidencia que, de uma forma geral, o que está em jogo é a defesa dos territórios (camponês, indígena, quilombola, ribeirinho, seringueiro e cerradeiro) e essa é uma pauta de interesse geral na busca por uma sociedade mais justa, igualitária e com soberania produtiva.

Essa demanda está centrada, principalmente, através dos movimentos sociais em defesa dessa pauta, como por exemplo, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

---

<sup>1</sup> Também chamadas de sementes tradicionais (sementes da paixão ou sementes da solidariedade), as sementes crioulas são, por definição, variedades desenvolvidas, adaptadas ou produzidas por agricultores familiares ou camponeses, assentados da reforma agrária, quilombolas ou indígenas, com características bem determinadas e reconhecidas pelas respectivas comunidades.

[...] As sementes crioulas em especial, foram selecionadas por décadas, passadas de geração em geração e seguem até hoje preservadas por famílias de agricultores, guardiões ou bancos de sementes. Diferentemente das sementes utilizadas na agricultura moderna, a semente crioula não passou por nenhuma modificação genética por meio da interferência humana, e isso garante, naturalmente, uma vasta gama de diversidade genética além da identidade da cultura de um povo.

[...] As sementes crioulas por serem adaptadas aos locais, são mais resistentes e menos dependentes de insumos externos. Apresentam também uma garantia de diversidades de alimentos e contribuem com a biodiversidade dentro dos sistemas de produção. Garantir a biodiversidade é assegurar a sustentabilidade dos sistemas naturais (ecossistemas) e dos sistemas cultivados (agroecossistemas).

Disponível em: (<https://www.manejebem.com.br/publicacao/novidades/sementes-crioulas-sabedoria-e-sustentabilidade>).

(MST), a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), a Comissão Pastoral da Terra (CPT), o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), Movimento Camponês Popular (MCP), dentre outros.

No território brasileiro existem diversas atividades coletivas que culminaram em ações concretas relacionando, a produção de alimentos saudáveis por meio da agroecologia, a utilização de sementes crioulas e o trabalho de movimentos sociais. Isso tudo com o objetivo de fortalecer a união entre esses atores sociais, a necessidade de posse da terra e a produção de alimentos para o sustento e para ajudar na renda. Exemplo disso são as várias ações e relatos do MST que podem ser lidos em seu site oficial, dentre elas a do dia 4 de novembro de 2020, em que integrantes desse movimento social ajudaram uma comunidade na construção de uma horta agroecológica:

Na ocupação Nova Esperança, em Campo Magro (PR), a terra em que 1.200 famílias lutam pelo direito à moradia também é solo fértil para a produção de alimentos agroecológicos. Nesta segunda-feira (2), a comunidade consolidou uma horta comunitária de 15 mil metros quadrados, que vai garantir alimentação saudável e reforço na geração de renda aos moradores. A área está localizada a cerca de 10 quilômetros de Curitiba, capital do estado (SETOR DE COMUNICAÇÃO MST-PR, 2020) [...]

A orientação técnica do trabalho ficou por conta de agrônomos, camponeses, técnicos e estudantes de agroecologia integrantes do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Eles estão ligados à Escola Latino Americana (ELAA) e à Cooperativa Terra Livre, ambas localizadas no assentamento Contestado, na Lapa. Também foi de lá que vieram as mudas e o adubo utilizado no plantio. Já as sementes foram doadas pela Rede Sementes da Agroecologia – RESA, formada por “guardiões” de sementes crioulas (SETOR DE COMUNICAÇÃO MST-PR, 2020).

Monteiro e Londres (2017) confirmam que:

É notório como a agroecologia ganhou grande destaque na agenda política dos movimentos sociais que integram a Via Campesina no Brasil, como o MST, o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), o Movimento de Mulheres Camponesas (MMC) e o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB). Diversas iniciativas de formação envolvendo a base dos movimentos foram tomadas nesse período, por exemplo, a realização das Jornadas de Agroecologia desde 2002, a constituição de centros de formação e escolas onde são desenvolvidos cursos de nível médio e superior com enfoque agroecológico, e a realização de cursos formais em parceria com universidades (MONTEIRO; LONDRES, 2017, p. 74).

A agroecologia se constitui como uma importante possibilidade para que as famílias camponesas vinculadas a esses movimentos sociais de luta pela terra e pela permanência na

terra, tenham renda, se reproduzam socialmente e mantenham a autonomia dos territórios conquistados.

No entanto, Monteiro e Londres (2017) ainda destacam que:

Contudo, vale observar que, mesmo com toda a evolução do debate sobre a agroecologia nos movimentos sociais, ainda é muito incipiente a valorização de experiências concretas da base social nos grandes espaços de debate dos movimentos. É possível que as direções dos movimentos ainda não tenham se dado conta do enorme potencial político do método de organizar os debates e construir proposições a partir da sistematização das experiências concretas. Na ANA, este é um princípio orientador desde o seu início e vem demonstrando grande poder de mobilização (MONTEIRO; LONDRES, 2017, p. 76).

Torna-se relevante a compreensão da existência dos movimentos sociais como uma demanda histórica, ou seja, a partir de uma construção social, superando a visão estereotipada que os banaliza, estigmatiza e criminaliza. Deve-se entender a construção das lutas coletivas, tais como os movimentos sociais, a partir de defesas dos direitos das minorias. Dentre elas, a luta pela terra e as suas demandas relacionadas a uma necessidade crescente de melhoria da qualidade de vida dos sujeitos, tanto em relação a moradia e a produção de alimentos saudáveis, quanto a necessidade de garantia de renda, pois em uma sociedade capitalista, isso é uma questão essencial para a sobrevivência.

O MST, assim como outros movimentos sociais de luta pela terra, tem contribuído para a difusão e fortalecimento das ações relacionadas à Agroecologia. Esses movimentos já compreenderam a tempos que essa é uma importante alternativa às formas convencionais de produção de alimentos e, uma possibilidade para produção de alimentos saudáveis e para o abastecimento dos mercados locais. Todavia, outras formas de organização coletiva também têm preconizado o desenvolvimento de um projeto agroecológico no país.

### **Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA)s: uma experiência agroecológica possível**

Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA) é um mecanismo de produção de alimentos em que o proprietário rural produz alimentos para e em parceria com as pessoas que moram nas cidades, ou melhor, com os consumidores. É uma espécie de ajuda mútua entre agricultor rural e moradores citadinos ou entre campo e cidade.

Junqueira e Moretti (2018) diz:

Reconhecida e premiada pela Fundação Banco do Brasil como a mais destacada tecnologia social inclusiva de 2017, a CSA se conforma como iniciativa que conecta tanto os pequenos produtores da agricultura familiar em busca de uma comercialização justa e adequadamente remuneradora dos gêneros alimentícios que produzem quanto consumidores interessados em uma alimentação diferenciada, saudável, fresca, baseada na segurança e na credibilidade da origem e dos modos de produção empregados (JUNQUEIRA; MORETTI, 2018).

Sobre as CSAs no Brasil, Junqueira e Moretti (2018) dizem que:

No Brasil, as CSAs constituem-se iniciativas autônomas da sociedade civil, que se consolidam em organizações não governamentais, sem fins lucrativos, e que não contam com regulamentação jurídica formal. Ademais, não possuem qualquer tipo de vinculação político-partidária, sindical, religiosa ou a qualquer outra esfera institucional de fiscalização, certificação ou controle. As regras de funcionamento e eventuais contratos entre partes são decididos exclusivamente por cada grupo (JUNQUEIRA; MORETTI, 2018).

Grande parte das CSAs possuem como modo de produção o método da Agroecologia, de forma que essa relação entre as duas torna-se bastante aproximada. Junqueira e Moretti (2018) afirmam que é reconhecível a vinculação da tecnologia social, no caso, a CSA, aos princípios da agricultura biodinâmica, uma nomenclatura para agricultura orgânica e sustentável ou mesmo para agroecologia.

Nas CSAs ocorrem a eliminação de postos intermediários de comercialização dos alimentos, no caso, os Ceasas, frutarias e verdurões em geral. A partir do momento que o consumidor que vive na cidade, financia e ajuda o produtor do campo na produção de alimentos, esses intermediários são descartados, porque o consumidor passa a receber os alimentos diretamente dos produtores. Esses alimentos são entregues semanalmente em cestas. Junqueira e Moretti (2018) afirmam que:

[...], a aproximação direta entre produtores e consumidores, e a consequente eliminação ou minimização da intermediação comercial, adquire centralidade estruturante das novas práticas comerciais alternativas. Observa-se, deste modo, significativa retomada operativa dos conceitos dos circuitos econômicos focados nas relações de proximidade entre produtores e consumidores, [...] (JUNQUEIRA; MORETTI, 2018).

Além da eliminação de postos intermediários, vale ressaltar que nas CSAs, como o produtor está próximo do consumidor e vice e versa, e com a existência de circuitos curtos de produção, ocorre também a eliminação de grande parte dos desperdícios de alimentos, pois os mesmos passam por poucas mãos até chegar ao consumidor final.

Para a criação de uma CSA é preciso realizar uma reunião com todos os participantes, dentre eles proprietários rurais, gestores e moradores citadinos para a definição das regras para o funcionamento da CSA. Serão planejadas as cotas que cada consumidor contribuirá, os produtos alimentícios que serão produzidos, as datas e formas que cada membro da CSA deverá participar na produção, no manuseio e manutenção do local (propriedade rural), porque nas CSAs todos devem ajudar na produção e estabelecer vínculos com o alimento produzido.

Na produção agroecológica e principalmente quando se trata de uma CSA, é muito comum a Agrofloresta. Isso porque são cultivadas várias espécies de plantas com aproveitamento de todos os espaços. Há uma consorciação de culturas, bem como, uma estratificação, ou mesmo estágios de produção. No estrato baixo estão hortaliças e leguminosas, no estrato médio encontram-se árvores frutíferas, e quando o sistema agroecológico está bem desenvolvido, é possível encontrar árvores, como castanheiras, ocupando um estrato bem mais alto do que os anteriores. Tudo isso, com o objetivo de maximizar a produção de alimentos, característica marcante da Agroecologia e da Agrofloresta (JOSÉ KUBITSCHKE, 2019).

Há vários benefícios em se produzir alimentos mediante uma Agrofloresta. Segundo Ribeiro e Freitas (2012) esse sistema protege o solo, ajuda na infiltração da água, produz grande quantidade e diversidade de alimentos e, principalmente, supre as necessidades dos agricultores, garantido alimentos e produtos para serem comercializados.

Os Sistemas Agroflorestais (SAFs) são locais de produção de alimentos que utilizam a produção agroflorestal. Segundo o MST (2020), a implantação dos SAFs em seus assentamentos visa à produção de alimentos e o reflorestamento:

[...] o MST lançou o Plano Nacional “Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis”, com objetivo de plantar 100 milhões de árvores em 10 anos, a partir dos Sistemas Agroflorestais. [...] Como exemplo, no Triângulo Mineiro, já foram implantadas 30 unidades de Sistemas Agroflorestais (SAF), em 5 assentamentos, localizados no município de Uberlândia. Uma área total de 20 hectares de agrofloresta. Foram plantadas mais de cinco mil mudas de espécies arbóreas, o que corresponde a uma produção de seis toneladas de alimentos orgânicos por mês, entre frutas e hortaliças (SANTIAGO; MARQUES, 2020).

Cabe salientar a experiência da CSA Paulo Freire em Brazlândia (DF):

A CSA Paulo Freire reúne a família da agricultora Tânia Aguiar e mais 18 famílias de coagricultores(as) [...]. Tânia conta que estão há pouco mais de oito anos nas terras do Assentamento Canaã em Brazlândia/ DF. São 65 famílias assentadas da reforma agrária na região. Há quatro anos, quando saíram do acampamento e passaram para os lotes, receberam terras bastante

desgastadas pela plantação de eucaliptos e infestação de cupins. A proposta das famílias é a produção de hortaliças, frutas e legumes orgânicos, que estava sendo desperdiçada em função da dificuldade de escoamento e local para comercialização. Para a agricultora, a CSA no assentamento é uma esperança que faz voltar o sonho com melhores condições de vida e é importante alternativa para incentivar o trabalho de preservação da área. Além disso, a estratégia fortalece a reforma agrária, a luta pela agroecologia, e une o campo e a cidade (FÓRUM BRASILEIRO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA, 2019).

Nas Fotografias 1, 2, 3 e 4 têm-se aspectos da CSA Paulo Freire. As fotografias fazem parte do acervo do Grupo de Pesquisa Trabalho, Território e Políticas Públicas (TRAPPU), vinculado ao Laboratório de Estudos das Dinâmicas Territoriais (LABOTER) do Instituto de Estudos Socioambientais (IESA)/ UFG.

**Fotografia 1** - Agricultora Tânia: líder da CSA Paulo Freire



**Fonte:** Acervo TRAPPU/Trabalho de Campo, disciplina Políticas Públicas do IESA (2020).

**Fotografia 2:** Canteiros de hortaliças: Agrofloresta na CSA Paulo Freire



**Fonte:** Acervo TRAPPU/Trabalho de Campo, disciplina Políticas Públicas do IESA (2020).

**Fotografia 3 -** Canteiros consorciados: Agrofloresta na CSA Paulo Freire



**Fonte:** Acervo TRAPPU/Trabalho de Campo, disciplina Políticas Públicas do IESA (2020).

**Fotografia 4** - Canteiros de hortaliças e frutíferas: CSA Paulo Freire



**Fonte:** Acervo TRAPPU/Trabalho de Campo, disciplina Políticas Públicas do IESA (2020).

Na fotografia 1 é possível ver a Tânia, representante da CSA Paulo Freire expondo o seu histórico e a sua dinâmica. As fotografias 2, 3 e 4 evidenciam os canteiros Agrocológicos com hortaliças, plantas frutíferas, tais como a banana e o maracujá, e um tipo de raiz, como a mandioca. Ou seja, são canteiros elaborados de forma consorciada.

A CSA Paulo Freire localiza-se no assentamento Canaã, em Brazlândia (DF). O assentamento conta com 65 famílias assentadas por meio de reforma agrária, que utilizam a terra para produzirem alimentos, tirar renda, melhorar de vida e, ao mesmo tempo, fazer a preservação ambiental do local. No ano de 2018, a World Wide Fund for Nature (WWF-Brasil), junto com o Mutirão Agroflorestal, iniciaram um plano de implantação de 31 projetos de Agrofloresta no assentamento. E nesse mesmo assentamento, existe outra CSA além da CSA Paulo Freire, chamada CSA Gaspar Martins (FÓRUM BRASILEIRO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA, 2019).

A agroecologia está muito presente no assentamento Canaã, e prova disso é o segundo curso de Agrofloresta que ocorreu neste local, entre os dias 10 a 14 de outubro de 2019, contando com a participação de 35 agricultores do assentamento. Neste curso ocorreram trocas de experiências entre os participantes, discussões sobre a Agroecologia e os sistemas agrocológicos, observação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) já consolidados, implantação dos mesmos e uma roda de conversa sobre as CSAs (MUTIRÃO AGROFLORESTAL, 2019).

No assentamento Canaã também existe associações, como por exemplo, a Associação Agroecológica Mulheres Rurais do Assentamento Canaã, criada por 22 agricultoras familiares no ano de 2020. É importante ressaltar também que, até o final do ano de 2020, no assentamento Canaã, completaria 20 hectares de área em que foi implantado SAFs para a produção de alimentos e para a preservação do local (AGÊNCIA BRASÍLIA, 2020).

### **Considerações Finais**

O questionamento em relação a forma como os alimentos estão sendo produzidos é necessário para se buscar uma melhor alimentação e diminuir os problemas de saúde das pessoas.

A agroecologia é uma ciência que propõe mudanças nas formas convencionais de agricultura buscando a constituição de ambientes agrícolas cada vez mais sustentáveis. Nesse sentido, ela preconiza mudanças estruturais na forma como atualmente são produzidos os alimentos mediante o modelo agrícola dominante, o qual apresenta uma série de problemas ambientais e sociais.

No Brasil, a Agroecologia está muito próxima da agricultura familiar camponesa, relacionada com os produtores camponeses e também com os da agricultura familiar, visto que essa forma de produzir alimentos é uma alternativa aos problemas que enfrentam no campo, pois essa ciência garante a fixação do produtor na zona rural, cultivando seu alimento, produzindo renda, garantindo a autonomia de seu território e fazendo a preservação de áreas verdes.

O INCRA possui linhas de financiamento na modalidade PRONAF direcionados aqueles produtores que desejam produzir de forma agroecológica. Destaca-se a PNAPo como uma política que impulsionou a Agroecologia no país, fruto de lutas sociais e do interesse do governo federal (gestão de Dilma Rousseff - mandato de 2011-2014), em promover a mesma.

A agroecologia está presente na pauta dos movimentos sociais que lutam pelos direitos das minorias, como a conquista da terra e por intermédio desta, a melhoria de suas condições de vida. O MST é um dos principais exemplos de movimentos sociais que contribuem para a difusão e fortalecimento das ações relacionadas à Agroecologia.

Na Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA) é possível perceber que a produção de alimentos ocorre mediante a parceria entre produtores rurais e consumidores

cidadinos. Nela ocorre a eliminação de postos intermediários de alimentos e também o desperdício dos mesmos, visto que o consumidor os recebe diretamente do produtor. Em uma CSA é muito comum a presença da Agroecologia e da Agrofloresta como mecanismos para a produção de alimentos. Como exemplo visível destaca-se a CSA Paulo Freire no assentamento Canaã, na cidade de Brazlândia (DF).

## REFERÊNCIAS

Agricultoras rurais criam nova estratégia de venda. **Agência Brasília**. Disponível em: <<https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2020/04/27/agricultoras-rurais-criam-nova-estrategia-de-venda/>>. Acesso em: 24 de Fevereiro de 2021.

AGROECOLOGÍA EN TIEMPOS DE COVID-19. **Facebook**. Disponível em: <<https://www.facebook.com/ConcienciaVerdeOng/>>. Acesso em: 23 de Abril de 2020.

Agroecologia e Financiamentos. **Site do INCRA**. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/pt/agroecologia.html?id=228>>. Acesso em: 30 de agosto de 2020.

Artigo | MST e a produção de alimentos saudáveis nas agroflorestas. **MST**. Disponível em: <<https://mst.org.br/2020/09/11/artigo-mst-e-a-producao-de-alimentos-saudaveis-nas-agroflorestas/>>. Acesso em: 20 de Janeiro de 2021.

BRIXIUS, L. Entrevista/ Ana Maria Primavesi: O combate à pobreza é básico e depende da recuperação ambiental e da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v. 3, n. 4, p. 5-9, out./ dez. 2002.

CAPORAL, Francisco Roberto. Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. In: FALEIRO, Fábio Gelape; FARIAS NETO, Austecínio Lopes de (eds. t.). **Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados; Brasília DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. Cap. 29, p. 895-929.

CAPORAL, F. R.; PETERSEN, P. Agroecologia e políticas públicas na América Latina: o caso do Brasil. **Agroecologia 6**: 63-74, 2012.

Com apoio do MST, comunidade urbana inicia horta agroecológica na grande Curitiba. **MST**. Disponível em: <<https://mst.org.br/2020/11/04/com-apoio-do-mst-comunidade-urbana-inicia-horta-agroecologica-na-grande-curitiba/>>. Acesso em: 18 de Janeiro de 2021.

Fetiche da mercadoria. **YouTube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=oV7LwZ-xVJk>>. Acesso em: 16 de Janeiro de 2021.

HARVEY, David. A mercadoria. In: HARVEY, David. **Para entender o capital** [recurso eletrônico]. [tradução de Rubens Enderle]. 1º ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2013. Cap. 1. P. 18-40.

JUNQUEIRA, Antonio Hélio; MORETTI, Sérgio Luiz do Amaral. Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA): tecnologia social de venda direta de alimentos e de revalorização das identidades alimentares territoriais. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 26, n. 3, p. 517-538, out. 2018. Disponível em: <[https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/ESA26-3\\_comunidade\\_que\\_sustenta/ESA26-3\\_comunidade\\_que\\_sustenta\\_HTML](https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/ESA26-3_comunidade_que_sustenta/ESA26-3_comunidade_que_sustenta_HTML)>. Acesso em: 7 de Outubro de 2020.

LISTA: quais são e para que servem os ingredientes dos agrotóxicos mais vendidos. **G1**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2019/10/07/quais-sao-e-para-que-servem-os-principais-ingredientes-dos-agrotoxicos-mais-vendidos.ghtml>>. Acesso em: 16 de Janeiro de 2021.

MENDONÇA, Marcelo Rodrigues. EXPERIÊNCIAS AGROECOLÓGICAS NO CERRADO EM GOIÁS: o cultivo de sementes crioulas como estratégia de reprodução camponesa. In: \_\_\_\_ (org.). **Agroecologia: práticas e saberes**. 2.ed. Catalão: Gráfica Modelo, 2012. P. 39-55.

MONTEIRO, Denis; LONDRES, Flavia. Pra que a vida nos dê flor e frutos: notas sobre a trajetória do movimento agroecológico no Brasil. In: SAMBUICHI, Regina Helena Rosa; et al. (orgs.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Ipea, 2017. Cap. 2, p. 53-83.

MOREIRA, R. M.; CARMO, M. S. do. Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável. **Agric. São Paulo**. São Paulo, v. 51, n. 2, p. 37-56, jul./ dez. 2004.

O VENENO ESTÁ NA MESA. **CALIBAN**. Disponível em: <[http://caliban.com.br/filmografia/\\_o-veneno-esta-na-mesa/](http://caliban.com.br/filmografia/_o-veneno-esta-na-mesa/)>. Acesso em: 16 de Janeiro de 2021.

O Veneno Está na Mesa - (Assista na íntegra). **YouTube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=8RVAgD44AGg>>. Acesso em: 6 de abril de 2020.

PRIMAVESI, A. M. Agroecologia e manejo do solo. **Agriculturas**. v. 5, n. 3, p. 7-10, setembro de 2008.

Quem são e o que defendem os movimentos sociais de luta pela terra. **ClicRBS**. Disponível em: <<http://clicrbs.com.br/especial/rs/verao/19,0,574454,>>>. Acesso em: 01 de setembro de 2020.

RIBEIRO, Dinalva Donizete; FREITAS, Leonardo Furtado de. AGROECOLOGIA: realidades e possibilidades produtivas. In: MENDONÇA, Marcelo Rodrigues (org.). **Agroecologia: práticas e saberes**. 2.ed. Catalão: Gráfica Modelo, 2012. P. 91-117.

Segunda CSA começa a conviver no Centro Público. **Fórum Brasileiro de Economia Solidária**. Disponível em: <<https://fbes.org.br/2019/03/30/segunda-csa-comeca-a-conviver-no-centro-publico/>>. Acesso em: 20 de Janeiro de 2021.

Sementes Crioulas: Sabedoria e Sustentabilidade. **ManejeBem**. Disponível em: <<https://www.manejebem.com.br/publicacao/novidades/sementes-crioulas-sabedoria-e-sustentabilidade>>. Acesso em: 22 de Fevereiro de 2021.

TROVATTO, Cássio Murilo Moreira; et al. A construção da política nacional de agroecologia e produção orgânica: um olhar sobre a gestão do primeiro plano nacional de agroecologia e produção orgânica. In: SAMBUICHI, Regina Helena Rosa; et al. (orgs.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil**: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: Ipea, 2017. Cap. 3, p. 87-116.

2º Curso de Agrofloresta no Assentamento Canaã - DF. **Mutirão Agroflorestal**. Disponível em: <<http://mutiraoagroflorestal.org.br/2o-curso-de-agrofloresta-no-assentamento-canaa-df/>>. Acesso em: 24 de Fevereiro de 2021.

2º Passo para a Agricultura da Abundância - Estágios e Mecanismos da Floresta. **YouTube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=LOu1ZFXwQHY>>. Acesso em: 24 de Fevereiro de 2021.

3º Passo para a Agricultura da Abundância - Estratificação e Efeito Propulsor da Floresta. **YouTube**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=A2dwwg59m6CU>>. Acesso em: 24 de Fevereiro de 2021.