



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB  
IG/ IB/ IQ/ FACE-ECO/ CDS  
CIÊNCIAS AMBIENTAIS

JHENNIFER PRATES DUTRA

**Perspectivas e desafios dos movimentos agroecológicos no Distrito Federal: o caso das Comunidades que Sustentam a Agricultura.**

BRASÍLIA -DF  
2021



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
CDS/FACE-ECO/IB/IG/IQ  
CIÊNCIAS AMBIENTAIS

**Perspectivas e desafios dos movimentos agroecológicos no Distrito Federal: o caso das Comunidades que Sustentam a Agricultura.**

JHENNIFER PRATES DUTRA

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Ambientais da Universidade de Brasília, como requisito para obtenção de título de bacharel em Ciências Ambientais sob a orientação da prof<sup>a</sup> Laura Angélica Ferreira.

BRASÍLIA - DF  
2021

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter me dado forças para conclusão de mais uma etapa em minha vida.

Agradeço à minha família, meus pais e meu irmão por toda compreensão, apoio e carinho.

Um agradecimento em especial à Profa. Laura Angélica pelos conhecimentos passados, orientações, conselhos, dedicação e paciência.

E por fim, agradeço à Universidade de Brasília por todas as experiências que me proporcionou.

Dedico este trabalho a minha família, com todo carinho e amor.

## RESUMO

A agroecologia é uma ciência que consiste em refletir e propor princípios para construção de uma agricultura praticada de forma ambientalmente sustentável, socialmente justa e economicamente viável. É uma ciência integradora que agrega conhecimentos de outras ciências, assim como os saberes tradicionais, dedicando-se ao estudo das relações produtivas entre homem e natureza. As Comunidades que Sustentam a Agricultura são uma das tecnologias sociais presentes no escopo agroecológico e podem ser conceituadas como coletivos organizados formados por produtores e consumidores que buscam uma relação mais próxima e uma economia mais justa, a partir do escoamento de produtos orgânicos com qualidade e rastreabilidade. Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho foi o de refletir sobre a experiência das Comunidades que Sustentam a Agricultura como uma alternativa agroecológica de apoio à agricultura familiar no Distrito Federal e entorno. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica e documental em portais e trabalhos realizados a respeito do tema. A coleta de dados envolveu a técnica de documentação indireta em razão da opção pela pesquisa bibliográfica, particularmente com dados de fontes secundárias. Os resultados indicam aspectos positivos relacionados as perspectivas desse movimento social, principalmente, pelo aumento da consciência ambiental, valorização da atividade rural e consumo consciente. Porém, como todo movimento social, existem alguns desafios a serem enfrentados, como dificuldades com a manutenção organizacional da produção com grande rotatividade e alta saída do agroecossistema, gestão de pessoas, gestão de bens naturais necessários para a produção, entre outros.

## **ABSTRACT**

Agroecology is a science that consists of reflecting and proposing principles for the construction of an agriculture practiced in an environmentally sustainable, socially just and economically viable way. It is an integrative science that aggregates knowledge from other sciences, as well as traditional knowledge, dedicating itself to the study of the productive relations between man and nature. CSAs are one of the social technologies present in the agroecological scope and can be conceptualized as organized collectives formed by producers and consumers who seek a closer relationship and a more just economy, from the flow of organic products with quality and traceability. Therefore, the general objective of this work was to reflect on the experience of the Communities that Support Agriculture as an agroecological alternative to support family farming in the Federal District and its surroundings. To this end, a bibliographical and documentary review was carried out on portals and works carried out on the subject. Data collection involved the technique of indirect documentation due to the option for bibliographic research, particularly with data from secondary sources. The results indicate positive aspects related to the perspectives of this social movement, mainly due to the increase in environmental awareness, the valorization of rural activity and conscious consumption. However, like any social movement, there are some challenges to be faced, such as difficulties with the organizational maintenance of production with high turnover and high output from the agro-ecosystem, people management, management of natural assets necessary for production, among others.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS.....	10
2.1 Geral.....	10
2.2 Específicos.....	10
3. METODOLOGIA.....	11
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	11
4.1 Agricultura Sustentável.....	11
4.2 Agroecologia.....	15
4.3 Circuitos Curtos.....	18
4.4 Comunidades que Sustentam a Agricultura no Brasil.....	26
4.5 Comunidades que Sustentam a Agricultura no Distrito Federal....	29
5. REFLEXÕES SOBRE AS PERSPECTIVAS E OS DESAFIOS DAS COMUNIDADES QUE SUSTENTAM A AGRICULTURA.....	37
6. REFERÊNCIAS.....	42

## 1. INTRODUÇÃO

O padrão de agricultura industrial atual, baseado na monocultura e no uso de plantas geneticamente modificadas, aderido em larga escala no Brasil, presa pela maximização da produtividade em detrimento dos impactos ambientais causados pelo uso abusivo de fertilizantes químicos e de agrotóxicos no combate a pragas e doenças. Na contracorrente deste modelo, surgem outras maneiras de se praticar a agricultura, a qual se inspira no resgate dos conhecimentos, saberes tradicionais, buscando a construção de modelos de agriculturas sustentáveis que priorizem a conexão ou reconexão do homem com a natureza.

Este trabalho trata do estudo de uma nova forma de comercialização de produtos alimentícios saudáveis, surgida nos últimos anos, que se configura como uma rede denominada Comunidades que Sustentam a Agricultura, ou simplesmente CSAs como são conhecidas. As CSAs propõem uma reorganização na cadeia alimentar local, na medida em que buscam contribuir para mudar a realidade de agricultores e consumidores, estreitando as relações entre o plantio dos alimentos até a alimentação. Baseado nos princípios que guiam a agroecologia e produção orgânica, tem crescido nos grandes centros urbanos, em função de estarmos vivendo uma época em que há consumidores mais preocupados com os alimentos que chegam à mesa, aumentando a busca por alimentos livres de agrotóxicos e oriundos da própria região. Esse comportamento ultrapassa o limite da busca por alimentos saudáveis, mas caminha em direção a um crescente interesse em saber como esses alimentos foram cultivados e sob que condições ambientais (TIBURTINO, et al. 2018).

Altieri e Toledo (2011) citam a agroecologia como uma base científica para agriculturas de base ecológica, dotada de potencial para uma nova revolução agrária mundial. Fundamentada nos princípios socialmente justos da biodiversidade, resiliência e eficiência energética, a Agroecologia constitui as bases de uma estratégia energética e produtiva fortemente vinculada à soberania alimentar (ALTIERI e TOLEDO, 2011), o que caracteriza um alinhamento total com o segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (fome zero e agricultura sustentável). A ODS 2 tem como objetivo acabar com a



fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável (ODS ESTRATÉGICA, 2021).

Por outro lado, a comercialização de produtos agroecológicos é uma grande oportunidade de valorização de produtos oriundos da agricultura familiar camponesa. De acordo com Oliveira (2013) o fato de os próprios agricultores comercializarem seus produtos contribui com a valorização do seu trabalho, uma vez que o atravessador sai de cena e, entra aí o produtor/comerciante. Isso faz com que o consumidor sinta maior segurança ao adquirir o produto, já que o responsável pela qualidade dele está lhe garantindo isso pessoalmente.

Como forma de resgatar a valorização do homem do campo e reaproximar os consumidores da realidade em que os agricultores vivem dia a dia, emergem as comunidades associativas, denominadas Community Supported Agriculture – Comunidade que Sustenta a Agricultura. Neste modelo, a agricultura é apoiada pela comunidade, a agricultura é apoiada pela comunidade urbana, onde o(a) agricultor(a) deixa de vender seus produtos através de intermediários e conta com a participação de apoiadores(as) que financiam sua produção (CSA Brasília, 2021). Com o custeio antecipado da produção, o(a) agricultor(a) pode se dedicar integralmente à produção de alimentos, fugindo das pressões de mercado e garantindo o escoamento de seus produtos. Quanto aos coagricultores(as), fica garantida a procedência confiável dos alimentos e a oportunidade de aproximação com as atividades rurais.

A agroecologia vem mostrando um papel fundamental na agricultura devido aos benefícios que proporciona, tanto na qualidade do alimento, na sustentabilidade, quanto na valorização do trabalhador. Neste estudo, me interesse por refletir as perspectivas e os desafios de uma alternativa do movimento agroecológico no DF, com foco nas Comunidades que Sustentam a Agricultura, uma vez que pressupõem uma melhoria na qualidade de vida dos atores envolvidos, assim como na conservação ambiental, e na distribuição mais equitativa dos recursos econômicos.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Refletir sobre a experiência das Comunidades que Sustentam a Agricultura como uma alternativa agroecológica de apoio à agricultura familiar no Distrito Federal e entorno.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar as Comunidades que Sustentam a Agricultura e seu funcionamento.
- Mapear os CSAs existentes no DF e entorno
- Identificar limitações e oportunidades desta organização social a partir de estudos realizados no Distrito Federal sobre o tema.

### **3. METODOLOGIA**

Devido a situação atual do COVID-19, para a realização desta pesquisa optei por uma revisão bibliográfica e documental em portais e trabalhos realizados a respeito do tema. A pesquisa utilizada caracterizou-se como exploratório descritivo. Segundo Gil (2002 apud Marconi; Lakatos, 1991), a pesquisa exploratória tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias, e a descritiva possui como finalidade a descrição das características de determinada população ou de determinado fenômeno.

A coleta de dados envolveu a técnica de documentação indireta em razão da opção pela pesquisa bibliográfica, particularmente com dados de fontes secundárias. Para os resultados da reflexão deste estudo foram analisados dois artigos principais: i. A análise de dois agroecossistemas mediados por Comunidades que Sustentam a Agricultura: NYRI e Flor de Lótus (SANTOS, 2020); e ii. Comunidades que Sustentam a Agricultura como fator indutor de transição agroecológica em assentamentos rurais: estudos de caso no assentamento Oziel Alves III, Planaltina-DF (BEZZERA, 2018).

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 Agricultura Sustentável

Como uma alternativa ao modelo predatório imposto pela agricultura convencional, ergue-se o paradigma da sustentabilidade agrícola, que propõe um desenvolvimento fundamentado na conservação dos recursos naturais e assegurando também às gerações futuras a utilização desses recursos. Desta forma, a agricultura sustentável pode significar ainda um caminho para garantir a segurança alimentar de uma parcela considerável da sociedade, hoje e no futuro (VIEITES, 2010).

Na visão de Ehlers (1994), a “agricultura sustentável” é considerada um objetivo a ser alcançado, uma forma de pensar ou uma filosofia. Não é uma prática agrícola ou um método, o que normalmente é mais fácil definir. Diferentes técnicas podem ser adotadas ao se objetivar a agricultura sustentável, desde que atendidas algumas exigências:

“...surgiram centenas de definições para explicar o que se entende por agricultura sustentável. Quase todas procuram expressar a necessidade do estabelecimento de um novo padrão produtivo que não agrida o ambiente e que mantenha as características dos agroecossistemas por longos períodos. E o mais provável é que esse novo padrão combine práticas convencionais e alternativas. No entanto, a noção de agricultura sustentável permanece cercada de imprecisões e de contradições, permitindo abrigar desde aqueles que se contentam com simples ajustes no atual padrão produtivo, até aqueles que veem nessa noção um objetivo de longo prazo que possibilite mudanças estruturais, não apenas na produção agrícola, mas em toda a sociedade” (EHLERS, 1994, p.117).

O conceito de agricultura sustentável por sua vez, vem sendo bastante discutido até hoje, sendo que não existe ainda um conceito definitivo para designar esta forma mais ecoeficiente e menos degradante de se praticar a agricultura. Na realidade é um conceito que está sendo gerado, fruto das diversas discussões travadas nos vários setores agrícolas. O quadro 1 nos mostra um rol de definições utilizadas e balizadoras nas construções da sustentabilidade no meio rural, as quais convergem para uma situação de intersecção equilibrada entre o ambiental, social e econômico.

Para a FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação), agricultura sustentável:

“é o manejo e conservação dos recursos naturais e a orientação de mudanças tecnológicas e institucionais de tal maneira a assegurar a satisfação de necessidades humanas de forma continuada para as gerações presentes e futuras. Tal desenvolvimento sustentável conserva o solo, a água e recursos genéticos animais e vegetais; não degrada o meio ambiente; é tecnicamente apropriado, economicamente viável e socialmente aceitável” (FAO,1991 apud EHLERS 1999, p. 157).

O trabalho de Koohafkan et al (2012) expõe, que apesar de não haver um consenso sobre uma definição específica de agricultura sustentável, promover uma produção agrícola que assegure a geração de alimentos saudáveis, acessíveis e em abundância para todos, é demanda urgente e inquestionável. Somente um sistema agrícola de altos níveis de diversidade, produtividade, e eficiência é capaz de atender a essa necessidade.

**Quadro 1: Algumas definições de agricultura sustentável.**

<b>AUTOR</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
Allen et al. (1991)	Uma agricultura sustentável é aquela que faz o balanço equilibrado entre interesses ambientais, viabilidade econômica e justiça social entre todos os setores da sociedade.
FAO (1993)	O objetivo da agricultura sustentável é o da satisfação contínua das necessidades, não só das gerações atuais, mas também das futuras, conservando o solo, a água e os recursos genéticos vegetais e animais. Para isso, a agricultura não deve degradar o ambiente, mas precisa de ser tecnicamente adequada, economicamente viável e socialmente aceitável.
Altieri (1994)	Agricultura sustentável é a capacidade para manter o nível de produtividade dos cultivos através do tempo, com o uso de tecnologias de gestão que integram os componentes da propriedade de maneira a melhorar a sua eficiência biológica.
Hansen (1996)	A agricultura sustentável pode ser vista como um marco ideológico, como uma série de estratégias, como a possibilidade de satisfazer certas metas ou como a habilidade de manter certas propriedades ao longo do tempo.
Ikerd (1997)	A agricultura sustentável deve (1) ter idoneidade ecológica, (2) ser economicamente viável e (3) ser socialmente responsável. As três dimensões são inseparáveis e todas elas essenciais para a sustentabilidade a longo prazo.
Smith & McDonald (1998)	São quatro os paradigmas dominantes para as interpretações da agricultura sustentável: (i) equidade, inter e intra-geracional; (ii) suficiência alimentar; (iii) gestão ambiental; e (iv) viabilidade socioeconômica.
Pinheiro (2000)	A agricultura sustentável significa coisas diferentes para pessoas diferentes. Para economistas: agricultura sustentável é sinônimo da manutenção da produção e do lucro de sistemas físicos de produção, se possível com baixo uso de inputs externos; para ecologistas: refere-se ao uso equilibrado de recursos renováveis e não renováveis e à diminuição da degradação ambiental; para sociólogos: agricultura sustentável não é puramente um problema de produção e produtividade física, mas um modo de vida para muitas pessoas e a manutenção de comunidades rurais estáveis.

Zaham et al. (2007)	A agricultura sustentável baseia-se em três funções essenciais: a função de produção de bens e serviços; a função de gestão do território e a função de desempenho de um papel no mundo rural.
---------------------	--

**Fonte:** Costa (2010)

O conceito de agricultura sustentável está intimamente ligado ao desejo social de novos sistemas produtivos que simultaneamente devem conciliar por longos períodos o crescimento econômico, político, o bem-estar social, a conservação dos recursos naturais e a produtividade agrícola, de modo que satisfaça as necessidades humanas de alimentos utilizando o mínimo de insumos químicos (EHLERS, 2017). Para Saquet (2014) o caminho para a agricultura sustentável se dá por meio de determinadas características, conforme a tabela 1:

**Tabela 1:** Principais características da agricultura sustentável.

<b>PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL</b>
Ampliação e preservação da biodiversidade;
Aproveitamento de sinergismos próprios dos componentes biológicos e dos recursos de cada unidade produtiva, trabalhando com o controle biológico de pragas;
Recuperação do solo degradado e sua proteção com manejo adequado que garanta matéria orgânica para nutrição das plantas;
Aumento da capacidade de uso múltiplo do território, com o favorecimento da diversificação da produção e com as agroflorestas;
Reciclagem de nutrientes e da matéria orgânica;
Preservação das identidades culturais, valorizando o conhecimento dos agricultores, sua participação nos processos decisórios e favorecendo o uso eficaz dos recursos de cada unidade produtiva.
Tentativa de fortalecer a comercialização direta com o consumidor em mercados locais;

**Fonte:** Saquet (2014)

Miguel Altieri (1960) também reconhece a importância da expressão agricultura sustentável e destaca a abrangência de suas preocupações ao integrar a produtividade dos sistemas agrícolas a aspectos econômicos, sociais e ambientais. Para o autor,

“Sustentabilidade refere-se à habilidade de um agroecossistema em manter a produção através do tempo, face a distúrbios ecológicos e pressões socioeconômicas de longo prazo” (Altieri, 1989, p. 60).

Altieri afirma ainda que a agroecologia pode servir como um “paradigma científico” capaz de guiar a estratégia de desenvolvimento rural sustentável, pois essa disciplina estuda os sistemas agrícolas por uma perspectiva ecológica e

socioeconômica. O objetivo da agricultura sustentável, de acordo com essa visão, é a manutenção da produtividade agrícola com o mínimo de impactos ambientais e com retornos econômicos adequados para diminuir a pobreza e atender as necessidades sociais de toda a população (Altieri, 1993).

No Brasil a sustentabilidade na agricultura tem sido uma tendência crescente, desenvolvida principalmente por agricultores familiares, pois eles se relacionam mais diretamente com a natureza e buscam ampliação de sistemas de produção diversificados, de modo que independe o uso de grandes quantidades de insumos externos para o cultivo, além disso não possuem o capital necessário para moldar a agricultura convencional (MEIRELLES, 2002).

Não existe uma única definição de sustentabilidade porque o conjunto de fatores que a influenciam encontram-se numa dinâmica constante. De maneira resumida, seguindo a linha de raciocínio dos autores anteriormente mencionados, a agricultura sustentável é aquela que respeita o meio ambiente, melhora a qualidade do solo e da vida no campo. Podendo citar ainda o aumento do valor agregado do produto e da diversidade nas lavouras. E, por fim, a diversificação da biodiversidade local.

#### **4.2 Agroecologia como proposta de sustentabilidade no campo**

A Agroecologia surgiu como enfoque científico resultante da fusão de duas ciências que mantiveram entre si um relacionamento tenso durante boa parte do século XX: a Agronomia e a Ecologia. Enquanto a primeira se ocupou do desenvolvimento de práticas agrícolas cada vez mais desconectadas dos processos naturais, a segunda concentrou-se essencialmente no estudo de sistemas naturais (GLIESSMAN, 2000). A síntese entre as duas ciências se fez a partir de esforços convergentes de ecólogos interessados em estudar os sistemas agrícolas e de agrônomos empenhados em aplicar a perspectiva ecológica para solucionar problemas técnicos e ambientais frequentemente gerados pela industrialização da agricultura (NIEDERLE et al., 2013).

A agroecologia é uma ciência que consiste em refletir e propor princípios para construção de uma agricultura praticada de forma ambientalmente sustentável, socialmente justa e economicamente viável. Não existe isoladamente, mas é uma ciência integradora que agrega conhecimentos

de outras ciências, assim como os saberes tradicionais, dedicando-se ao estudo das relações produtivas entre homem e natureza (SEVERINO, 2011 apud GALVÃO, 2015). Em sentido mais estrito, a agroecologia pode ser vista como uma abordagem da agricultura que se baseia nas dinâmicas da natureza, onde o seu princípio fundamental é considerar a propriedade agrícola como um todo, entendendo que deve haver uma interação entre todos os seres vivos (SANTOS 2006).

O princípio fundador do enfoque agroecológico se baseia na manutenção e no manejo de agroecossistemas biodiversos,, nos quais são promovidos efeitos de sinergia e sincronia entre componentes e subsistemas, gerando crescentes níveis de autonomia técnica, estabilidade produtiva e resiliência ecológica (PETERSEN, 2006). Nessa perspectiva, o traço mais característico do paradigma agroecológico está em sua ênfase nas interações positivas que podem ser intencionalmente estimuladas entre as diferentes espécies integrantes do agroecossistema (cultivadas ou não). Por meio dessas interações emergem qualidades que favorecem maior autonomia com relação aos insumos externos, ao mesmo tempo em que são potencializados fluxos e ciclos naturais para que eles interatuem em favor do desempenho produtivo de cultivos e criações (NIEDERLE et al., 2013)

Já na Agronomia convencional, o enfoque se dirige exclusivamente à população da espécie vegetal ou animal de maior interesse econômico e não para as comunidades bióticas às quais ela pertence. Nesse caso, os agroecossistemas são desenhados para controlar o ambiente agrícola e simplificar suas redes de interações ecológicas por meio do aporte intensivo de insumos externos e energia não renovável (PETERSEN, 2002).

O agroecossistema pode ser apreendido também como um sistema socioeconômico no qual interagem subsistemas de produção de bens e serviços voltados tanto para o mercado quanto para o consumo da família produtora. Essa dupla função, as relações sociais envolvidas e as diferentes formas de renda daí advindas constituem elementos centrais das estratégias de reprodução econômica do agroecossistema em seu conjunto (GOMES de ALMEIDA, 2005). Sendo assim, a eficiência econômica do agroecossistema deve ser avaliada considerando os diversos aspectos desse complexo socioecológico, contabilizando não só seus vínculos com os mercados, em que a família troca



parte de sua produção por moeda corrente, como também a geração de rendas não monetárias consumidas diretamente pela família agricultora (NIEDERLE et al., 2013).

De acordo com Assis e Romero (2002) a agroecologia é uma ciência desenvolvida a partir da década de 1970, como consequência de uma busca de suporte teórico para as diferentes correntes de agricultura alternativa que já vinham se desenvolvendo desde a década de 1920. Surge como resposta aos críticos destes movimentos por uma nova agricultura integrada ao meio ambiente, que os definiam como uma tentativa retrógrada de volta ao passado na agricultura. A agroecologia se tornou uma forma de determinar uma base teórica para diversos movimentos da agricultura alternativa, visto as externalidades advindas da agricultura moderna.

Partindo de escritos de Miguel Altieri et al (2009), a agroecologia fornece uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda tanto da natureza dos agroecossistemas, como dos princípios segundo os quais eles funcionam. Além da luta contra as pragas, doenças e problemas do solo, a agroecologia busca restaurar a resiliência e a força do agroecossistema.

O autor afirma que a sustentabilidade e a resiliência são alcançados em função da diversidade e da complexidade dos sistemas agrícolas por meio de consórcios, rotações, sistemas agroflorestais (SAF), uso de sementes nativas e raças locais de animais, controle natural de pragas, compostagem, adubação verde e aumento da matéria orgânica do solo, melhorando, assim, a atividade biológica no solo e a sua capacidade de retenção de água (ALTIERI, 2002)

Neste sentido, a agroecologia é um importante modelo de desenvolvimento rural, na medida em que busca modificar as formas de produzir alimento a partir da adoção de sistemas sustentáveis. Não é, entretanto, suficiente que se tenha produção de alimentos livre de venenos, ambientalmente saudável, se ela não estiver integrada ao consumidor final. Nestes termos, na agroecologia a economia solidária, circular, assim como a valorização dos mercados curtos são caminhos valorizados para integração entre produção e consumidor, dentro de uma racionalidade comercial de justiça social e equidade. Muitas experiências, em diferentes países e formatos têm sido praticados, e no

Brasil podemos destacar os grupos de Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA).

O Distrito Federal (DF), e em particular a cidade de Brasília, constitui um mercado em plena expansão para produtos orgânicos e agroecológicos. Iniciada há 20 anos, a produção e a comercialização de orgânicos no DF estão sendo lideradas por um grupo de pequenos e médios empresários que tem contribuído para organizar progressivamente dois circuitos principais (SABOURIN, 2014). O primeiro se sustenta em torno da venda direta mediante uma rede de pequenas feiras de proximidade e, mais recentemente, do Mercado Orgânico construído na Central de Abastecimento do DF. O segundo é aquele dos supermercados, que pelo nível das exigências de volumes, regularidade do abastecimento, inspeção sanitária e certificação, continua sendo limitado a uma elite de grandes e médios empresários do setor de orgânicos, a exemplo das empresas Malunga, Moça Terra, Mama Gé (IDEC, 2013).

O autor ainda relata que os produtores familiares têm conseguido progressivamente investir no circuito da venda direta e das feiras agroecológicas, mediante formas de coordenação e de organização específicas de certo modo inovadoras, construídas em torno das relações sociais de reciprocidade associadas à comercialização (SABOURIN, 2014).

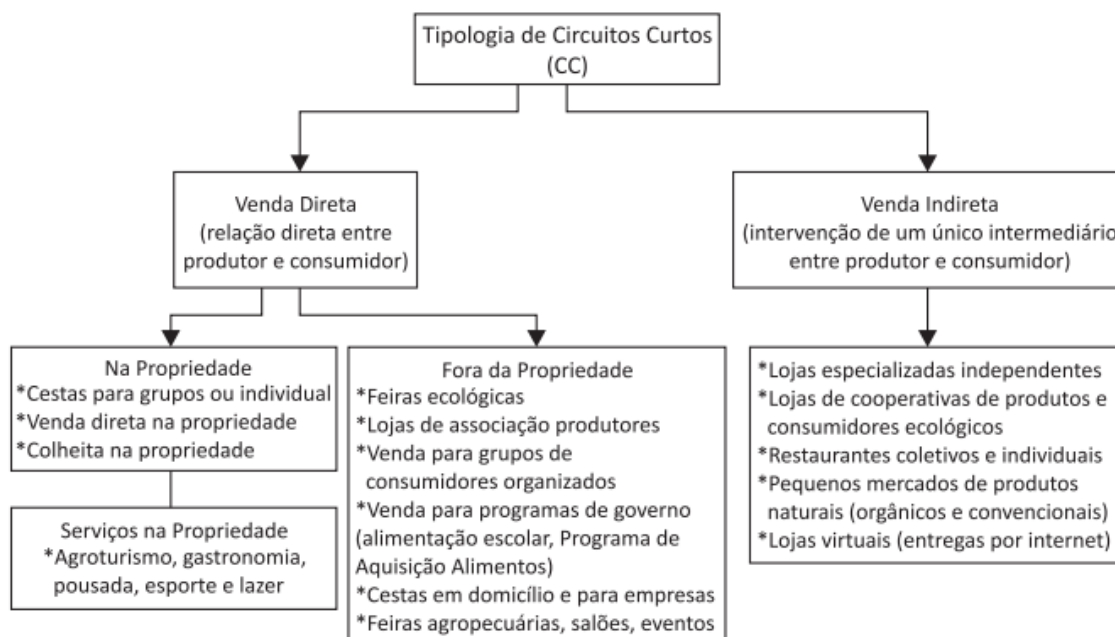
### **4.3 Circuitos curtos**

Em 2007, ainda não existia uma definição oficial no Brasil sobre circuito curto (CC), mas os representantes do setor agroalimentar na França utilizavam o termo para caracterizar os circuitos de distribuição que mobilizava até – no máximo – um intermediário entre produtor e consumidor, segundo Chaffotte e Chiffolleau (2007). Dois casos podem ser distinguidos: a venda direta (quando o produtor entrega em mãos próprias a mercadoria ao consumidor) e a venda via um único intermediário (que pode ser um outro produtor, uma cooperativa, uma associação, uma loja especializada, um restaurante ou até um pequeno supermercado local). Outras denominações como “circuitos de proximidade” (AUBRI e CHIFFOLEAU, 2009) ou “circuitos locais” foram utilizadas para reforçar a proximidade geográfica e o aspecto social/relacional

como a ligação entre consumidor e produtor, o desenvolvimento local e a territorialização da alimentação (MARECHAL, 2008).

A Figura 1 apresenta uma tipologia da diversidade de circuitos curtos de alimentos ecológicos no Brasil. Em seguida, o Quadro 2 complementa com as definições e as características principais de diversas iniciativas no Brasil.

**Figura 1:** Tipologia de circuitos curtos de comercialização de produtos ecológicos no Brasil.



**Fonte:** Adaptado de Chaffotte e Chiffolleau (2007) e Mundler (2008)

**Quadro 2:** Tipo de venda, definição e características dos principais circuitos curtos de comercialização de produtos ecológicos no Brasil.

Venda	Tipo	Definição	Características
VD	Venda na propriedade	Venda de forma direta ao consumidor final sem intermediários no local de produção.	Venda direta no local de produção (produtos brutos ou transformados da propriedade) pelo produtor em espaço próprio; Venda no sistema “colha-e-pague”, onde os produtos são colhidos diretamente pelo consumidor; venda de serviços em circuitos de turismo rural (gastronomia, pousada, lazer e esporte).
VD	Cestas em domicílio	Cestas ou sacolas (Associação de produtores, grupos de consumidores organizados, empresas privadas, vendas por internet) com diversificação de produtos “in natura”.	Embalagens na forma de cestas, engradados ou sacolas com diferentes tamanhos e preços (produtos como verduras e legumes, frutas, carnes, queijos, ovos, pães, leite e derivados e outros transformados); comodidade e praticidade, com preços de venda intermediários entre feira e supermercado; entregas em domicílio ou em locais previamente acertados com os consumidores.
VD	Feiras do produtor	A feira ecológica vende diretamente ao consumidor produtos somente do agricultor ou de sua rede de comercialização. A presença	As feiras são normalmente administradas por uma parceria entre o poder público local, as associações de produtores e de consumidores, e instituições de apoio à agricultura ecológica (extensão rural, universidades, institutos de pesquisa, ONGs),

		do produtor ou de um representante da família é uma exigência. Normalmente, não é permitida a presença de atravessadores.	baseadas num regulamento que exclui atravessadores e valoriza os produtos regionais. A maioria dos produtos é certificada de forma participativa. Espaço social, cultural e educativo. Traz a diversidade, resgata valores, crenças, possibilita a troca de informações sobre alimentação, saúde e qualidade de vida.
VD	Beira de estrada	Barracas para venda direta ao longo de rodovias com movimento constante de turistas.	Barracas/estande que vendem produtos regionais destacadamente durante períodos de férias de verão ou feriados.
VD/VI	Programas de governo (voltados para a alimentação escolar e para pessoas em situação de risco alimentar)	Trata-se de produtos ecológicos entregues para programas de governo, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que beneficiam alunos da rede pública de ensino e pessoas assistidas por entidades de assistência social.	Os produtos certificados recebem um adicional de 30% no valor final pago ao produtor.
VD/VI	Feiras, salões, eventos	Eventos organizados por instituições públicas e privadas para divulgação de um determinado produto ou processo.	Eventos esporádicos em datas predeterminadas que permitem boa divulgação e venda de produtos ecológicos.
VI	Lojas especializadas	Empreendimento particulares para venda de produtos orgânicos (certificados) / ecológicos.	Predominam em cidades maiores; depende de um número grande de fornecedores.
VI/VD	Restaurantes coletivos e convencionais	Restaurantes coletivos públicos ou empresas que incluem produtos ecológicos no cardápio.	Normas de vigilância sanitária dos produtos são rígidas; quantidade escoada é significativa; os restaurantes públicos atendem creches, escolas, casas de repouso, hospitais, asilos; empresas privadas atendem funcionários e consumidores em geral.
VI	Lojas de cooperativas de consumidores e associações de produtores	Lojas que vendem produtos ecológicos (via certificação participativa, na maior parte) e produtos coloniais (produtos transformados, mas sem certificação) de uma região, trabalhando em rede na forma de pequenas cooperativas e/ou associações de produtores e consumidores locais.	Possuem um estatuto e regulamento de participação, oferecendo benefícios e estimulando a participação dos associados; predominam em cidades menores.
VI	Lojas virtuais para venda de produtos ecológicos	É um site ou blog de internet que permite a comercialização de alimentos e produtos ecológicos, oferecendo a descrição dos itens, geralmente com fotos, diferentes formas de pagamento e condições de entrega rápida. A maioria das lojas virtuais é originária de estabelecimentos que	Lojas que trabalham com diferentes produtos (orgânicos, naturais, light, diet, sem glúten), nas diversas categorias (alimentos, beleza, limpeza), com pedidos programados feitos pela internet com antecedência (dois dias antes da entrega, normalmente); Cada vez mais comuns nas grandes cidades; oferecem facilidade de pagamento via internet e entregas programadas para diferentes regiões.

		também possuem um ponto de venda físico.	
--	--	--	--

Legenda:\* VD = venda direta; VI = venda indireta (máximo de um intermediário)

**Fonte:** Autor a partir de Darolt e Constanty (2008); Marechal (2008); Chiffleau (2008) e Delhomeau (2009).

No Brasil, a maioria dos produtores de base ecológica com bons resultados de comercialização em circuitos curtos tem utilizado pelo menos dois canais de venda (feiras e programas de governo), mas há uma gama de alternativas que se desenvolvem junto com o crescimento da demanda (Quadro 2). Entre elas existe a opção de cestas em domicílio, vendas na propriedade associadas a circuitos de turismo rural, restaurantes, lojas especializadas e cooperativas de consumidores, além de vendas em lojas virtuais pela internet (NIEDERLE et al, 2013).

O autor relata ainda que outra característica a destacar em circuitos curtos é a maior autonomia do agricultor em relação aos circuitos longos. O agricultor ecológico que vende em circuitos longos, normalmente, está ligado a empresas que controlam o que, quanto e como produzir. (NIEDERLE et al., 2013). Segundo Darolt e Constanty (2008), os agricultores que trabalham integrados com empresas têm menor autonomia na gestão, sendo o planejamento de produção e a comercialização realizados por elas. Ademais, o sistema de produção é simplificado e especializado em um ou dois produtos.

A organização do trabalho para quem escolhe vender via circuitos curtos se torna mais ou menos complexa em função dos recursos humanos e econômicos disponíveis na propriedade. Para Dedieu et al. (1999), em propriedades familiares de pequeno porte é fundamental agregar valor ao produto (com a transformação), vender sempre que possível de forma direta e potencializar os serviços na propriedade (turismo e acolhida do consumidor na propriedade, por exemplo).

A forma de comercialização mais adequada a cada tipo de produtor pode variar em função da mão de obra, da organização do sistema de produção e da infraestrutura disponível. Segundo Mundler (2008), a lógica de desenvolvimento em circuitos curtos repercute sobre a organização da propriedade. Nesse sentido, as práticas agrícolas utilizadas, os volumes de produção e tipos de produtos, e a organização do trabalho devem adaptar-se

para responder às demandas dos consumidores. Assim, normalmente são os agricultores que se adaptam aos circuitos de comercialização e não o contrário

De acordo com Guzzatti, Sampaio e Turnes. (2014) o circuito curto pode ser definido como a comercialização de produtos agrícolas, que visam o estabelecimento de relações mais diretas entre agricultores e consumidores. Os autores esclarecem ainda que pode ocorrer de forma direta, ou indireta, com a interferência de apenas um intermediário. Por sua vez, Matte, Neske, Borba, Waquil e Schneider (2014) ressaltam que o termo “curto”, que teve como precursor o geógrafo e sociólogo Terry Marsden, diz respeito as características do produto que chega ao consumidor, conservando suas informações, e não à distância física que o alimento percorre. Ferrari (2011) aponta como uma característica importante das cadeias agroalimentares curtas a habilidade para ressocializar ou reespecializar o alimento, possibilitando o julgamento de valor pelo consumidor. O autor comenta também, que se espera que os mercados de venda direta possibilitem melhores preços de venda e que os produtores reconquistem controle sobre as vendas e que os consumidores participem da qualificação dos produtos.

Nos espaços de comercialização caracterizados como circuito curto, com os próprios agricultores vendendo os produtos, acontecem trocas de experiências, criam-se laços de confiança e igualdade, além da relação entre produtores e consumidores que os motiva a enfrentar as dificuldades que ainda encontram no dia a dia (FONSECA et al, 2009).

Os circuitos curtos de comercialização, notadamente as feiras livres, têm se mostrado estrategicamente promissores no propósito de efetivar o escoamento da produção de muitos agricultores familiares. As feiras livres são caracterizadas por ocorrerem em espaços públicos e com periodicidade, são locais onde ocorrem trocas de mercadorias entre produtores, além de propiciar o escoamento da produção agrícola local. Nas feiras ocorre a proximidade nas relações comerciais, há contato direto entre produtor e consumidor, vivência, tradição e cultura (Pierri & Valente, 2015).

A reconexão entre consumidores e produtores está entre os principais argumentos em defesa das cadeias curtas de comercialização de bens alimentares. Os elos perdidos entre produtores e consumidores no sistema alimentar convencional seriam restaurados pelos circuitos curtos com

significativo potencial na construção de sistemas alimentares mais sustentáveis, tanto do ponto de vista produtivo quanto da comercialização. Ploeg (2008) confere a estas iniciativas um caráter de resistência face aos sistemas alimentares convencionais, capazes de reativar recursos ecológicos e sociais locais importantes. Esses constituiriam a base dos processos de reterritorialização e de aproveitamento das condições endógenas, fundamentais para um novo paradigma de desenvolvimento rural sustentável.

Muitos autores apontam para os benefícios sociais, econômicos e ambientais deste modo de comercialização de maior proximidade. As vantagens apontadas são várias: reduzir as distâncias entre produtor e consumidor; melhorar a segurança alimentar e a qualidade dos produtos ao consumidor; favorecer a adoção de práticas agrícolas mais respeitadoras do ambiente; fortalecer a economia local e reforçar o capital social são algumas das vantagens apontadas aos modos de comercialização de proximidade.

Os circuitos curtos agroalimentares proporcionam um novo paradigma para a produção, comercialização e consumo alimentar, valorizado através de um conjunto de benefícios de caráter social, cultural, econômico, (MAMAOT, 2013):

**Benefícios sociais:** ao permitirem reforçar a coesão em territórios onde os rendimentos baixos da atividade agrícola favorecem a emigração; e proporcionarem aos consumidores produtos frescos e saudáveis, com rastreabilidade; **Benefícios culturais:** ao possibilitarem diversificar a oferta e preservar sistemas tradicionais de produção vegetal e animal, promovendo a coesão das comunidades locais; **Benefícios econômicos:** ao proporcionarem valor acrescentado às produções locais e alargarem a gama dos produtos oferecidos, e poderem reduzir as necessidades de capital a investir, pois tendem a ser menos intensivos na mecanização das operações culturais e na utilização de agroquímicos; **Benefícios ambientais:** ao viabilizarem uma agricultura menos poluidora (sistemas de produção menos intensivos) e de conservação de recursos. As necessidades de acondicionamento, transporte e refrigeração tendem a ser mais reduzidas e, por conseguinte, a utilização de combustíveis fósseis e as emissões de gases com efeito de estufa tendem a diminuir” (Adaptado de MAMAOT, 2013, p.6).

Em síntese, os mercados locais e a comercialização em circuitos curtos associada à agroecologia podem ser a chave para reconectar produtores e consumidores de alimentos ecológicos e uma forma de impulsionar o desenvolvimento local. Um movimento que vem trazendo respostas à pergunta sobre como aproximar agricultores e consumidores é o da Comunidade que Sustenta a Agricultura. O surgimento desse movimento em busca de mercados

ecológicos e solidários demonstra uma crescente insatisfação dos consumidores e produtores com as estruturas de mercado dominantes e com os escândalos em torno da segurança alimentar (vaca-louca, dioxina, agrotóxicos, transgênicos, entre outros) (NIEDERLE et al., 2013).

#### **4.4 Comunidades que Sustentam a Agricultura no Brasil**

A Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA) é um sistema de comercialização de alimentos saudáveis de abrangência internacional que surgiu no Japão, na década de 1960, e desde então tem percorrido o mundo a iniciar-se pela Europa em 1970 e nos Estados Unidos em 1985. Desde o seu surgimento até os dias atuais esse sistema passou por transformações e se reconfigurou, adaptando-se aos novos contextos e ganhando visibilidade. Atualmente ele está presente nos cinco continentes do planeta, abarcando agricultores e consumidores em diferentes regiões para uma nova perspectiva de produção, comercialização, consumo e relações interpessoais (MOREIRA, 2020).

A concepção de Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA), traduzida literalmente do inglês *Community Supported Agriculture*, foi levada para os Estados Unidos por Jan VanderTuin, em 1984. Um modelo equivalente foi desenvolvido no Japão em 1971, onde as mulheres, preocupadas com o uso de pesticidas e com a grande demanda de alimentos, iniciaram um movimento denominado *teikei*, que em sua tradução literal significa “parceria”, “cooperação”. Uma tradução filosófica de *teikei* é “comida com a cara do agricultor” (ENDERSON e VAN EN, 2007 citado por TORRES, 2017).

De acordo com Torres (2017) o primeiro experimento brasileiro aconteceu durante a década de 1990, na cidade de Fortaleza-CE. Foi engajado por Richard Charity, que supostamente conheceu a CSA na Inglaterra, com a finalidade de solucionar problemas de escoamento de uma produção agrícola local.

A CSA foi impulsionada novamente no país em 2011 pelo designer e artista plástico Hermann Pohlmann, que trouxe conhecimentos adquiridos na Alemanha e na sua vivência como co-fundador da rede alemã de projetos



makeCSA. Polhmann foi um dos principais articuladores da CSA Demétria, formada em um bairro de mesmo nome no município de Botucatu–SP. No mesmo ano (2011) formou-se também a CSA Apanfé, em Maria da Fé–MG e o conceito de CSA foi apresentado e estimado durante o Fórum Mundial Social, em Porto Alegre–RS (TORRES, 2017)

Devido a constantes demandas de curiosos e interessados na tecnologia social, em 2013 se formalizou a CSA Brasil com o objetivo de fomentar novas comunidades pelo país — até este momento havia se formado ainda uma terceira comunidade no município de Campinas (2012). Dentre suas ações, são oferecidos cursos de formação em CSA realizados em Demétria e divididos em dois módulos: filosófico e prático. A abordagem antroposófica e artística passa a ser conteúdo e instrumento de sensibilização para a organização de novas comunidades. Esta organização expressa seus ideais da seguinte maneira:

“Promover o desenvolvimento da economia associativa por meio da agricultura comunitária entre agricultores e consumidores, em âmbito nacional, para se chegar a uma Escultura Social (Arte Social), com ações de apoio e educativas para que o agricultor deixe de vender seus produtos por meio de intermediários e conte, para organização e financiamento de sua produção, com a participação dos membros consumidores, colaborando para o desenvolvimento sustentável, comércio justo e fraterno, assegurando a oferta de produtos orgânicos/biodinâmicos, sem prejuízo ao meio-ambiente (utilização do solo e recursos naturais), proporcionando por fim uma alimentação saudável para todos os envolvidos na comunidade” (CSA BRASIL, 2021).

Atualmente a CSA Brasil tem apoio do Ministério da Agricultura e se identifica como Associação Comunitária, sendo esta "uma organização sem fins lucrativos que constrói, como modelos, projetos agrícolas baseados na comunidade, nos quais os agricultores podem se orientar para garantir um futuro a pequenos empreendimentos agrícolas" (CSA BRASIL, 2021).

A noção de Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA), segundo Adam (2006), diz respeito à reconexão do urbano com o rural e o fomento do senso de comunidade e cooperação, onde a justiça social seja o objetivo, garantindo a segurança alimentar de grupos desfavorecidos. A CSA oferece uma nova forma de economia, pautada na atuação conjunta de agricultores

ativos e passivos na produção de alimentos. Esta interação com o meio ambiente oferece inúmeras vantagens para todos os envolvidos, tanto à natureza como ao homem. Neste modelo, a agricultura é apoiada pela comunidade, onde o (a) agricultor(a) deixa de vender seus produtos através de intermediários e conta com a participação de apoiadores que financiam sua produção (CSA Brasília, 2021).




Da cultura do preço para a cultura do apreço. Segundo o site WWF (2018) essa é a mudança que agricultores orgânicos e co-agricultores adeptos do movimento CSA buscam no consumo sustentável de frutas, verduras e legumes. Sigla para Comunidade que Sustenta Agricultura, nada mais é que uma parceria entre agricultores e consumidores, na qual responsabilidades, riscos e benefícios da agricultura passam a ser compartilhados e os consumidores se tornam co-agricultores.

Atualmente o movimento das CSAs no Brasil está em acelerada e próspera expansão (Figura 2), contando com iniciativas por diversos estados da federação. Como citado por Martins (2017), até o momento o movimento não possui um levantamento exato sobre o número de CSAs existentes no país. No entanto, é notória a crescente adesão por essa prática de produção e escoamento de produção, que promove a valorização e permanência do homem no campo, além do acesso a produtos orgânicos para as populações, com maior interação entre os atores envolvidos e o ecossistema a sua volta.

**Figura 2:** Distribuição de CSAs pelo Brasil



**Legenda:**

-  Depósito
-  Agricultor
-  CSA em processo de criação

**Fonte:** Site CSA Brasil <<http://www.csabrasil.org/csa/>> Acesso em: 26/04/2021.

#### **4.5 Comunidades que Sustentam a Agricultura no Distrito Federal**

A CSA começa a ser uma realidade em Brasília em 2012 quando permacultores do Sítio toca da coruja procuravam soluções para o escoamento dos alimentos ali produzidos, já que a produção excedia o consumo interno. O grupo já estava familiarizado com o conceito de CSA percebido, por eles, como uma estrutura invisível dentro da lógica do design permacultural. Durante os

anos seguintes aconteceram alguns eventos de discussão sobre o tema (TORRES, 2017).

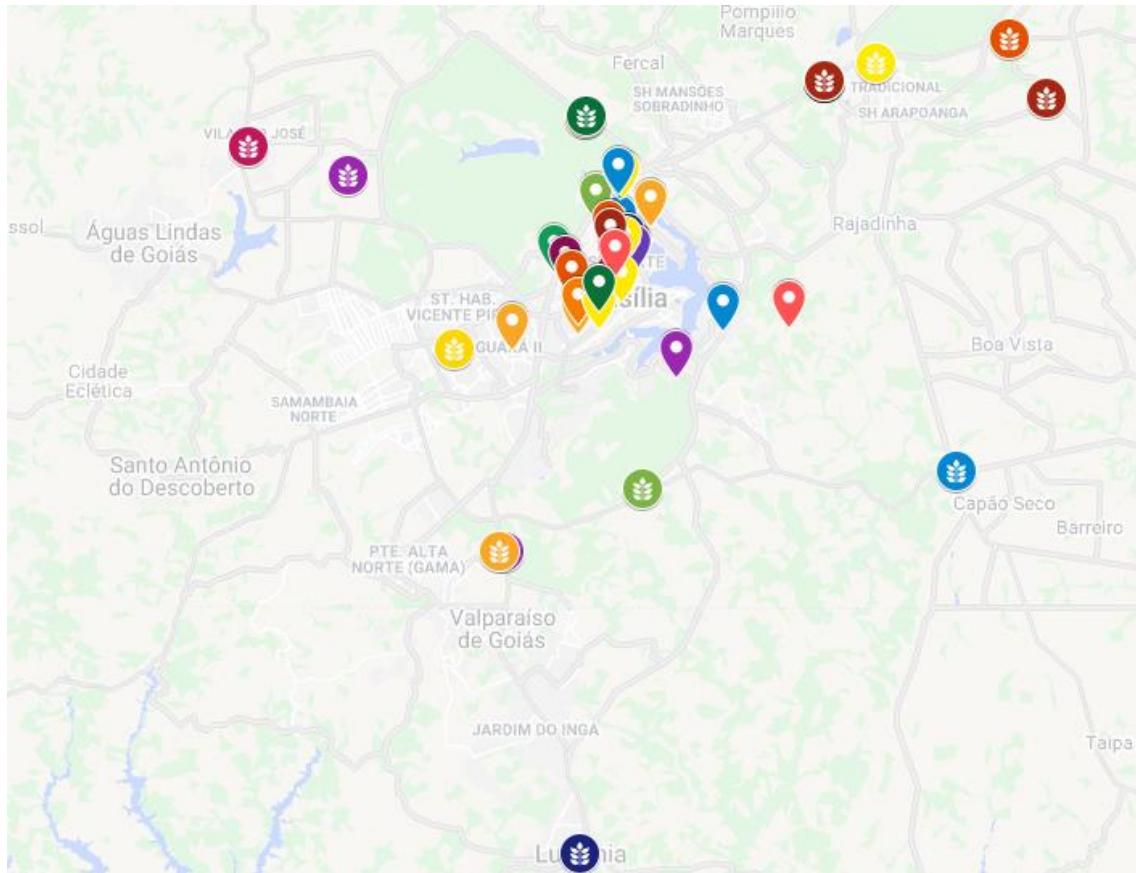
De acordo com o CSA Brasília (2021), no dia 22 de julho de 2014, ocorreu na Universidade de Brasília uma palestra aberta no Centro de Desenvolvimento Sustentável – UnB, onde foi tratado o tema “Exemplos de CSA na Europa: para além da lógica de mercado”, a qual foi oferecida por Cathy Boufartique (França) e Philipp Weckenbrock (Alemanha), e promovido pela organização Mutirão Agroflorestal.

Ainda segundo a CSA Brasília (2021), surgiu a oportunidade de três moradoras de Brasília, Fabiana Peneireiro, Renata Navega e Andrea Zimmermann participarem do Curso de Implantação de CSA: Módulo Filosófico e Módulo Prático na CSA Demétria, Botucatu/SP, ofertado duas vezes por ano pela CSA Brasil. As três mulheres foram a São Paulo com a intenção de aprender e entender mais sobre os conceitos e ideias trazidos para o Brasil pelo suíço Herman. Logo após, elas trouxeram o movimento CSA para o Distrito Federal. Então, em 2014:



Fabiana Peneireiro (membro do Mutirão Agroflorestal), Andrea Zimmermann (residente no Sítio Toca da Coruja) e Renata Navega (entusiasta que também usufruiu do experimento entre amigos no Sítio), participaram do "I Curso de Formação em CSA: de uma cultura do preço para uma cultura do apreço" promovido pela CSA Demétria. O objetivo era se familiarizarem com as recentes práticas brasileiras e voltar com insumos para se dar início ao movimento em Brasília (TORRES, 2017).

O curso ocorreu de 26 a 30 de novembro de 2014. Após o curso e pouco adiante, no dia 8 de dezembro de 2014, ocorreu outra palestra aberta no Centro de Desenvolvimento Sustentável – UnB, onde foi tratado o tema: “Roda de Conversa sobre CSA: Partilha do Curso no CSA Demétria”, promovido pela organização do Mutirão Agroflorestal em parceria com Matres Socioambiental. Espaço esse que foi considerado o início das articulações para se formar as primeiras CSAs no DF. Em março de 2015 ocorreu a formação das CSA Barbeta e Toca da Coruja (CSA BRASÍLIA, 2021).

**Figura 3:** Distribuição de CSAs pelo Distrito Federal.



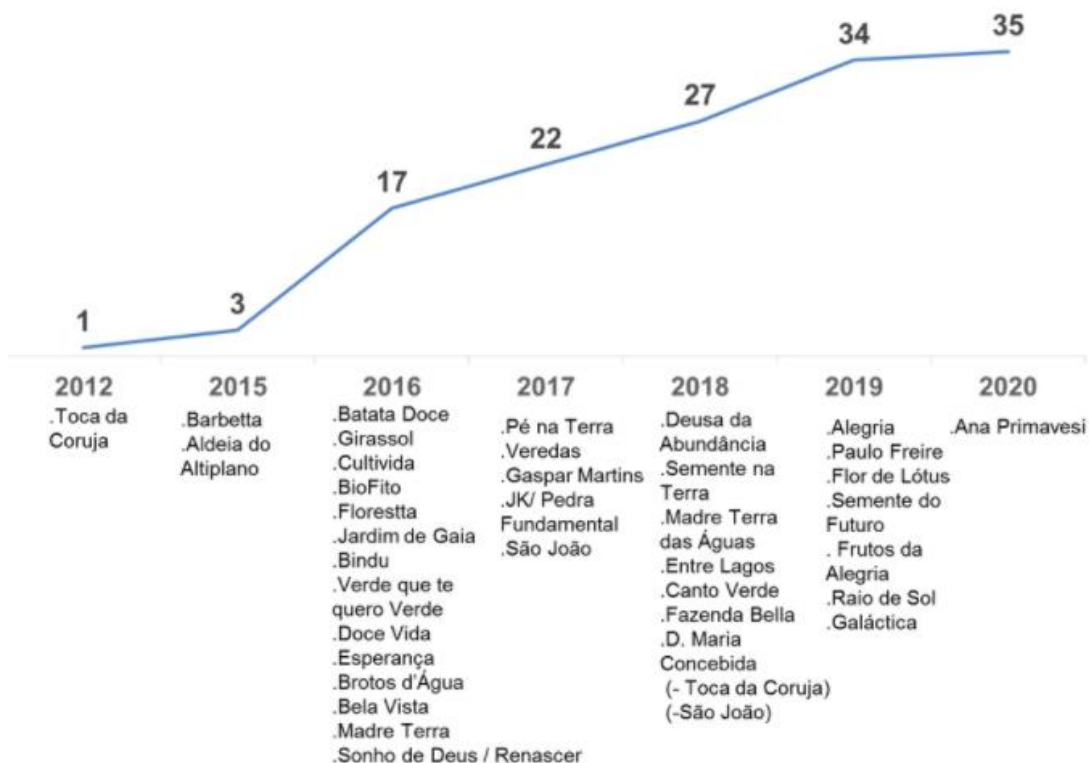
**Legenda:**

-  Pontos de Convivência
-  Produtores

**Fonte:** Site Rede CSA Brasília < <https://csabrasilia.wordpress.com/> > Acesso: 26/04/2021

Desde então o número de iniciativas como estas espalhadas pelo Distrito Federal não para de crescer. O DF se destaca em comparação com os estados brasileiros com o maior número de CSAs mapeadas (TORRES, 2017).

**Figura 4:** Curva de crescimento de CSAs no Distrito Federal



**Fonte:** CSA Brasília <<https://csabrasilia.wordpress.com/oque-e-csa/tecnologia-csa/>> Acesso em: 30/04/2021

A primeira CSA se formou em maio de 2015 pela união de solidariedade, partilha justa, vontade de se alimentar com produtos sustentáveis, contato com a terra e apoio mútuo entre os participantes (CSA DA TOCA, 2021). Desde então vem crescendo rapidamente o número dessas comunidades, especialmente no ano de 2016. Esse aumento significativo de CSAs surgidas em 2016 ocorreu devido a parceria entre a Rede CSA Brasília com a empresa MATRES Socioambiental que, com apoio do SEBRAE-DF e do Instituto Sociedade e Natureza (ISPN), desenvolveu um trabalho focado na formação de CSAs com os membros da Associação de Produtores Agroecológicos do Alto São Bartolomeu (APROSPERA), situada na Bacia do Pípiripau, Planaltina-DF (BEZERRA, 2018).

Na CSA a agricultura é apoiada pela comunidade. O agricultor deixa de vender seus produtos através de intermediários e conta com a participação das pessoas para a organização e financiamento da sua produção. Quem escolhe fazer parte de uma CSA deixa de ser um consumidor e torna-se um co-agricultor. De acordo com o site CSA Brasília (2021), em 2020, já havia 35 CSAs no DF. Cada Comunidade é única e funciona de maneira diferente, de

acordo com o perfil das famílias de agricultores e coagricultores, do tipo de produção, do ponto de convivência, e da disponibilidade e colaboração dos seus coagricultores.

O funcionamento da CSA é simples: por meio de uma cota fixa mensal, os co-agricultores recebem uma caixa semanal ou quinzenal de produtos agrícolas, como frutas, verduras, legumes, ovos, leite e o que mais estiver combinado com seu agricultor. Tudo de acordo com a estação e com a safra do período, respeitando os tempos da natureza e do produtor. Agricultores recebem uma renda mais estável e segura, além de uma conexão mais próxima com sua comunidade, enquanto os co-agricultores (antigos consumidores) se beneficiam com alimentos locais frescos, saudáveis e sustentáveis, sentindo-se mais conectados à natureza (WWF, 2018).

Conforme o CSA Brasília (2021) acontecem reuniões mensais para dialogar sobre ideias, ações e parcerias alinhadas à missão, valores e princípios. Quem mantém essas reuniões, coloca energia nestas ações, assim como alimenta as informações propagadas nas redes é um grupo menor de voluntários de diversas CSAs, e a rede está sempre aberta para a colaboração de todos os elos.

**Quadro 3:** Valores e princípios da Rede CSA Brasília.

<b>Valores</b>	<b>Princípios</b>
Apoio mútuo	Produção orgânica, local, sem intermediários.
Transparência	Valorização da agricultura familiar
Confiança	Fortalecimento da agroecologia
Criatividade	Gestão participativa, democrática e rotativa
Diálogo	Cultivo de interações harmônicas
Corresponsabilidade	Postura de corresponsabilidade
Solidariedade	Promoção do contato dos coagricultores com a terra
Integração	Incentivo da prática da economia associativa

**Fonte:** CSA Brasília <<https://csabrasilia.wordpress.com/csabrasilia/rede-csa-brasilia/>> Acesso em: 30/04/2021

Para identificar as possíveis perspectivas, os desafios (limitações) e as oportunidades desta organização social foram analisados dois estudos de casos realizados no Distrito Federal sobre a temática. O primeiro artigo é: “A análise de dois agroecossistemas mediados por Comunidades que Sustentam a Agricultura: “Nyri” e “Flor de Lótus”, escrito por Daniel Alves Braz dos Santos. O objetivo do trabalho de Santos (2020) foi o de analisar e avaliar, com base nos princípios agroecológicos, as experiências de CSAs “NYRI” e “Flor de Lótus” sob

os aspectos técnico e socioambiental a fim de gerar um aprimoramento participativo desta tecnologia social.

A primeira Comunidade que Sustenta a Agricultura analisada foi a NYRI, que tem seu local de produção estabelecido no Lago Oeste, Sobradinho – DF. Segundo Santos (2020) até o momento da pesquisa, a composição se dava com o casal, “Nt” e “Rq”, e seus dois filhos “Yr” (6 anos), e “In” (3 anos).

O impulso da CSA NYRI nasce junto com o primeiro filho do casal, em 2013, o que faz surgir a vontade de estabelecer uma alimentação de qualidade para toda a família. Algumas tentativas de estabelecer a soberania alimentar foram feitas: uma pequena horta quando ainda moravam em outro local; e uma organização de compras coletivas de vegetais, produzidos convencionalmente, com vistas a reduzir custos e aumentar estabilidade de abastecimento. Mas, dois anos depois, os três se mudam para o atual agroecossistema onde produzem. Em 2016 surge o primeiro contato com a tecnologia social das CSAs e estabelece-se o primeiro módulo de agrofloresta por meio do Fábio e Andrea da Toca da Coruja (SANTOS, 2020).

O autor relata ainda que em junho de 2017 tem início a CSA NYRI com apenas uma coagricultora. Nos meses seguintes entraram um coagricultor por mês, e a entrega era feita nas residências de cada um. Após um ano, com o apoio de uma escola de Yoga entraram mais 9 coagricultores. No final de 2018 começaram a fazer formações em agricultura biodinâmica e a aplicar as técnicas e teorias em sua produção (SANTOS, 2020).

Segundo Santos (2020), é notável a subjetividade que busca a autonomia atuando desde o princípio, tendo o Núcleo Social Gestor do Agroecossistema tomado decisões e fazendo práticas correlatas a um modo de trabalho camponês, não a um modo empresarial. A adoção de Sistemas Agroflorestais, busca por conhecimento voltado à biodinâmica e a sua aplicação na prática diária reforçam esta avaliação.

O principal fluxo de produto da CSA NYRI é o da produção agroflorestal. Da produção vegetal também se retira alimento para a família produtora. Os ovos produzidos no galinheiro também vão para a CSA. Os produtos feitos na marcenaria são destinados para o Núcleo Social Gestor do Agroecossistema, assim como produtos da relação de troca com a comunidade local, como os tomates orgânicos produzidos por vizinhos cuja carga que não



seria aproveitada a família NYRI utiliza para a confecção de molhos para consumo próprio em troca de produtos da horta da família. (SANTOS, 2020).

A segunda CSA estudada é a CSA Flor de Lótus. Essa tem sua sede produtiva num agroecossistema localizado no Assentamento Oziel Alves III, próximo à Planaltina. Onde habitam o casal agricultor mais quatro parentes. A área conquistada a partir da Reforma Agrária tem como bandeira o Movimento dos Trabalhadores sem Terra (MST) e possui 7,5 ha. A família está assentada na área desde 2007 depois de anos de militância (SANTOS, 2020).

Resumidamente, depois de se filiarem à APROSPERA e serem participantes ativos nas iniciativas da Associação o casal acessou dois projetos de Agrofloresta, um pela WWF e Banco do Brasil, outra pela rede Bartô. Ambos garantiram mudas e insumos para o início dos trabalhos. O envolvimento com os outros agricultores agroflorestais fez o dono da CSA Flor de Lótus se encantar e buscar o conhecimento Agroecológico cada vez mais.

Os SAFs alteraram a realidade do casal produtor e puderam gerar transformações significativas para o agroecossistema como a manutenção da água do subsolo a nível da bomba do poço, fato que não acontecia anteriormente aos SAFs além de boas mudanças para a própria família que agora desfruta de maior qualidade de vida, grande variedade de produções, comida, que se transforma em compotas, doces, chás, receitas, além de satisfação no trabalho estampada no rosto de todos (SANTOS, 2020).

O segundo estudo de caso é: “Comunidade que Sustenta a Agricultura como fator indutor da transição agroecológica em assentamentos rurais: estudo de caso no assentamento Oziel Alves III, Planaltina DF”, escrito por Thábata Lohane Pereira Marinho Bezerra. O estudo de Bezerra (2018), tratou de uma inovação social que se desenvolve em Brasília há aproximadamente dois anos em comunidades agrícolas no bioma Cerrado. A proposta consiste em uma melhor compreensão sobre como essa articulação entre campo e cidade pode promover não somente um mercado justo como também o envolvimento de novos atores urbanos com aspectos agrários e agrícolas, podendo impulsionar a transição agroecológica dentro da realidade de assentamentos rurais.

O assentamento rural Oziel Alves III, onde foi conduzido o estudo, situa-se a nordeste do Distrito Federal (DF), na região administrativa de Planaltina DF, a cerca de 65 quilômetros do centro de Brasília.

O objetivo principal do trabalho consistiu na observação e na análise de uma alternativa agroecológica fundamentada na organização social a favor do manejo sustentável dos sistemas agrícolas em assentamento rural. Este processo sociorganizativo atua em favor do direito constitucional à soberania e segurança alimentar e nutricional, além de proporcionar renda aos agricultores envolvidos, livrando-os das pressões do mercado. Portanto, a pesquisa analisou cinco dimensões que envolvem a transição agroecológica: ambiental, social, econômica, política e de escala, por meio das CSAs (BEZERRA, 2018).

O recorte adotado para a pesquisa de Bezzera (2018) levou em consideração duas áreas de produção protagonizadas por agricultoras assentadas da reforma agrária. O critério de escolha das CSAs foi a data de início das atividades dessas comunidades, sendo uma pioneira, criada já no início da proposta das CSAs, em 2016, e outra sendo uma das mais recentes a se organizar em 2018. O intuito foi observar as mudanças advindas da participação neste movimento e as motivações das agricultoras para ingressar nas CSAs.

A primeira CSA analisada foi a Madre Terra. Foi criada em 2016 a partir do projeto de implantação de CSAs da APROSPERA, facilitado pela empresa de consultoria MATRES Socioambiental e realizado com agricultores da associação. O sítio produtivo da CSA está localizado no grupo 16 do assentamento Oziel Alves III. Atualmente, a família residente na casa da agricultora entrevistada consiste em seis pessoas. Dessas, ao menos três pessoas trabalham na produção (BEZZERA, 2018).

A outra CSA estudada foi a Deusa de Abundância, iniciada em janeiro de 2018. Sua agricultora, que também participou do projeto de implantação de CSAs da APROSPERA, só pôde dar início à CSA depois que passou a ter acesso à água suficiente para manter a produção. A indisponibilidade de água, portanto, foi um elemento que retardou a inserção da agricultura no processo produtivo e de entrega de produtos. Antes de furar seu poço artesiano, a proprietária da CSA só plantava no período chuvoso. Agora,

armazena a água do poço artesiano em um tanque com peixes. Assim, vêm conseguindo irrigar seu consórcio de espécies.

A produção de alimentos destinada à CSA é feita por meio de sistemas agroflorestais, onde componentes arbóreos e o aporte de matéria orgânica contribuem para a melhoria das condições do solo e da água do local. Além do SAF, a coagricultura responsável pela CSA possui um plantio de bananeiras, fruto da parceria com a ONG WWF no Programa Água Brasil. Contudo, para que consiga manter este plantio, a mesma afirma que é preciso realizar a ampliação de seu sistema de irrigação (BEZERRA, 2018).

## 5. REFLEXÕES SOBRE AS PERSPECTIVAS E OS DESAFIOS DAS COMUNIDADES QUE SUSTENTAM A AGRICULTURA

O presente estudo possibilitou uma reflexão sobre as limitações e oportunidades quanto as Comunidades que Sustentam a Agricultura, que pode ser considerada uma grande iniciativa de movimento social que promove relações saudáveis entre campo e cidade. Quem escolhe fazer parte de uma CSA, deixa de ser apenas um consumidor e se torna um coagricultor. Passa a colaborar para o desenvolvimento sustentável de uma região estimulando o comércio justo e valorizando a produção local, podendo conhecer de perto de onde vem o seu próprio alimento.

No estudo de Santos (2020) ele analisou duas CSAs pelo método FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), com o intuito de melhor destacar os desafios e possibilidades dos Agroecossistemas estudados.

**Tabela 2:** FOFA do Agroecossistema NYRI

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomia;</li> <li>• Auto-organização;</li> <li>• Divisão de tarefas com equidade pelo casal;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusão de tecnologias sociais semelhantes às CSAs;</li> <li>• Vantagem em relação à feirantes, em tempos de pandemia, mas não só;</li> <li>• Divisão de trabalho entre as comissões da Comunidade, o que deixa os agricultores mais livres para atuar no campo;</li> </ul>
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensão de terra bem pequena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso nulo às políticas públicas para agricultura;</li> <li>• Dificuldades em expandir por causa das dificuldades dos coagricultores em se adaptar a essa nova forma de comércio.</li> </ul>

**Fonte:** Santos (2020)

**Tabela 3:** Fofa do Agroecossistema Flor de Lótus

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomia;</li> <li>• Auto-organização;</li> <li>• Força de trabalho recentemente ampliada, com a dedicação da Nena no trabalho do campo;</li> <li>• Alta biodiversidade;</li> <li>• Grande extensão de terra;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusão de tecnologias sociais semelhantes às CSAs;</li> <li>• Vantagem em relação à feirantes, em tempos de pandemia, mas não só;</li> <li>• Divisão de trabalho entre as comissões da Comunidade, o que deixa os agricultores mais livres para atuar no campo;</li> <li>• Acesso a Assistência Técnica da Emater e do SENAR;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constante diálogo com a Associação possibilita a realização de mais projetos;</li> </ul>
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldades de lidar com as tecnologias digitais;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fogo que vem dos vizinhos;</li> <li>• Dificuldades em expandir por causa das dificuldades dos coagricultores em se adaptar a essa nova forma de comércio;</li> <li>• Dificuldade em manter co-agricultores por longo tempo.</li> </ul>

**Fonte:** Santos (2020)

Santos (2020) destaca ainda a importância da integração social para os agroecossistemas de agricultura familiar, uma vez que esta dimensão possibilitou e possibilita, principalmente no caso da CSA Flor de Lótus, um aprimoramento técnico permeado pelo compartilhamento de conhecimentos, a conquista de mediadores de fertilidade e subsistemas de produção por meio de editais e projetos, o que contribui para a formação e integração da infraestrutura ecológica do sistema, além da própria abertura para vivenciar uma Comunidade que Sustenta a Agricultura e a busca por um constante aprimoramento coletivo de todas as tecnologias utilizadas nos sistemas. O autor conclui que os Agroecossistemas estudados, mediados pelas Comunidades que Sustentam a Agricultura possuem viabilidade técnica e socioambiental.

Já no artigo de Bezerra (2018), foi constatado nas CSAs analisadas que a produção de alimentos se dá por meio do consórcio de espécies em sistemas agroflorestais, fazendo uso de irrigação buscando otimizar o aproveitamento da água e sem a utilização de agrotóxicos para a produção dos alimentos. Tais práticas ecológicas contribuem fortemente para indicadores fundamentais relacionados à dimensão ambiental da transição agroecológica.

Esses resultados colaboraram com a ideia de que os CSAs contribuem para o desenvolvimento sustentável de uma região estimulando o comércio justo e valorizando a produção local, podendo assim o consumidor conhecer de perto de onde vem o seu próprio alimento. Confirma também pressupostos destacados na definição de Agricultura Sustentável, onde a CSA tem como prioridade fazer um equilíbrio de interesses entre o ambiental, econômico e social. Satisfazendo as necessidades da geração atual, sem comprometer a das gerações futuras.

Com os dados também é possível refletir sobre a experiência das Comunidades que Sustentam a Agricultura como uma alternativa agroecológica de apoio à agricultura familiar no Distrito Federal e entorno. A ciência

Agroecologia, ao compreender a complexidade dos agroecossistemas, contribui com a agricultura tradicional camponesa com a construção de métodos em conjunto com os agricultores visando o aumento da produtividade, sem olvidar das questões ambientais e sociais presentes (Altieri, 2010). As experiências deixam claro que as CSAs buscam construir um espaço social, cultural e educativo, que promove a diversidade, resgata valores e crenças e possibilita a troca de informações sobre alimentação, saúde e qualidade de vida.

Outro aspecto importante de destacar nos CSAs é o papel importante das cadeias curtas de comercialização, o agricultor deixa de vender seus produtos através de intermediários e conta com a participação de membros consumidores para a organização e o financiamento de sua produção. As CSAs criam conexões diretas entre produtores e consumidores através de mercados curtos e os membros e agricultores compartilham o risco da agricultura. Assim, é possível perceber que os pressupostos tragos pela comercialização em circuitos curtos são atingidos pelo modelo de CSAs. Niederle et al. (2013) afirma que nessas comunidades os consumidores aceitam compartilhar as responsabilidades assumidas pelos agricultores quanto ao respeito e à manutenção da paisagem rural, à produção de determinadas variedades regionais e à prática da agricultura ecológica (que não é uma regra), entre outros. Essa relação de compromisso traduz-se na responsabilidade mútua pelas condicionantes e riscos de produção, assim como pelo esforço na melhoria e garantia de qualidade dos alimentos, contribuindo para a preservação do ambiente.

É possível compreender também a busca dos CSAs em alcançar os valores e princípios que norteiam a rede CSA Brasília. Nas comunidades analisadas pelos dois artigos o diálogo, o apoio, a confiança, a corresponsabilidade são atributos necessários para o sucesso desse movimento social. Os integrantes deste movimento, buscam também seguir os princípios como a valorização da agricultura familiar, o fortalecimento da agroecologia e, a produção orgânica, local e sem intermediários.

Como todo movimento social, as CSAs também possuem algumas limitações. Conforme Santos (2020), apesar da grande potencialidade desta tecnologia social de atuar como uma das possíveis soluções para a crise agrária e por consequência social, ambiental e cultural vigentes no mundo atualmente,

há, na realidade prática, grandes dificuldades enfrentadas por produtores e co-produtores.

Dificuldades como a de manutenção organizacional da produção com grande rotatividade e alta saída do agroecossistema, gestão de pessoas, gestão de bens naturais necessários para a produção, dificuldade em alcançar a viabilidade econômica do empreendimento devido à não-permanência de co-agricultores na comunidade, ou a um número insuficiente destes. São muitas tarefas para os agricultores realizarem, por isso a necessidade de uma participação ativa constante dos membros das CSAs. (SANTOS, 2020).

Bezerra (2018) destaca que apesar dos inúmeros benefícios advindos desta tecnologia social, é importante considerar as limitações quanto à expansão das CSAs, já que consiste em uma demanda das agricultoras. Os impactos gerados podem afetar não só as relações sociais entre os envolvidos nessas comunidades como também o meio ambiente, tendo em vista a produção realizada dentro da microbacia do Ribeirão do Pípiripau, que abastece a região do DF.

Este movimento social, que se entrelaça com formas de comercialização e escoamento de produtos, possibilita que diversos fatores sejam empregados ao longo da cadeia, para que os agricultores consigam não só se manter nas atividades ligadas à terra, mas inserção no comércio local, oportunizando a geração de renda. A comunicação entre as comunidades e o foco no direcionamento da produção agrícola de maneira diversificada, onde muitas CSAs cultivam em sistemas agroflorestais, pode ser visto como estratégia vantajosa para a agricultura familiar, onde o equilíbrio do ecossistema gera incrementos positivos, redução de estratégias de controles culturais, além da otimização no uso do espaço. (SOUZA, 2020)

Não menos importante, é o papel dos co-agricultores em todo o processo de fortalecimento e disseminação das comunidades, onde são os promotores do resgate de valores culturais e da valorização de produtos locais. São eles, mediante as CSAs, não apenas o destino dos alimentos produzidos, mas as ferramentas para a organização e execução dos processos ao longo de toda a cadeia de produção, onde compartilham riscos e prejuízos. (SOUZA, 2020).

A partir destas reflexões, é possível concluir que as CSAs têm cumprido o seu papel de promover uma parceria entre consumidores e produtores. Essa

dinâmica tem estimulado os pequenos produtores e ao mesmo tempo levado comida de qualidade para a mesa dos associados. Em tempos de uma economia de mercado globalizada, os CSAs conseguem manter uma agricultura familiar e diversificada que produz alimentos frescos e saudáveis e ao mesmo tempo protege e cuida da natureza. Além disso, é possível perceber que a rede CSA tem cumprido com a sua missão de promover uma cultura solidária, saudável e sustentável de produção e consumo de alimentos.



## 6. REFERÊNCIAS

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

ASSIS, Renato Linhares de et al. Agroecologia e Agricultura Orgânica: controvérsias e tendências. *Reforma Agrária em dados. Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002. Editora UFPR.

BEZERRA, Thabata. Comunidades que Sustentam a Agricultura como fator indutor da transição agroecológica em assentamentos rurais: estudo de caso no assentamento Oziel Alves III, Planaltina-DF. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) – Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

CHAFFOTTE, L. & CHIFFOLEAU, Y. Circuits courts et vente directe: définition, typologie et évaluation. *Cahiers de l'Observatoire CROC*, n. 1 et 2, février/mars, 2007.

COSTA, A. A. V. M. R. Agricultura sustentável I: conceitos. *Revista de Ciências Agrárias*, v. 33, n. 2 p. 61-74, 2010.

CSA BRASÍLIA. Disponível em: <<https://csabrasilia.wordpress.com/>> Acessado em: 26 de abril de 2021;

CSA BRASIL. Disponível em: <<http://www.csabrasil.org/csa/>> Acessado em: 26 de abril de 2021;

DAROLT, M.R. Alimentos Orgânicos: um guia para o consumidor consciente. 2.ed. Londrina: IAPAR, 2007.

DAROLT, M.R.; CONSTANTY, H. Estratégias de Fortalecimento entre Produtores e Consumidores Orgânicos. In: *ORGÂNICA 2008 – Fórum Internacional do Complexo Agroindustrial Orgânico e Biotecnologias. Anais...* Curitiba-PR: Orgânica, 2008.

EHLERS, E. A. O que se entende por agricultura sustentável? São Paulo: USP, 161f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994b.

EHLERS, Eduardo. O que é agricultura sustentável. 1.ed. ebook- Taubaté, SP. Brasiliense, 2017.

GOMES DE ALMEIDA, S. Economia familiar: modo de produção e modo de vida. *Agriculturas: experiências em agroecologia*, v.2, n.3, p. 4-6, 2005

GUZZATTI, T. C.; SAMPAIO, C. A. C. & TURNES, V. A. (2014) Novas relações entre agricultores familiares e consumidores: perspectivas recentes no Brasil e na França. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, v. 16 (3). 363-375

GLIESSMAN, S. R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000.

KOOHAFKAN, Parviz; ALTIERI, Miguel A.; GIMENEZ, Eric Holt. *Green Agriculture: foundations for biodiverse, resilient and productive agricultural systems*. *International Journal of Agricultural Sustainability*, v. 10, n. 1, p. 61-75, 2012;

MAMAOT, 2013. "Estratégia para a Valorização da Produção Agrícola Local". Relatório Final do Grupo de Trabalho GEVPAL. Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território. Lisboa.

MARECHAL, G. *Les circuits courts alimentaires: bien manger dans les territoires*. Ed. Educagri, 2008

Marta-Costa, A. "Agricultura Sustentável I: Conceitos", *Revista de Ciências Agrárias* 33, 2: 61 – 74, 2010.

MATTE, A.; NESKE, M. Z.; BORBA, M. F .S.; WAQUIL, P. D. & SCHNEIDER, S. (2014) A realocação e o mercado de cadeias curtas na pecuária familiar do território Alto Camaquã no sul do Rio Grande do Sul. En: 7º Encontro de Economia Gaúcha. PUC, Porto Alegre.

MEIRELLES, L. *Agricultura Ecológica e Agricultura Familiar*. Dom Pedro de Alcântara, junho de, 2002.

OLIVEIRA, Vanuze et al. *Comercialização de produtos agroecológicos: relato de experiência da feira agroecológica da cidade de Lagoa Seca, PB*. *Cadernos de Agroecologia – Vol 8, No. 2, Nov 2013*.

PETERSEN, P.; WEID, J.M von der; FERNANDES, G.B. *Agroecologia: reconciliando agricultura e natureza*. *Informe Agropecuário*, v. 30, n. 252, 2009.

PETERSEN, P. *Introdução*. In: *Agricultura familiar camponesa na construção do futuro*. *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, edição especial*, p. 5-15, 2009.

PLOEG, J. D. van der. *Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008.

SABOURIN, E. *Acesso aos mercados para a agricultura familiar do Nordeste: uma leitura pela reciprocidade*. In: *Revista Econômica do Nordeste, REN. Edição especial Agricultura familiar*, 2014.

SAQUET, Marcos Aurélio. Agricultura camponesa e práticas (agro) ecológicas. Abordagem territorial histórico-crítica, relacional e pluridimensional. Mercator (Fortaleza), v. 13, n. 2, p. 125-143, 2014.

SANTOS, Daniel. A análise de dois agroecossistemas mediados por comunidades que sustentam a agricultura: 'Nyri' e "Flor de lótus". Monografia (Agroecólogo). – IFB, Planaltina DF, 2020.

TIBURTINO, Lorene Almeida et al.,A Experiência da CSA - Comunidade que Sustenta a Agricultura como Fator Promotor de Desenvolvimento Local - Revisão. Cadernos de Agroecologia,V. 13, N. 2, Dez. 2018

TORRES, Camila Lombardi. Comunidade Que Sustenta A Agricultura: a reaplicação da tecnologia social a partir dos casos pioneiros em Brasília. 2017. 108 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

VIEITES, R.G. Agricultura Sustentável: uma alternativa ao modelo convencional. Revista Geografar v.5, n.2, jul./dez. 2010

WWF BRASIL. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?65282/CSA-Comunidade-que-Sustenta-a-Agricultura>>, Acesso em 30 de abril de 2021.