

## Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

### AGRICULTURA SUSTENTADA PELA COMUNIDADE: ALTERNATIVA PARA AMPLIAR A SUSTENTABILIDADE DA PRODUÇÃO AO CONSUMO DE ALIMENTOS

### COMMUNITY SUPPORTED AGRICULTURE: AN ALTERNATIVE TO INCREASE THE SUSTAINABILITY SINCE PRODUCTION TO FOOD CONSUMPTION

Daniele Ecker

#### RESUMO

As críticas ao modelo predominante de desenvolvimento não são uma novidade na literatura acadêmica. Entretanto, poucas alternativas são efetivamente oferecidas. O Brasil é conhecido pelo seu modelo de agricultura predador de recursos naturais e gerador de desigualdades sociais. Nesse contexto, este ensaio teórico busca analisar as práticas de sustentabilidade realizadas na Agricultura Sustentada pela Comunidade (CSA), principalmente ressaltando as que se opõem àquelas geralmente adotadas na agricultura convencional. Em razão do fenômeno ser recente no país, é necessário avaliar as suas características e possibilidades. Os dados levantados e as reflexões realizadas permitem concluir que novas práticas de sustentabilidade estão presentes em atividades de CSA, englobando a produção, a distribuição, o consumo e também o pós-consumo. Essas práticas diferenciam a CSA e lhe conferem uma posição de destaque sob qualquer um dos enfoques da sustentabilidade que possa ser avaliado, quer seja financeiro, social ou ambiental. Os resultados e conclusões ganham relevância na medida em que contribuem com novas informações e possibilidades de atuação na diminuição de desigualdades sociais, na redução de gastos públicos em saúde com uma alimentação mais saudável, assim como na promoção de iniciativas de desenvolvimento local e preservação do meio ambiente.

**Palavras-chave:** Agricultura Sustentada pela Comunidade (CSA), cadeias curtas, sustentabilidade.

#### ABSTRACT

Criticism of the prevailing model of development are not new in the academic literature. However, few alternatives are actually offered. Brazil is known for its predatory model of agriculture natural resources and social inequalities generator. In this context, this theoretical essay aims to analyze the sustainability practices carried out in Community Supported Agriculture (CSA), especially emphasizing those that oppose the usually adopted in conventional agriculture. Considering the phenomenon is recent in the country, it is necessary to evaluate its characteristics and possibilities. The data collected and the reflections allow the conclusion that new sustainability practices are present in CSA activities, encompassing production, distribution, consumption and also the post-consumption. These practices differ CSA and give it a leading position in any of the approaches to sustainability that can be evaluated, whether financial, social or environmental. The results and conclusions become relevant as they contribute with new information and possibilities of action in the reduction of social inequalities, reducing health public spending with a healthier diet, as well as promoting local development initiatives and preservation of the environment.

**Keywords:** Community Supported Agriculture (CSA); short chains; sustainability.

## INTRODUÇÃO

As críticas ao modelo predominante de desenvolvimento econômico e social não são uma novidade na literatura acadêmica. Os seus prejuízos ao meio ambiente e à organização social dos indivíduos são temas de vasta abordagem, com variações de acordo com a atividade analisada. Entretanto, poucas alternativas que abarquem desde a produção ao consumo são efetivamente oferecidas. Junior-Ladeira, Nascimento e Maehler (2012) indicam que nos últimos anos, observa-se um aumento das pressões legais e sociais em favor de uma maior preocupação com o meio ambiente em vários países, no qual afeta o setor agrícola.

O Brasil é conhecido pelo seu modelo de agricultura predador de recursos naturais e pelo seu caráter não sustentável (SABOURIN, 2009). Algumas das críticas às práticas agrícolas convencionais são decorrentes dela ser baseada em técnicas de produção com base em uso de agrotóxicos, adubos e fertilizantes químicos (ESCHER, 2011; GREEN E FOSTER 2005; PLOEG; 2012; SCHNEIDER E ESCHER, 2011) altamente poluidores e prejudiciais para qualidade do solo, da água e da saúde humana (COX ET AL, 2008, SCHNEIDER E ESCHER, 2011), por sua distribuição ocorrer com alargamento da cadeia pela inserção de intermediários (PLOEG, 2008), com transporte intensivo e percorrendo longas distâncias (GREEN E FOSTER 2005), pela frequente redução do valor recebido pelo produtor, aumento do preço pago pelo consumidor e a dependência crescente dos supermercados (PLOEG, 2008). Além disso, a agricultura convencional muitas vezes é associada ao aumento da pobreza e ao êxodo rural (ABRAMOVAY, 2007; PLOEG, 2010; SCHNEIDER, 2004; OTERO, 2013).

Muitos pesquisadores argumentam que os sistemas tradicionais de agricultura devem ser substituídos por métodos alternativos que enfatizam a sustentabilidade social e ambiental. Para que isso ocorra é necessário desenvolver novos sistemas de fornecimento, o que implica novos processos, novos produtos, novos serviços e novas práticas de gestão, que desde a produção ao consumo (GREEN E FOSTER 2005). Essas novas formas de produção devem ser economicamente viáveis, socialmente justas e amigáveis do meio ambiente. Por isso, são necessários novos modelos de negócios (SILVA ET AL, 2014).

Destarte, este ensaio teórico busca analisar as práticas de sustentabilidade realizadas na Agricultura Sustentada pela Comunidade (CSA), principalmente ressaltando as que se opõem àquelas geralmente adotadas na agricultura convencional. Este olhar é feito através da análise de toda a cadeia de atividades, desde a produção, o processamento, a distribuição e o consumo de alimentos. Quais são as alternativas ao sistema tradicional presentes numa CSA? O objetivo é refletir sobre as suas possibilidades e limites em relação à sustentabilidade nos sistemas alimentares.

## SUSTENTABILIDADE

O conceito mais difundido sobre o tema foi definido no relatório Nosso Futuro Comum (WCED, 1987), produzido pela Comissão Brundtland, que define o desenvolvimento sustentável como aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades. Essa definição para a incorporar preocupações com ambientais e sociais em conjunto com as econômicas.

Sua proposta é continuar promovendo o desenvolvimento e crescimento econômico, no entanto, considerando a preservação dos recursos naturais e as questões sociais.

Robinson (2004) explica que as terminologias “sustentabilidade” e “desenvolvimento sustentável” têm sido utilizadas em contextos similares. O governo e as organizações privadas possuem uma tendência a preferir o termo desenvolvimento sustentável (influenciados pelo do relatório de Brundtland, que tem uma abordagem mais gerencial), ao passo que no ambiente acadêmico e nas organizações não governamentais predomina o uso do termo sustentabilidade (mais focado no entendimento de que existem restrições ambientais, por entenderem que a outra terminologia envolveria melhorar, mas não mudar o crescimento econômico).

Assim, uma empresa sustentável é aquela que contribui com o desenvolvimento sustentável, gerando, simultaneamente, benefícios econômicos, sociais e ambientais – conhecidos como os três pilares da sustentabilidade (HART E MILSTEIN 2004). De fato, os três pilares da sustentabilidade respondem pela abordagem mais difundida nas Ciências da Administração (CORAZZA, BONACELLI E FRACALANZA, 2013). A dimensão econômica está vinculada a uma ética e transparência em relação aos *stakeholders*, tais como os clientes, fornecedores, funcionários, investidores e sociedade civil; a dimensão ambiental está vinculada a energia utilizada, emissões, resíduos, transporte, dentro outros; e a dimensão social está vinculada com os funcionários, a saúde e segurança dos indivíduos e a comunidade (GLOBAL REPORTING INIATIVE, 2014).

Para Machado e Oliveira (2009) o que tem exercido um papel relevante em favorecimento de uma maior preocupação empresarial com a sustentabilidade são fatores como a exigência do mercado (em decorrência de uma maior consciência ecológica e social), a pressão da sociedade e a regulamentação ambiental. Nascimento et al (2014) e Silva, Rosini e Rodrigues (2009) apontam que os indivíduos têm a responsabilidade pelo seu consumo e devem exigir produtos e serviços mais sustentáveis. Para Laroche et al (2001) há evidências que apontam para um crescimento do comportamento do consumidor ecologicamente favorável: o aumento do número de indivíduos dispostos a pagar mais por produtos amigos do meio ambiente. Aligleri, Aligleri e Kruglianskas (2009) destacam que um produto somente será legitimado como sendo sustentável pelo consumidor quando todo o ciclo estiver voltado para esse objetivo, desde a extração da matéria prima até as práticas de venda. Entretanto, a responsabilidade socioambiental não se encerra com a venda do produto, há que se considerar o seu destino após o consumo, como no caso de produtos que possuem embalagens.

## **AGRICULTURA SUSTENTADA PELA COMUNIDADE**

A Agricultura Sustentada pela Comunidade (CSA) corresponde a uma possibilidade de organização da cadeia de produção e distribuição de alimentos cujo preceito básico é reconectar a produção ao consumo, vinculando um agricultor a grupos de famílias em uma região geográfica próxima, geralmente uma área urbana. Diferentemente do modelo de agricultura tradicional, os produtores e os consumidores deixam de utilizar intermediários e realizam uma parceria, dividindo os custos e os riscos inerentes ao processo produtivo. Os consumidores financiam a produção desses agricultores antecipadamente e semanalmente recebem uma cesta com os alimentos que foram colhidos naquele período. A regra básica é que os produtos sejam frescos, da estação, sem agrotóxicos e cultivados localmente. A cota é composta por uma série de vegetais, ervas, frutas e legumes, que variam conforme a época,

mas também pode incluir outros produtos como ovos, carnes, flores, mel, geleias, peixes, grãos e aves (BROWN E MILLER, 2008; CSA BRASIL, 2015. DAROLT, 2013; GROH E MCFADDEN, 1997; HENDERSON e VAN EN, 2007; OBERHOLTZER, 2004; TEGTMEIER E DUFFY, 2005).

No Brasil as iniciativas de Agricultura Sustentada pela Comunidade são muito recentes. O primeiro grupo começou em julho de 2011, na cidade de Botucatu/SP. Em 2016 foram identificados grupos em São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul, Distrito Federal, Pernambuco e em Minas Gerais (CSA BRASIL, 2015). Entretanto, a CSA já existe há décadas em outros países. O equivalente à primeira CSA foi desenvolvido no Japão em 1971 (HENDERSON E VAN EN, 2007). Na mesma época surgia uma iniciativa semelhante no Chile. Na América do Norte, a CSA teve início em 1986 (MCFADDEN, 2004). Nas décadas entre 1980 e 1990, grupos de CSA se disseminaram especialmente pela América do Norte, atingindo mais de 1.000 projetos (URGENCI, 2016). A CSA foi muito além, cresceu para o nível de um movimento global, atingindo quase todos os continentes, com grupos em diversos países da América do Norte, da Europa, da Ásia, do continente Africano, da Oceania e da América Latina (URGENCI, 2016).

A Agricultura Sustentada pela Comunidade é conhecida, inclusive no Brasil, pela sigla CSA, proveniente do termo inglês Community-supported Agriculture ou Community-shared Agriculture. A disseminação deste termo pode ser decorrência da alta concentração de estudos divulgados nesse idioma (ANDREATTA e RHYNE, 2008; BROWN E MILLER, 2008; COOLEY E LASS, 1998; CONNER, 2003; HENDERSON e VAN EN, 2007; MCFADDEN, 2004; URGENCI, 2016). É interessante ressaltar que os estudos sobre a CSA no Brasil são praticamente inexplorados (CASTELO BRANCO ET AL, 2011; DAROLT, 2013; ECKERT, 2016; LAVILLE, 2009; NIEDERLE, 2014).

## SUSTENTABILIDADE E CSA

Os estudos encontrados na literatura sobre as formas de organização de atividades de CSA possibilitam a percepção de aspectos de sustentabilidade vinculados às etapas de produção, distribuição, consumo e resíduos. Tais aspectos que aqui serão discutidos se afastam daqueles que caracterizam grande parte das atividades da agricultura convencional, atuando, portando, como diferenciais nas atividades de CSA. Dentre as diversas possibilidades de organização de um grupo CSA que podem emergir, o ponto em comum, conforme Henderson e Van En (2007) é sempre a ligação direta entre produtor e consumidor e os alimentos orgânicos ou agroecológicos, frescos, locais e da estação.

Em relação ao processo produtivo, Groh e Mcfadden (1997) são autores seminais sobre a CSA e enunciam dez conceitos que subjazem a todo grupo, dos quais alguns merecem destaque. Não é permitido utilizar substâncias sintéticas no solo, nas plantas e nos animais. A produção deve ser orgânica ou agroecológica. O estrume e as folhas secas são necessários para as plantas crescerem saudáveis, por isso deve-se manter um número suficiente de animais em combinação harmoniosa com outras espécies. Esses animais devem ser nutridos com a alimentação produzida na própria fazenda. É necessário buscar uma grande diversidade de plantas em combinação e como parte de uma rotação de culturas. Dessa forma, deve-se criar condições harmoniosas e balanceadas no solo, nas plantas, nos animais e na paisagem

como uma base necessária para a produtividade, pois dessa harmonia depende a saúde do ambiente natural.

Numa atividade de CSA a natureza destruída deve ser restaurada, pois além da questão moral, ela serve como barreira natural contra a erosão, mantendo a umidade do solo e servindo de habitat para animais e insetos que detêm importantes funções e são inclusive benéficos para o estabelecimento do equilíbrio e de uma plantação saudável. É necessário implementar um controle biológico de ervas daninhas e de pestes, que é auxiliado por todos os passos anteriores, com destaque para a natureza restaurada, o uso de excrementos de qualidade e a rotação de plantas. Assim como é preciso estabelecer uma ordem rítmica conectada com a natureza, respeitando os ciclos de produção. Essa cadência é essencial para a sobrevivência atrelada à preservação (Groh e Mcfadden, 1997).

De forma contrária à agricultura tradicional, que desgasta e polui o solo e a água, traz prejuízos à saúde humana e gera resíduos, as práticas da CSA produzem efeitos contrários. A descrição aponta para um modelo de produção que não seja nocivo ao ser humano e ao entorno. Ao contrário, o esterco, o material de decomposição verde e as caldas orgânicas fortificam e nutrem o solo. Green e Foster (2005) corroboram essa compreensão ao afirmar que a produção orgânica é uma alternativa aos sistemas convencionais e contribui para garantir a saúde dos seres humanos, de animais domésticos e do ecossistema em geral, sem o uso de agroquímicos e sementes geneticamente modificadas (GREEN E FOSTER, 2005).

Outros aspectos que merecem destaque e fornecem uma ampliação da sustentabilidade numa iniciativa de CSA é a diversificação da produção em oposição à monocultura, a produção de alimentos regionais, frescos e da estação, induzindo a necessidade de aproximação geográfica entre agricultor e consumidor e que impacta, além do incentivo ao consumo local, em menor desperdício energético com transporte. Outros pontos levantados por Eckert (2016) dizem respeito a intensificação da produção pela mão de obra ao invés da utilização de maquinários, o que, considerando as vantagens e prejuízos desta escolha técnica, impacta em menor utilização energética e poluição do ar; a mobilização dos recursos, tais como mudas, sementes e esterco, na própria unidade produtiva ao invés do mercado, impactando em menores custos ao agricultor, em menor gasto energético e poluição com deslocamento e na ausência de geração de resíduos secos. Por fim, Eckert (2016) indica que o compartilhamento de riscos entre produtor e consumidor fortalece as condições de reprodução material e social dos agricultores, impactando em questões de pobreza rural e numa possível diminuição do êxodo rural, que é tendência em ambientes dominados pelas práticas da agricultura.

Essa posição é fortalecida por outros estudos que propõem que uma CSA estabelece uma matriz de preservação ambiental (MCFADDEN, 2004), ao promover a sustentabilidade nos sistemas alimentares locais através da conservação dos recursos naturais, ao melhorar a viabilidade econômica da agricultura de pequena escala, ao minimizar a necessidade de processamento de alimentos, ao melhorar o acesso a alimentos de alta qualidade (HARMON, 2014), sem pesticidas e mais benéficos para a saúde, além de não prejudicar o solo nem a qualidade das águas (COX ET AL, 2008; HENDERSON E VAN EN, 2007), assim como ao eliminar os custos e os prejuízos da produção mediante o uso de químicos e combustíveis fósseis (DAROLT, 2013).

Outros estudos também percebem a CSA como um incentivo para a permanência no campo, promovendo melhores remunerações e estabilidade na renda (BREGENDAHL E FLORA, 2006; HENDERSON E VAN EN, 2007; HENDRICKSON, 2008). Muitos produtores afirmam que a CSA nem sempre é a atividade produtiva que oferece mais rendimentos, entretanto torna-se mais interessante em função da estabilidade que proporciona.

Isso ocorre em função da garantia da saída do produto, da estabilidade financeira pelo recebimento adiantado e divisão dos riscos com os clientes e pela maior segurança em relação às variações climáticas (HENDERSON E VAN EN, 2007).

Como uma CSA é calcada na eliminação do intermediário na cadeia de distribuição, uma decorrência muito relevante é a aproximação entre agricultor e consumidor. Há um encurtamento das cadeias de distribuição e a territorialização do consumo. Laville (2009) também indica que esta atividade pode ser compreendida como uma modalidade de comércio justo. De fato, de acordo com a Urgenci (2016) um dos objetivos da Agricultura Sustentada pela Comunidade é fazer com que os produtos regionais se tornem mais atraentes e acessíveis para os consumidores através do encurtamento das cadeias de distribuição de alimentos, melhorando os valores recebidos pelos produtores e os pagos pelos consumidores. Henderson e Van En (2007) ressaltam que a ausência do intermediário auxilia na eliminação de custos e permite maiores rendimentos ao agricultor e menores valores pagos pelos consumidores. Eckert (2006) encontrou os mesmos resultados numa atividade de CSA no sudeste brasileiro.

A distribuição dos itens numa CSA é afetada diretamente pela distância geográfica entre produtor e consumidor, facilidades de armazenamento e transporte, tamanho da cidade dos consumidores, trabalho disponível e quantidade de membros do grupo participando efetivamente do sistema de distribuição. Entretanto, o mais comum é haver uma combinação entre diversas modalidades, sendo que na maioria dos casos conhecidos a entrega independente da modalidade escolhida é realizada pelos próprios produtores, que aproveitam o momento para manter contato com os consumidores (HENDERSON E VAN EN, 2007).

A CSA também estabelece uma matriz de preservação ambiental ao realizar a distribuição de curta distância e melhorar o acesso a alimentos de alta qualidade (HARMON, 2014). Uma curta distância geográfica é necessária em função da necessidade da entrega dos alimentos frescos. Por isso, assumindo que produtores e consumidores vivem perto, a maneira mais fácil é os membros irem até a fazenda e pegarem suas cestas. Entretanto, há maneiras possivelmente mais adequadas quando a distância é um pouco maior, como levar até um centro de distribuição na cidade, que pode ser um espaço público ou até a casa de um membro, para os consumidores retirarem em um determinado dia e período de tempo. Quando a distância é maior há casos de distribuição em vários pontos ao longo da cidade. E também há casos de CSA que entregam diretamente na casa do consumidor (CASTELO BRANCO ET AL, 2011; GROH E MCFADDEN, 1997; HENDERSON E VAN EN, 2007; OBERHOLTZER, 2004; TEGTMEIER E DUFFY, 2005).

Outra questão que diz respeito ao encurtamento da cadeia de distribuição e a proximidade geográfica entre os pontos de produção e consumo é que a embalagem para transporte se torna um acessório irrelevante. Eckert (2016) verifica que os itens colhidos pelo agricultor não são embalados. Todos os itens que são destinados a um dado consumidor são postos em uma caixa plástica, desprovidos de embalagem. Nos pontos de distribuição os consumidores levam sacolas de pano para coletar os alimentos e realizar o transporte até as suas residências. As caixas são entregues ao agricultor e reutilizadas continuamente.

As motivações informadas pelos consumidores de uma CSA para a sua vinculação demonstram uma valorização da saúde e de aspectos pertinentes à sustentabilidade, tanto voltados para questões ambientais quanto para questões sociais. As principais motivações relatadas pelos consumidores vão desde melhorar a saúde pessoal, lidar com problemas das comunidades locais e alcançam críticas ao modelo vigente de produção e distribuição,

chegando a oferecer críticas desenvolvidas ao sistema agroalimentar convencional (OSTROM, 2007). Os motivos mais frequentemente relatados e ordenados como prioritários se referem a uma busca por melhores condições de saúde e nutrição através do consumo de produtos frescos e orgânicos (BÎRHALA E MÖLLERS, 2014; COOLEY E LASS, 1997; CONNER, 2003; COX ET AL, 2008; FARNSWORTH, THOMPSON E DRURY, 1996; OBERHOLTZER, 2004; OSTROM, 2007; PEREZ, ALLEN E BROWN, 2003).

As demais motivações relatadas são as preocupações ambientais (BOUGHERARA ET AL, 2009; COOLEY E LASS, 1997; COX ET AL, 2008; OSTROM, 2007; PEREZ, ALLEN E BROWN, 2003), há um estudo ressaltando especificamente a não utilização de embalagens (COX ET AL, 2008), a necessidade de conhecer quem e como se produz o alimento consumido pela família (COOLEY E LASS, 1997; FARNSWORTH, THOMPSON E DRURY, 1996; PEREZ, ALLEN E BROWN, 2003), preocupações políticas (COX ET AL, 2008), como o apoio a iniciativas que realizem produção e distribuição alternativa de alimentos sem a presença de intermediários (COX ET AL, 2008; FARNSWORTH, THOMPSON E DRURY, 1996; HENDERSON E VAN EN, 2007; PEREZ, ALLEN E BROWN, 2003), a oposição aos grandes mercados (COX ET AL, 2008), diminuir a distância percorrida pelos alimentos (OSTROM, 2007), reestabelecer um canal direto entre ambiente rural e urbano (FARNSWORTH, THOMPSON E DRURY, 1996; OSTROM, 2007; PEREZ, ALLEN E BROWN, 2003) e o desejo em aprender sobre a agricultura (OSTROM, 2007). A solidariedade e o apoio à agricultura local também aparecem dentre as principais motivações que levam os consumidores a se engajar numa CSA (BÎRHALA E MÖLLERS, 2014; BOUGHERARA ET AL, 2009; COOLEY E LASS, 1997; CONNER, 2003; COX ET AL, 2008; OBERHOLTZER, 2004; OSTROM, 2007; PEREZ, ALLEN E BROWN, 2003). Cabe ressaltar que Bougherara et al. (2009) constataram que o preço não desempenhou qualquer papel significativo na decisão para se inscrever num grupo.

Algumas pesquisas identificaram que para os consumidores os alimentos orgânicos são mais saudáveis, saborosos, mais naturais e ambientalmente corretos, apesar de serem menos atraentes visualmente (HOPPE, VIEIRA E DE BARCELLOS, 2013). De fato, os membros da CSA aceitam produtos que não seriam aceitos em outros mercados por razões estéticas, que comumente associa a perfeição visual do produto como um sinônimo de qualidade (ECKERT, 2016; HENDERSON E VAN EN, 2007). Isso, somado à garantia do escoamento da produção, impacta diretamente em menos perdas para o agricultor, na garantia do escoamento e no recebimento de maiores rendimentos médios. No tocante ao preço, apesar de na maioria das situações (76%) o preço ser definido pelo produtor do CSA, em 16% dos casos a decisão ocorre em conjunto entre produtor e consumidores e em 8% dos grupos o preço é definido pelo grupo principal (TEGTMEIER E DUFFY, 2005).

A questão do custo é importante porque está atrelada a uma importante crítica que a CSA recebe e que diz respeito à comparação de preços com a agricultura tradicional, por vezes proibitivos para as famílias de recursos limitados (BÎRHALA E MÖLLERS, 2014; HARMON, 2014). De fato, há estudos que apontam que os consumidores que participam de grupos de CSA são em maioria moradores urbanos, com alto nível de educação e renda (BÎRHALA E MÖLLERS, 2014). Mas também é possível encontrar estudos que indicam o contrário, com a maioria dos participantes recebendo abaixo da média nacional (COX ET AL, 2008), assim como valores por cestas muito abaixo daqueles praticados nos canais tradicionais de mercado (COOLEY E LASS, 1997; CONNER, 2003; ECKERT, 2016).

A participação em grupos de CSA pode levar a mudanças de hábitos alimentares em prol de uma dieta mais saudável e a um menor consumo de produtos industrializados. Diversos estudos relatam mudanças em direção a uma alimentação mais saudável em

resultado de adaptação à quota recebida nas cestas semanais. Ao longo da participação no CSA as pessoas passaram a experimentar novas receitas e comer alimentos que normalmente nunca haviam cogitado (OSTROM, 2007), passaram a comer uma maior quantidade e variedade de produtos hortícolas frescos (ANDREATTA E RHYNE, 2008; GROH E MCFADDEN, 1997; HARMON, 2014; OBERHOLTZER, 2004; OSTROM, 2007; PEREZ, ALLEN E BROWN, 2003), passaram a realizar mais refeições em família e comer e menos fora (ANDREATTA E RHYNE, 2008; GROH E MCFADDEN, 1997; HARMON, 2014; PEREZ, ALLEN, AND BROWN (2003). Há relatos inclusive de perda de peso (ANDREATTA E RHYNE, 2008) e de pessoas que diminuíram o volume de suas compras de uma forma geral (ANDREATTA E RHYNE, 2008; OSTROM, 2007). A maioria dos integrantes afirma que seus hábitos alimentares domésticos e comerciais mudaram de maneira positiva como resultado da adesão na CSA. Inclusive a alimentação tomou um significado ampliado para eles, pois tornou-se um tema mais frequente da conversa em casa e no trabalho (OSTROM, 2007). Grande parte dessa mudança veio da maior quantidade de informações recebidas e das interações com as pessoas ao longo da participação do CSA (COX ET AL, 2008).

Alguns membros observaram que a participação na CSA os levou a ter uma conexão maior com os agricultores e os próprios consumidores, resultando num maior senso de comunidade estabelecido em torno da alimentação (ANDREATTA E RHYNE, 2008; COX ET AL, 2008; HARMON, 2014; MCFADDEN, 2004; SCHNELL, 2013). Os consumidores sentem-se mais conscientes das questões agrícolas e ambientais e são mais ativos em relação ao sistema de alimentação e as questões sociais e ambientais (PEREZ, ALLEN E BROWN, 2003).

Finalmente, pensando no pós-consumo, um ponto importante é que a CSA também estabelece uma matriz de preservação ambiental ao eliminar a necessidade de selecionar e embalar os produtos, etapas que são obrigatórias em outros canais de comercialização (DAROLT, 2013; ECKERT, 2016). O resíduo gerado após o consumo é unicamente orgânico, não há resíduos secos, o que elimina um grande ponto de preocupação em relação ao meio ambiente. A literatura oferece vastos exemplos do impacto ambiental gerado por embalagens em termos de consumo de energia, poluição e em termos de resíduos (ACCORSI ET AL, 2014; DANGELICO E PUJARI, 2010).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este ensaio teórico buscou analisar as práticas de sustentabilidade realizadas na Agricultura Sustentada pela Comunidade (CSA), principalmente ressaltando as que se opõem àquelas geralmente adotadas na agricultura convencional. Os dados levantados e as reflexões realizadas permitem concluir que novas práticas de sustentabilidade estão presentes em atividades de CSA, englobando a produção, a distribuição, o consumo e também o pós-consumo. Essas práticas diferenciam a CSA e lhe conferem uma posição de destaque sob qualquer um dos enfoques da sustentabilidade que possa ser avaliado, quer seja financeiro, social ou ambiental.

O quadro abaixo apresenta aspectos de sustentabilidade identificados nas atividades de CSA e de que forma esses aspectos são opostos à agricultura convencional, avaliando desde a

produção ao consumo. Esses dados representam uma síntese dos principais resultados e reflexões expostos no decorrer deste artigo:

Quadro I – Aspectos de sustentabilidade identificados nas atividades de CSA opostos à agricultura convencional – produção, distribuição, consumo e resíduos

	<b>AGRICULTURA CONVENCIONAL</b>	<b>AGRICULTURA SUSTENTADA PELA COMUNIDADE</b>
Produção	Risco por conta do agricultor	Compartilhamento de riscos
	Monocultura	Produção diversificada
	Produtos fora de época – possibilidade de transporte alongas distâncias	Produtos locais e da estação – necessidade de aproximação geográfica – consumo local e menor desperdício energético com transporte
	Agrotóxicos	Orgânica: com caldas orgânicas e cuidado manual
	Adubos e fertilizantes	Esterco e material de decomposição verde
	Intensivo em maquinários – alto uso energético	Intensivo em mão de obra
	Mobilização de recursos no mercado (sementes, mudas, agrotóxicos, adubos e fertilizantes)	Mobilização de recursos na unidade produtiva (produção de sementes e mudas, uso de esterco de animais e folhas secas)
	Poluição de solo, água e lixo das embalagens dos agrotóxicos, fertilizantes e adubos	Os resíduos orgânicos servem como nutrientes ao solo e não há geração de resíduos secos
	Danos à saúde do agricultor pelo uso intensivo de químicos	Promoção de saúde para o agricultor
Distribuição	Alongamento da cadeia de distribuição – maior emissão de gases, maiores custos, menor valor pago ao produtor e maior valor pago pelo consumidor	Encurtamento da cadeia de distribuição (cadeias curtas) – impacta em emissões de gases, menores custos, maiores valores recebidos por produtores e menor valor pago por consumidores
	Embalagens para transporte a longas distâncias	Ausência de embalagens
Consumo	Prejuízos à saúde pelo consumo de agrotóxicos	Dieta saudável sem agrotóxicos
	Risco de perder ou de não vender a produção	Garantia de escoamento da produção ou de recebimento dos valores mesmo em caso de perda da colheita
	Rejeição de produtos de má aparência – desperdício e prejuízo financeiro	Aceitação de produtos de má aparência
	Definição de preço pelos canais de mercado,	Definição de preço pelo agricultor ou

	geralmente na figura do intermediário	conjunta entre agricultor e consumidor
	Não há dados sobre alteração de hábitos alimentares	Mudanças de hábitos alimentares em prol de uma dieta mais saudável e alimentação em casa
	Não há dados sobre influência no interesse por questões ambientais	Aumento do interesse por questões ambientais
	Maior custo ao consumidor em razão da inserção do intermediário	Custo menor em relação aos canais tradicionais
Resíduos	Resíduos para descarte - embalagens	Não há utilização de embalagens e o resíduo gerado é orgânico

Fonte: autora

Os resultados e conclusões ganham relevância na medida em que contribuem com novas informações e possibilidades de atuação na reversão do êxodo rural, na diminuição da pobreza, na redução de gastos públicos em saúde com uma alimentação mais saudável, assim como na promoção de iniciativas de desenvolvimento local e preservação do meio ambiente. Eles podem servir para a elaboração de políticas públicas e para incentivar as pessoas a criar iniciativas semelhantes. Algumas possibilidades de pesquisa futura dizem respeito a avaliar aspectos de inovação na CSA, as motivações e o perfil de consumidores no Brasil e a elaboração de um modelo de negócio adequado ao nosso contexto cultural.

## REFERENCIAIS

ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2007. 296 p.

ACCORSI, Riccardo; CASCINI, Alessandro; CHOLETTE, Susan; MANZINI, Riccardo; MORA, Cristina. Economic and environmental assessment of reusable plastic containers: a food catering supply chain case study. *International Journal of Production Economics*: 2014, vol. 152, p. 88–101.

ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antônio; KRUGLIANSKAS, Isak. *Gestão Socioambiental. Responsabilidades e sustentabilidade do negócio*. São Paulo: Atlas, 2009.

ANDREATTA, Susan; RHYNE, Misty; DERY, Nicole. Lessons Learned from Advocating CSAs for Low-income and Food Insecure Households. *Southern Rural Sociology*, 23(1), 2008, p. 116-148.

BÎRHALA, Brîndusa; MÖLLERS, Judith. Community supported agriculture in Romania: is it driven by economy or solidarity? *Discussion Papers, Deutschland*, n. 144, 72 p., 2014. Disponível em: <<https://www.iamo.de/fileadmin/documents/dp144.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

BOUGHERARA, Douadia; GROLLEAU, Gilles; MZOUGH, Naoufel. Buy local, pollute less: What drives households to join a community supported farm? *Ecological Economics*, New York, v. 68, n. 5, p. 1488-95, 2009. Disponível em:

<[http://econpapers.repec.org/article/eeeeecolec/v\\_3a68\\_3ay\\_3a2009\\_3ai\\_3a5\\_3ap\\_3a1488-1495.htm](http://econpapers.repec.org/article/eeeeecolec/v_3a68_3ay_3a2009_3ai_3a5_3ap_3a1488-1495.htm)>. Acesso em: 14 ago. 2015.

BREGENDAHL, Corry; FLORA, Cornelia Butler. The role of collaborative community supported agriculture: lessons from Iowa. North Central Regional Center for Rural Development: Iowa, 2006. 84 p. Disponível em: <<https://www.leopold.iastate.edu/files/pubs-and-papers/2006-09-role-collaborative-community-supported-agriculture-lessons-iowa.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BROWN, Cheryl; MILLER, Stacy. The impacts of local markets: A review of research on farmers markets and Community Supported Agriculture (CSA). *American Journal of Agricultural Economics*, n. 5, 2008, p. 1296-1302.

CASTELO BRANCO, Marina; LIZ, Ronaldo S.; ALCÂNTARA, Flavia A.; MARTINS, Hélio A. G.; HANSON, James. Agricultura apoiada pela comunidade: poderia a experiência dos agricultores americanos ser útil para os agricultores urbanos brasileiros? *Horticultura Brasileira*, v. 29, n. 1, jan-mar 2011, p. 43-49

COOLEY, Jack.P.; LASS, Daniel A. Consumer Benefits from Community Supported Agriculture Membership. *Review of Agricultural Economics*, v. 20, n. 1, 1998, p. 227-237.

COOLEY, Jack P.; LASS, Daniel. A. What's your share worth? Some Comparison of CSA Share Cost versus Retail Produce Value. In: *NORTHEAST ORGANIC FARMING ASSOCIATION. CSA Farm Network. Massachusetts: Northeast Organic Farming Association, 1997.*

CONNER, David. S. Community Supported Agriculture - Pricing and Promotion Strategies: Lessons from Two Ithaca, NY Area Farms. Department of Applied Economics and Management, College of Agriculture and Life Sciences, Cornell University, Ithaca, NY, 2003.

CORAZZA, R.; BONACELLI, M.; FRACALANZA, P.. Três Visões Sobre Sustentabilidade e implicações para a avaliação em Ciência, Tecnologia e Inovação. *Simpósios Nacionais de Tecnologia e Sociedade, Brasil, 2013.*

COX, Rosie; HOLLOWAY, Lewis; VENN, Laura; DOWLER, Liz; HEIN, Jane Ricketts; KNEAFSEY, Moya; TUOMAINEN, Helen. Common ground? Motivations for participation in a community-supported agriculture scheme. *Local Environment, Oxfordshire*, v. 13, n. 3, p. 203-218, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/13549830701669153>>. Acesso em: 10 out. 2015.

CSA Brasil. Comunidade que Sustenta a Agricultura. Disponível em: <<http://csabrasil.org>>.

DANGELICO, R.M., PUJARI, D., 2010. Mainstreaming green product innovation: why and how companies integrate environmental sustainability. *J. Bus. Ethics* 95, 471-486.

DAROLT, Moacir R.; LAMINE, Claire; BRANDEMBURG, Alfio. A diversidade dos circuitos curtos de alimentos ecológicos: ensinamentos do caso brasileiro e francês.

Construção Social dos Mercados. Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, v.10, n.2, jun, 2013, pgs. 8-13.

ECKERT, Daniele. A mercantilização em contramovimento: relações de reciprocidade e coesão social na Agricultura Sustentada pela Comunidade em Minas Gerais. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

ESCHER, Fabiano. Os assaltos do moinho satânico nos campos e os contramovimentos da agricultura familiar: atores sociais, instituições e desenvolvimento rural no Sudoeste do Paraná. 2011. 278 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/54519>>. Acesso em: 12 maio 2016.

FARNSWORTH, Richard L. et al. Community supported agriculture: filling a niche market. Journal of Food Distribution Research, Minnesota, v. 27, n. 1, p. 90-8, fev. 1996. Disponível em: <<http://purl.umn.edu/27792>>. Acesso em: 24 maio 2016.

Global Reporting Initiative – GRI. Diretrizes para o Relatório de Sustentabilidade. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>>. Último acesso em 02/11/14

GREEN, K.; FOSTER, C. Give peas a chance: Transformations in food consumption and production systems. Technological Forecasting & Social Change, v. 72, p. 663–679, 2005.

GROH, Trauger; MCFADDEN, Steve. Farms of Tomorrow Revisited: Community Supported Farms – Farm Supported Communities. Kimberton, PA: Biodynamic Farming and Gardening Association, 1997.

HARMON, Alison H. Community supported agriculture: a conceptual model of health implications. Austin Journal of Nutrition and Food Sciences, v. 2, n. 4, p. 1024, 2014. Disponível em: <<http://www.austinpublishinggroup.com/nutrition-food-sciences/fulltext/ajnfs-v2-id1024.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2015.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Criando Valor Sustentável. RAE Executivo. São Paulo, v. 3, n. 2, p. 65-79, mai/jul. 2004.

HENDERSON, Elisabeth; VAN EN, Robyn. Sharing the Harvest: a citizen's guide to Community Supported Agriculture. Vermont: Chelsea Green Publishing Co., 2nd Edition, 2007.

HENDRICKSON, John. Grower to grower: creating a livelihood on a fresh market vegetable farm. Madison, WI: University of Wisconsin-Madison, 2005. Disponível em: <<http://www.cias.wisc.edu/wp-content/uploads/2008/07/grwr2grwr.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2015.

HOPPE, A. ; VIEIRA, L. M. ; de Barcellos, M.D. . Consumer behaviour towards organic food in porto alegre: an application of the theory of planned behaviour. Revista de Economia e Sociologia Rural (Impresso), v. 51, p. 69-90, 2013.

JUNIOR-LADEIRA, Wagner ; NASCIMENTO, Luis Felipe Machado do ; MAEHLER, Alisson Eduardo . Logística reversa de agrotóxicos: fatores que influenciam na consciência ambiental de agricultores gaúchos e mineiros. Revista de Economia e Sociologia Rural (Impresso), v. 50, p. 37-59, 2012

LAROCHE, M.; BERGERON, J.; BARBARO-FORLEO, G. Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. The Journal of Consumer Marketing, Santa Barbara, v.18, n.6, , 2001, p.503-520.

LAVILLE, Jean-Louis. A economia solidária: Um movimento internacional. Revista Crítica de Ciências Sociais, iss:84, 2009, pg. 7-47.

MACHADO, Andre Gustavo Carvalho. OLIVEIRA, Ricardo Lucinao de Gestão Ambiental Corporativa. . In: Albuquerque, José de Lima. Gestão Ambiental e responsabilidade social. Conceitos, Ferramentas e Aplicações. Atlas: São Paulo, 2009.

MCFADDEN, Steven. Community Farms in the 21st Century: Poised for Another Wave of Growth? The History of Community Supported Agriculture, Part I. Rodale Institute, 2004. Disponível em: <http://newfarm.rodaleinstitute.org/features/0104/csa-history/part1.shtml>

NASCIMENTO, Luis Felipe Machado do; SILVA, M. E. ; JAPPE, M. L. M. ; ALVES, A. P. F. . Ecologicamente correto para aliviar a consciência ou para mudar o mundo? Uma discussão sobre padrões de consumo. Revista em Agronegócios e Meio Ambiente, v. 7, p. 173-194, 2014.

NIEDERLE, Paulo André. Os agricultores ecologistas nos mercados para alimentos orgânicos: contramovimentos e novos circuitos de comércio. Sustentabilidade em Debate - Brasília, v. 5, n. 3, p. 79-97, set/dez 2014.

OBERHOLTZER, Lydia. Community Supported Agriculture in the Mid-Atlantic Region: Results of a Shareholder Survey and Farmer Interviews. Small Farm Success Project, Stevensville, MD: Jul., 2004. Disponível em: <http://www.smallfarmsuccess.info>

OSTROM, Marcia Ruth. Community Supported Agriculture as an Agent of Change: Is It Working? In: HINRICHS, C. Clare; LYSON, Thomas (org). Remaking the North American Food System: strategies for sustainability. Lincoln, NE: University of Nebraska Press, 2007, p. 99-120.

OTERO, Gerardo. El regimen alimentario neoliberal y su crisis: estado, agroempresas multinacionales y biotecnología. Antípoda, Bogotá, n. 17, p. 49-78, jul./dez. 2013.

PEREZ, Jan; ALLEN, Patricia; BROWN, Martha. Community Supported Agriculture on the Central Coast: The CSA Member Experience. Research Brief, Califórnia, n. 1, 2003. Disponível em: <[http://casfs.ucsc.edu/documents/research-briefs/RB\\_1\\_CSA\\_members\\_survey.pdf](http://casfs.ucsc.edu/documents/research-briefs/RB_1_CSA_members_survey.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2015.

PLOEG, Jan Douwe van der. Poverty alleviation and smallholder agriculture: the rural poverty report 2011. Development and Change, v: 43, n. 1, p.:439-48, 2012.

PLOEG, Jan Douwe van der. The food crisis, industrialized farming and the imperial regime. Journal of Agrarian Change, v. 10, n. 1, p. 98–106, jan. 2010.

PLOEG, Jan Douwe van der. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: UFRGS, 2008. 376 p.

ROBINSON, J. Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development. *Ecological Economics*, v. 48, p. 369-384, 2004.

SABOURIN, Eric Pierre. Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SCHNEIDER, Sergio. Agricultura familiar e industrialização: pluratividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul. 2 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

SCHNEIDER, Sergio; ESCHER, Fabiano. A contribuição de Karl Polanyi para a sociologia do desenvolvimento rural. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 13, n. 27, p. 180-219, maio/ago. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/soc/v13n27/a08v13n27.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2015.

SILVA, José Utamar da. ROSINI, Alessandro Marco. RODRIGUES, Mônica Cairrão. Responsabilidade Socioambiental como diferencial Competitivo nas Organizações do Século XXI. In: GUEVARA, A. J. de H. et AL(orgs). *Consciência e Desenvolvimento Sustentável nas Organizações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SILVA, M. E. ; FIGUEIRO, P. S. ; JAPPE, M. L. M. ; NASCIMENTO, Luis Felipe Machado do . Trends and Alternatives for Production and Consumption towards to a new system's dynamic. *Independent Journal of Management & Production*, v. 5, p. 121-141, 2014.

TEGTMEIER, Erin; DUFFY, Michael. Community Supported Agriculture (CSA) in the Midwest United States: A Regional Characterization. Ames, IA: Leopold Center for Sustainable Agriculture, Iowa State University, Jan. 2005, 23p.

URGENCI (2016). The International Network for Community Supported Agriculture. Rede internacional para participantes do CSA em diversos países. Disponível em: <http://urgenci.net> Acesso em 2016

WORD COMMISSIN ON ENVIROMENT AND DEVELOPMENT (WCED). Our Common Future, chapter 2: Towards sustainable development. 1987. Disponível em: < <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>>. Último acesso em 24/06/16