
**CIRCUITOS CURTOS DE COMERCIALIZAÇÃO E
MECANISMOS DE CONTROLE NA AGRICULTURA ORGÂNICA:
analisando o potencial de formação de cinturões verdes agroecológicos**

**SHORT FOOD SUPPLY CHAIN AND CONTROL MECHANISMS
IN ORGANIC AGRICULTURE: analyzing the potential for the
development of agroecological green belts**

Oscar José Rover

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
oscar.rover@gmail.com

Adevan da Silva Pugas

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
vanpugas@gmail.com

Marina Carrieri de Souza

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
marinacarrieri5@gmail.com

Resumo

Este artigo analisa o potencial dos Organismos de Controle Social (OCS) - mecanismo de regularização de alimentos orgânicos para venda direta sem certificação - na formação de cinturões verdes agroecológicos (CVA). Propõe-se o termo CVA para definir áreas no entorno de grandes e médios centros urbanos que apresentam concentração de estabelecimentos de produção orgânica, com potencial de promover benefícios socioambientais para os espaços de produção, agricultores, consumidores e população em geral. Para tanto, analisou-se os dados do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos entre os anos de 2014 e 2017. Os dados evidenciam um crescimento no número de estabelecimentos orgânicos regularizados no país. Com foco específico nos OCS, em 2017 percebeu-se um aumento no número de produtores e estabelecimentos regularizados e uma concentração de produtores espacialmente próximos de centros urbanos populosos. Conclui-se que os OCS, estando conectados à uma demanda diversificada que estimula a agrobiodiversidade, têm potencial de contribuir para a formação de CVA e, consequentemente, de aumentar o acesso aos alimentos orgânicos e agregar aos entornos urbanos benefícios socioambientais.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Alimentos orgânicos. Organismos de Controle Social.

Abstract

This paper analyzes the potential of Social Control Organizations (OCS), which allow the direct sale of organic food between family farmers and consumers, without the obligation of certification, in the formation of agroecological green belts (CVA), defined here as areas around urban centers where there is a concentration of organic farms, with the potential to promote social and environmental benefits for production areas, farmers, consumers and the population in general. To this end, data from the National Register of Organic Producers between the years 2014 and 2017 were analyzed. The data show a growth in the number of regularized organic farms in Brazil. With specific focus on OCS, in 2017, an increase in the number of producers and regularized farms was noticed and a concentration of producers spatially close to populous urban centers was verified. It is concluded that OCS, by being connected to a diversified demand, foster agrobiodiversity and have the potential to contribute to the development of agroecological green belts and can increase access to organic food, in addition to providing socio-environmental benefits to urban surroundings.

Keywords: Family farming. Organic food. Social Control Organizations.

Introdução

Com a maior parte da população passando a viver nas médias e grandes cidades (MADUREIRA, 2012) e com pouco contato dos consumidores com os ambientes de produção, os escândalos alimentares¹ têm contribuído globalmente para a ampliação da desconfiança em relação aos sistemas agroalimentares (MÉNDEZ; ESPEJO, 2014; TRUNINGER, 2013). Desde o final dos anos 1990, têm crescido o interesse dos consumidores em conhecer a origem dos alimentos e as condições de produção e distribuição, na expectativa de maior segurança quanto à qualidade dos alimentos (POULAIN, 2013; MEADOWS, 1973).

Nesse contexto, houve uma legitimação dos alimentos de qualidade superior, a exemplo dos produtos orgânicos, que foram institucionalizados em diversos países e têm ampliado consideravelmente sua produção e consumo (FiBL; IFOAM, 2021; ORMOND et al., 2002). No Brasil, a produção e comercialização de alimentos orgânicos são regulamentadas pela lei n°. 10.831 (BRASIL, 2003). Ela define os produtos orgânicos

¹Os escândalos alimentares dizem respeito à proliferação de doenças relacionadas aos sistemas alimentares, tais como encefalopatia espongiforme bovina (BSE) ou doença da vaca louca, a febre aftosa, a gripe aviária, a peste suína e a febre catarral maligna (PLOEG, 2008). A publicização de tais escândalos têm alertado os consumidores sobre as implicações inerentes às suas práticas alimentares, com desdobramento na saúde pública.

como aqueles oriundos de “sistemas orgânicos de produção”, em que não é permitido o uso de fertilizantes sintéticos, agrotóxicos, variedades transgênicas e radiações ionizantes (BRASIL, 2003), elementos da definição legal que são coerentes com a abordagem agroecológica.

A agroecologia pode ser entendida como enfoque científico multidisciplinar, prática ou movimento social que preconiza o redesenho dos agroecossistemas com base em princípios ecológicos e a transformação do sistema agroalimentar visando a sustentabilidade (ALTIERI, 2012; GUZMÁN CASADO *et al.*, 2000; GLIESSMAN, 2020). No Brasil, ela foi reconhecida por meio da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), mas não existe regulamentação específica que defina o que são produtos agroecológicos. Embora a agroecologia e a agricultura orgânica sejam conceitos distintos, a agricultura orgânica promove tecnologias concebidas pelo enfoque agroecológico, e representa formas de produção orientadas para a sustentabilidade.

A legislação brasileira permite a existência de três formas de regularização para o comércio de produtos orgânicos. A primeira corresponde a certificação por auditoria, realizada por empresas de terceira parte e disseminada em todo o mundo. A segunda é a certificação participativa, empreendida por meio dos chamados Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade (OPAC), inovação institucional da legislação brasileira de orgânicos. A terceira, principal foco deste estudo, corresponde à regularização através de Organismos de Controle Social (OCS), que consistem em grupos, associações, cooperativas ou consórcios de agricultores familiares, previamente cadastrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que permitem a agricultores familiares a venda direta para consumidores e mercados institucionais, sem a necessidade de certificação.

A certificação participativa e os OCS permitem a comercialização de produtos orgânicos mediante processo colaborativo de geração de credibilidade, a partir da interação de pessoas ou organizações, sustentado na participação, comprometimento, transparência e confiança (BRASIL, 2007). Os OCS são outra importante inovação institucional da legislação brasileira de orgânicos, especialmente por seus mecanismos de controle social gerados para a comercialização via formas de venda direta, correspondendo assim a variadas formas de circuito curto de comercialização (CCC). Estes circuitos são entendidos enquanto iniciativas de aproximação de agricultores e

consumidores na compra e venda de alimentos, geralmente de qualidade superior (DAROLT et al, 2016; AUBRI; CHIFFOLEAU, 2009).

Embora abordada enquanto oportunidade de inclusão socioproductiva para agricultores descapitalizados (NIEDERLE, 2014; PUGAS et al., 2017), inexistem estudos sobre os impactos da ampliação de OCS no desenvolvimento de CCC, especialmente no contexto de proximidade espacial dos grandes e médios centros urbanos. Diante desta lacuna, o artigo analisa o potencial dos OCS na formação de cinturões verdes agroecológicos (CVA), definidos aqui enquanto áreas no entorno de grandes e médios centros urbanos, que apresentam concentração de estabelecimentos de produção orgânica. A demanda que os consumidores de orgânicos têm por diversidade de alimentos, especialmente frutas, legumes e verduras, associada à presença de OCS e formas de venda direta, promovem a agrobiodiversidade, que compreende um pilar estratégico da agroecologia (ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, 2005; GLIESSMAN, 2009).

O estudo apresenta uma estreita articulação entre os temas da regularização da agricultura orgânica no Brasil e a formação de circuitos curtos de comercialização, na medida em que indica o potencial dos OCS em gerar circuitos comerciais com proximidade espacial. De outra perspectiva, a partir da proximidade inerente aos circuitos curtos, inaugura discussão sobre o potencial de concentração de estabelecimentos da agricultura orgânica, próximos a grandes centros de consumo, propondo a noção de cinturões verdes agroecológicos, que geram benefícios socioambientais consonantes com a promoção da agroecologia. Embora introdutório, o trabalho apresenta aspectos para pensar a ação estratégica de instituições públicas e organizações sociais no âmbito local e regional, voltada ao estreitamento nas relações de produção-consumo agroalimentar orientadas à sustentabilidade, à economia local e à promoção de novas relações entre o rural e o urbano.

Além desta introdução, o artigo possui outras quatro seções. A segunda trata da abordagem teórica do estudo, mobilizando o conceito de CCC e suas distintas dimensões de proximidade, com destaque à proximidade espacial, e formas de venda direta. A terceira aborda os procedimentos metodológicos da pesquisa. Na quarta seção, apresenta-se um panorama da agricultura orgânica, com dados dos empreendimentos regularizados nas distintas formas legalmente instituídas, com aprofundamento nos OCS em operação no país e sua proximidade em relação aos grandes centros urbanos. A partir destes dados,

discute-se os benefícios gerados pela agricultura orgânica no entorno dos centros urbanos, evidenciando o potencial de formação de CVA, relacionando-os aos OCS e sua intrínseca capacidade de proliferar experiências de CCC nessas áreas. Na seção final conclui-se quanto às possibilidades geradas pela regularização por OCS para estimular sistemas produtivos mais resilientes e agrobiodiversos, assim como para a formação de cinturões verdes agroecológicos.

A importância dos circuitos curtos de comercialização na construção de sistemas agroalimentares mais sustentáveis

Os circuitos curtos de comercialização – denominados na literatura internacional como *short food supply chain* (SFSC) – representam formas comerciais de maior proximidade entre os elos da produção e do consumo (MARSDEN; BANKS; BRISTOW, 2000; RENTING; MARSDEN; BANKS, 2003). Estes circuitos associam-se a produtos de qualidade superior e emergiram diante de escândalos alimentares que têm provocado desconfiças nos consumidores e, como consequência, têm buscado aumentar seu controle sobre as cadeias agroalimentares em que estão inseridos (GOODMAN, 2003; PLOEG, 2008). Nesse contexto, valorizam-se os produtos da agricultura orgânica, os alimentos tradicionais, da agrobiodiversidade local, dentre outros (KNEAFSEY et al., 2013; DAROLT, 2013; DAROLT; LAMINE; BRANDENBURG, 2013).

Essa proximidade pode expressar-se ou ser analisada por três distintas dimensões, a saber: a proximidade espacial (ou geográfica), a relacional e a informacional (ou espacialmente estendida). A proximidade espacial, mais intensamente mobilizada neste estudo, refere-se à distância percorrida desde os locais de produção até onde os alimentos são consumidos. A proximidade relacional expressa-se através do número de intermediários entre os produtores e os consumidores. Ela preocupa-se com as relações interpessoais, analisando vínculos e agregação de valor na interação entre os atores. Por sua vez, a proximidade informacional trata do grau de informação adquirida pelos consumidores na aquisição dos produtos, no sentido que, apesar da distância, o consumidor consegue obter informações sobre a origem e a qualidade do alimento (RENTING; MARSDEN; BANKS, 2003; DAROLT; LAMINE; BRANDENBURG, 2013). Com frequência, as três dimensões mobilizam-se conjuntamente, sobretudo nas

formas de venda direta, o tipo de CCC no qual produtores e consumidores interagem no processo de compra-venda.

Os CCC incorporam aspectos que estimulam processos de desenvolvimento local e territorialização da alimentação, e o desenvolvimento de novas relações que considerem elementos como preço justo e qualidade dos produtos (DAROLT et al, 2016; AUBRI; CHIFFOLEAU, 2009). Recentemente, a FAO fez referência aos CCC como suporte às redes agroalimentares locais, solidárias e de pequena escala, e à sua ligação com a agricultura familiar para redução do desperdício alimentar (CIANCIULLO, 2019).

Sob uma perspectiva normativa, há controvérsias para delimitação do que seria um CCC. No caso europeu, por exemplo, inspirados na normalização francesa (FRANÇA, 2010), eles são definidos como canais de comercialização com no máximo um intermediário entre agricultores e consumidores, e que operam a uma distância máxima de 80 km entre as áreas de produção e consumo (DAROLT, 2013; KNEAFSEY, 2013; DENTZ; BENDER, 2016). No entanto, não há consenso sobre uma distância a ser adotada e frequentemente essas medidas são alteradas conforme o contexto local em que são pensadas. No caso brasileiro, por exemplo, alguns autores têm defendido uma distância de aproximadamente 200 km, considerando a organização espacial entre os médios e grandes centros urbanos e as dimensões dos territórios rurais (ROVER; RIEPE, 2015; ROVER; DAROLT, 2021).

A proximidade dos CCC expressa, em grande medida, a sua capacidade de ressocializar e reespacializar os circuitos agroalimentares, permitindo ao consumidor avaliar a qualidade dos produtos, bem como as condições nas quais eles foram produzidos, com base em seus conhecimentos, experiências, valores e informações recebidas (MARSDEN; BANKS; BRISTOW, 2000). Conforme aponta Mastronardi et al. (2015), iniciativas de aproximação entre produção e consumo constituem elemento essencial para a sustentabilidade em nível local, pois promovem a valorização de produtos da sazonalidade local e a inclusão socioprodutiva de agricultores marginalizados.

Numa perspectiva econômica, os CCC podem promover melhores rendimentos aos agricultores, diante da redução dos custos de distribuição e pela redução do número de intermediários que captam parte do valor agregado ao longo do circuito (DAROLT, 2013; VIEGAS; ROVER; MEDEIROS, 2017; PUGAS, 2018). Sob o olhar social, esses canais têm o potencial de ampliar o acesso dos consumidores a alimentos de qualidade,

com redução dos custos (DAROLT et al., 2016). Do ponto de vista ambiental, eles reduzem os gastos com energias fósseis, mediante o estabelecimento de relações comerciais em distâncias reduzidas (CANFORA, 2016; SCHMUTZ et al., 2018; KNEAFSEY et al., 2013) entre a produção, distribuição e consumo dos alimentos. Ademais, com frequência os CCC são desenvolvidos para compra/venda de produtos orgânicos (KNEAFSEY, 2013), permitindo maior identidade entre as abordagens orgânica e agroecológica, mesmo que haja formas de produção orgânica que possam ser consideradas convencionalizadas² (BUCK; GETZ; GUTHMAN, 1997; POLLAN, 2007).

Nessa perspectiva, faz-se necessário compreender em que medida a regulamentação orgânica brasileira pode estar contribuindo para a disseminação de CCC, especialmente através de estabelecimentos de produção orgânica geograficamente próximos de grandes centros urbanos. Após a breve seção metodológica, apresenta-se um panorama das três distintas formas de regularização da produção orgânica no país, com especial atenção aos OCS e sua distribuição geográfica entre as regiões e estados.

Procedimentos metodológicos

O estudo foi desenvolvido entre junho e outubro de 2017 analisando dados do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO), a partir de planilhas descarregadas do sítio eletrônico do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). A fim de apresentar a evolução do número de estabelecimentos cadastrados no país (Figura 1), foram mobilizadas as edições do CNPO dos anos 2014, 2015, 2016 e 2017, obtidas nos anos correspondentes.

A partir dos dados da edição de 2017 procederam-se as seguintes análises: i) levantamento dos estabelecimentos cadastrados segundo forma de regularização adotada; ii) distribuição desses estabelecimentos nas macrorregiões do país; iii) distribuição dos organismos de controle social nos estados; iv) localização geográfica dos OCS e sua

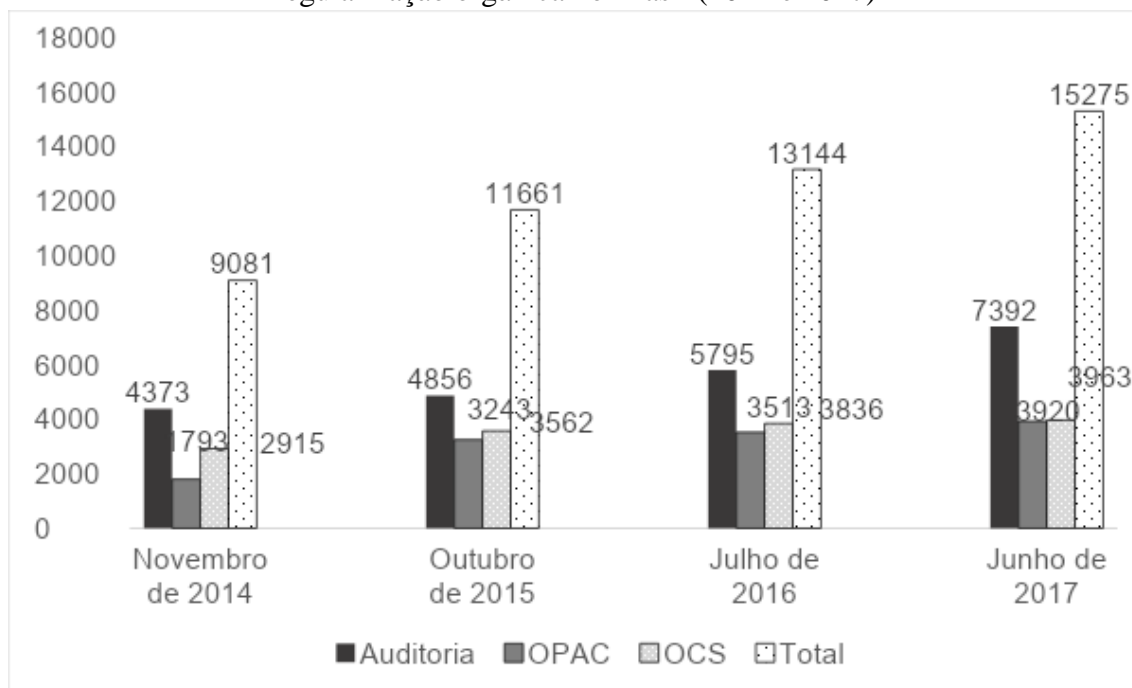
² O debate da convencionalização tem enfatizado uma tendência de afastamento entre a agricultura orgânica (institucionalizada em diversos países) e a agroecologia. No entanto, apoiando-se em estudos da influência de diferentes mercados na promoção da agrobiodiversidade, neste trabalho, evidencia-se que em circunstâncias de aproximação direta entre agricultores e consumidores esse processo tende a não ocorrer em função das interações entre demanda e oferta que favorecem o estímulo da agrobiodiversidade, um dos pilares da agroecologia.

distância em relação aos grandes centros urbanos mais próximos (consideradas aquelas cidades com população maior que 100 mil habitantes).

Panorama, distribuição e impactos da regularização da produção orgânica no Brasil

Observa-se um aumento no número de produtores cadastrados em todas as formas de regularização orgânica, indicando a relevância dos três mecanismos previstos na legislação brasileira (Figura 1). Houve um crescimento de 40,5% no conjunto de estabelecimentos orgânicos brasileiros, entre 2014 e 2017, com crescimento médio anual de 15,8%. A soma dos mecanismos participativos de regularização, OPAC e OCS, supera a certificação por auditoria, o que indica que a inovação brasileira em torno deles tem ganhado adesão da base social ligada à produção orgânica.

Figura 1: Evolução do número de estabelecimentos orgânicos cadastrados por tipo de regularização orgânica no Brasil (2014 e 2017)



Fonte: Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (MAPA, 2014, 2015, 2016, 2017).

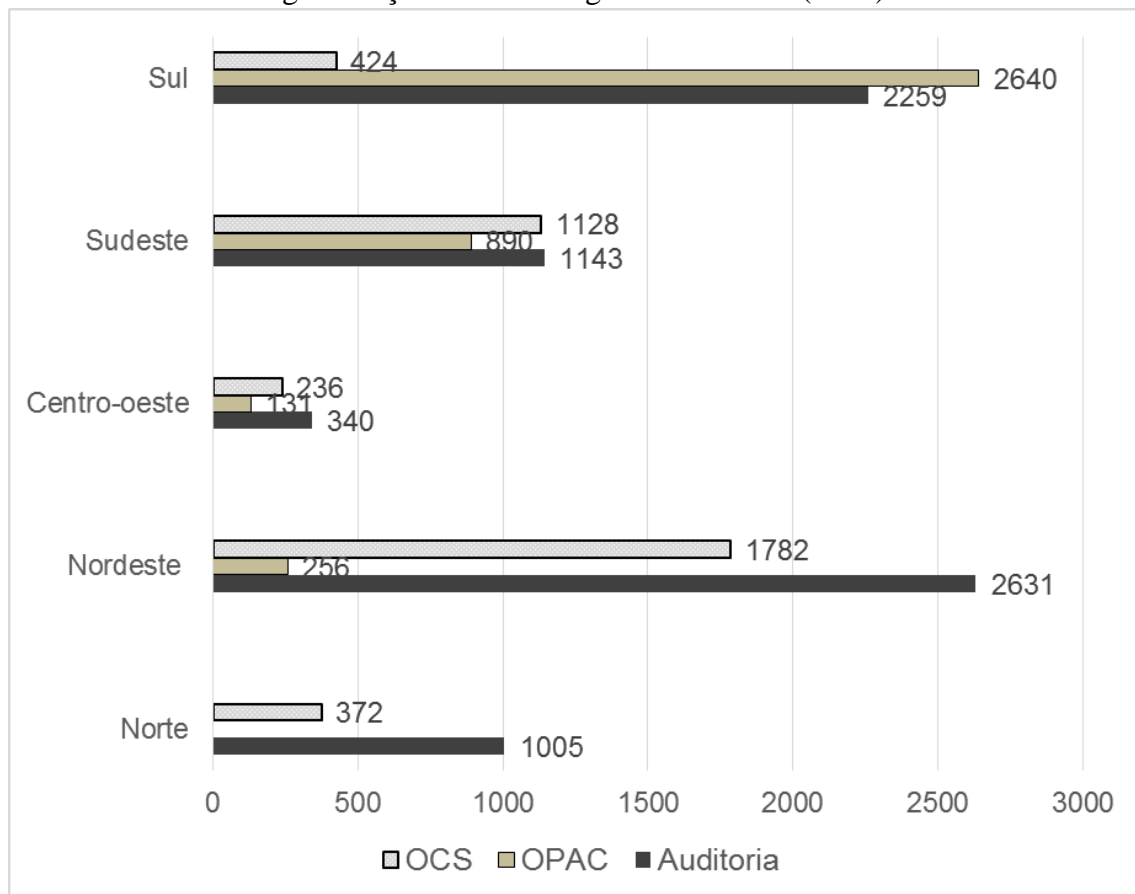
Org.: Elaborado pelos autores.

Quando se analisa a distribuição destes dados por região verifica-se que o fenômeno não é homogêneo, sendo que os estabelecimentos regularizados por OCS predominam no Nordeste, onde estão aproximadamente 50% da agricultura familiar

brasileira (BRASIL, 2018), enquanto os regularizados por OPAC predominam no Sul (Figura 2). Especialmente o caso dos OCS, cuja regularização possui menores exigências, revela um grande potencial de atuar como laboratórios para entrada de novos agricultores familiares na produção orgânica.

Na Figura 2 também observa-se o predomínio da região Sul (35%) no número total de estabelecimentos orgânicos, a qual é seguida pela região Nordeste (31%). Essas regiões juntas representam 66% do total de estabelecimentos orgânicos regularizados. A região Sudeste apresenta-se em posição intermediária, com 21% dos estabelecimentos. As regiões com menor número de produtores são a Norte e Centro-oeste, com 9% e 5%, respectivamente. Além de ser a região com maior número de OCS no Brasil, correspondente a 45,2% do total, o Nordeste é a que mais possui estabelecimentos regularizados por auditoria, representando 36% das regularizações deste tipo.

Figura 2: Número de estabelecimentos conforme os diferentes modelos de regularização dentre as regiões brasileiras (2017).



Fonte: MAPA, 2017.

Org.: Elaborado pelos autores.

A região Sul, que possui maior número total de propriedades regularizadas, tem 67% dos estabelecimentos regularizados por OPAC, o que revela como nesta região há um grande esforço para construir a certificação participativa. A maior parcela da regularização por OPAC nesta região ocorre em função da Rede Ecovida de Agroecologia, resultado de uma experiência positiva de colaboração e participação social (ROVER; LAMPA, 2013).

Organismos de controle social (OCS) e seu potencial na formação de circuitos curtos de comercialização próximos de grandes centros urbanos

Os OCS diferem das demais formas de regularização por exigir a venda direta aos consumidores, sem a necessidade da certificação. Este mecanismo é uma forma de incentivo aos agricultores familiares para seu engajamento e organização em mercados de proximidade. As vendas diretas são uma forma de CCC e são exemplos delas as feiras de produtores; entregas de cestas ou pedidos a domicílios; vendas nas unidades produtivas; venda para grupos de consumidores; compras governamentais; venda direta para restaurantes, dentre outras.

Nesse mecanismo de regularização, os agricultores precisam garantir a rastreabilidade de seus produtos e o acesso dos consumidores aos locais de produção e processamento. Assim, além da proximidade espacial, os OCS são estruturados estimulando a proximidade informacional e a geração de confiança entre consumidores e produtores.

O número de produtores cadastrados em OCS cresceu 35,9% entre os anos de 2014 a 2017. Quando se observa sua distribuição por estados, São Paulo é o destaque em termos de número de organismos e estabelecimentos. Ele possui 24,8% do total de organismos cadastrados e 18,9% dos estabelecimentos produtores e de processamento regularizados através deste mecanismo no país. Destaca-se também a participação da região Nordeste, que detém 5 dentre os 10 estados com mais estabelecimentos regularizados por OCS, representando 38,8% dos organismos e 45,5% dos estabelecimentos regularizados através deste mecanismo no país (Tabela 1). Apenas cinco estados brasileiros não apresentam esse tipo de regularização, demonstrando sua ampla difusão - Santa Catarina, Tocantins, Amapá, Maranhão e Ceará. São necessários

estudos locais para compreender as razões pelas quais os OCS não avançaram nesses estados. No que se refere à Santa Catarina, a ampla difusão de uma rede de certificação participativa (Rede Ecovida de Agroecologia) pode explicar o não desenvolvimento de OCS.

Tabela 1: Relação dos principais estados com regularização operada por meio de OCS (2017)

ESTADO	Nº de organizações	Nº de estabelecimentos
São Paulo	82	804
Pernambuco	27	579
Rio Grande do Norte	25	425
Rio Grande do Sul	15	358
Paraíba	16	340
Sergipe	24	266
Amazonas	05	177
Espírito Santo	18	155
Piauí	12	135
Paraná	08	135
Mato Grosso	13	117
Rio de Janeiro	14	100
Minas Gerais	13	100
Alagoas	15	95
Bahia	09	94
Rondônia	11	91
Pará	05	86
Distrito Federal	06	81
Goiás	07	43
Acre	01	32
Roraima	03	20
Mato Grosso do Sul	01	15
TOTAL	330	4248

Fonte: MAPA (2017).

Org.: Elaborado pelos autores.

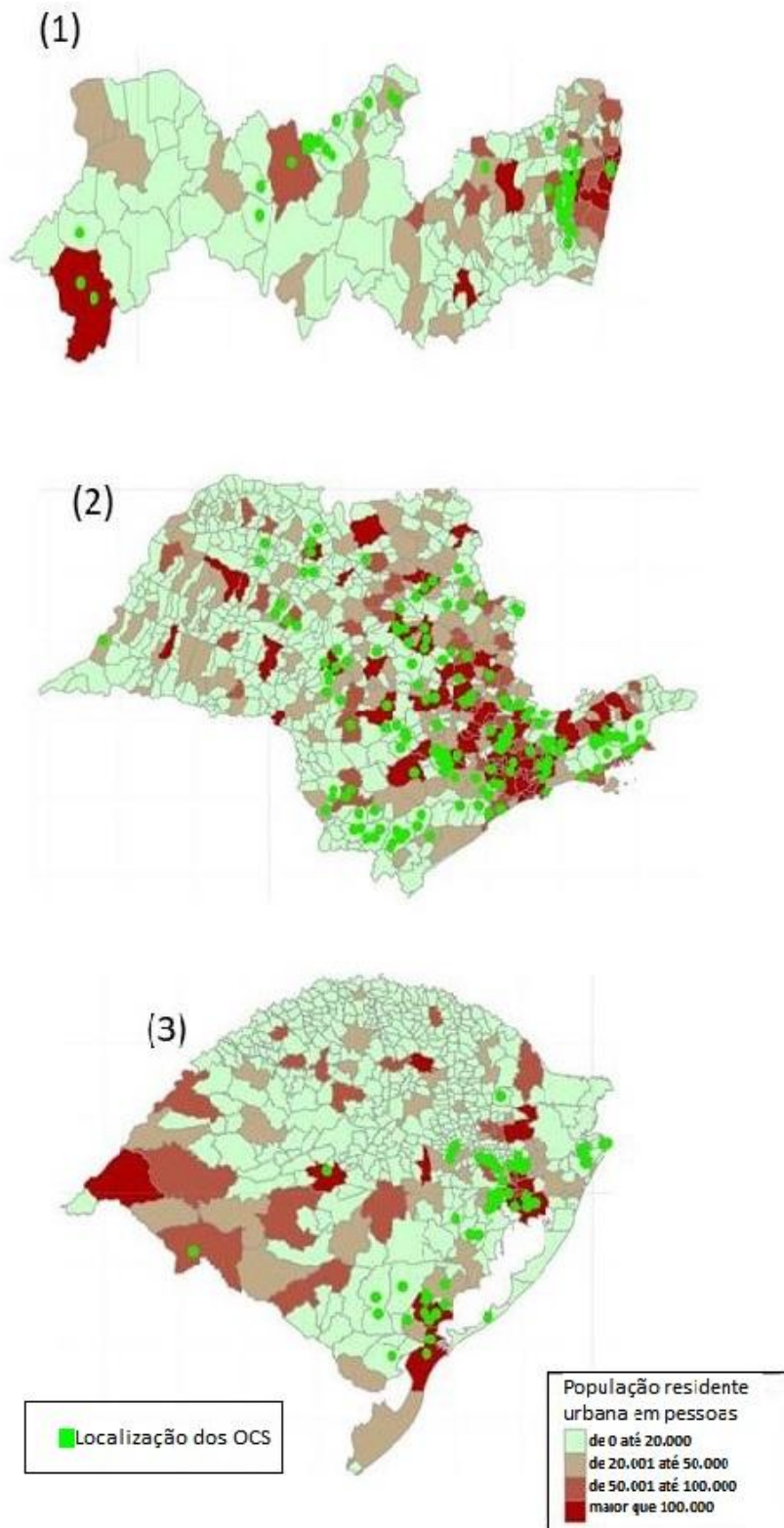
Os OCS são mecanismos de gestão social, envolvendo organizações dos produtores, de consumidores e outras organizações e instituições interessadas em sua viabilização. Eles estimulam o desenvolvimento de um capital social local, nos termos definidos por Putnam (2001) e ativam lógicas de reciprocidade entre produtores e consumidores, nas quais há um interesse coletivo para que a regularização ocorra de forma apropriada. A proximidade com os consumidores pela venda direta ativa mecanismos de aproximação relacional que, se bem operados, geram bases de confiança por meio do relacionamento interpessoal e organizativo.

A venda em proximidade pode expressar algumas vantagens em relação às vendas espacialmente distantes, que tendem a gerar relações não vinculantes entre produtores e consumidores. Os agentes envolvidos nas vendas espacialmente distantes tendem a colocar maiores exigências para otimizar custos com logística e demandam ganhos de escala, regularidade e maior especialização nas dinâmicas comerciais. Por sua vez, as vendas em proximidade tendem a estimular a diversificação da produção e horizontalizar as relações de poder nos processos comerciais (PUGAS, 2018; ROVER et al., 2020).

Observa-se, ainda, um potencial de disseminação dos OCS no entorno de grandes centros urbanos. A figura 3 foi elaborada a partir dos dados de OCS localizadas nos estados de Pernambuco, São Paulo e Rio Grande do Sul. Eles foram escolhidos porque as regiões Nordeste, Sudeste e Sul são as que possuem maior representatividade em termos de estabelecimentos orgânicos no país e, dentro delas, esses são os estados com maior número de OCS cadastrados.

A figura 3 representa 3 mapas estaduais que mostram a localização dos OCS (pontilhados em verde) e os municípios com variação de cor, conforme a população residente urbana. Nos estados do Rio Grande do Sul, Pernambuco e São Paulo, respectivamente, 90,9%, 76,9% e 73,7% dos municípios que abrigam OCS estão a menos de 80 km de um grande centro urbano (municípios com população superior a 100 mil habitantes). Aumentando a distância de análise nesses estados, respectivamente 100%, 96,9% e 88,4% dos municípios que abrigam OCS estão a menos de 200 km de distância de um grande centro urbano. Além disso, parte importante dos OCS atua nos municípios caracterizados como grandes centros urbanos – 54,4%, 30,3% e 19,2%, respectivamente, no Rio Grande do Sul, São Paulo e Pernambuco.

Figura 3: Distribuição geográfica dos OCS nos estados de Pernambuco (1), São Paulo (2) e Rio Grande do Sul (3).



Fonte: MAPA, 2017. Org.: Elaborado pelos autores.

Os dados permitem demonstrar uma tendência de concentração de organizações e estabelecimentos vinculados à OCS no entorno de grandes centros urbanos. Considerando a crescente demanda por alimentos orgânicos, em especial nos grandes centros de consumo, entende-se que a regularização por OCS pode expandir-se na medida em que se constituam estruturas de oferta para atendimento desta demanda. Conforme fica visível na Figura 3, os OCS têm o potencial de configurar cinturões verdes que valorizem a agricultura orgânica.

A figura 3 evidencia que os OCS, por serem permitidos apenas para venda direta, tendem a localizar-se nas proximidades dos locais de consumo, gerando uma tendência de proximidade com os centros urbanos. Quando a produção alimentar é feita no entorno de centros urbanos ela gera, em maior ou menor grau, cinturões verdes que são caracterizados como áreas verdes circundando áreas urbanas. Estas áreas podem ser reguladas por políticas públicas, sendo normalmente estabelecidas e geridas para mitigação das pressões urbanas, com vistas à melhoria da sustentabilidade urbana e regional (RODRIGUES, 2006; NATURAL ENGLAND; CAMPAIGN TO PROTECT RURAL ENGLAND, 2010).

A regularização por OCS promove os benefícios gerados pela produção orgânica e pelos CCC no entorno dos centros urbanos, assim podendo contribuir para formação de áreas de cinturões verdes que aqui denominamos de agroecológicos.

Os cinturões verdes são reconhecidos por serem estabilizadores climáticos, preservar nascentes e mananciais, e promover bem estar e qualidade de vida. Este termo foi inicialmente sugerido no final do século XIX, com o intuito de propor áreas urbanas planejadas e autossustentáveis, cercadas por cinturões verdes e que contivessem áreas de agricultura, indústria e residenciais de forma balanceada. O primeiro cinturão verde foi implementado em Londres, em 1938, e em 1955 os “*green belts*” (cinturões verdes) foram suportados pela legislação inglesa, através de uma política nacional. Atualmente eles correspondem a aproximadamente 13% da área total da Inglaterra (NATURAL ENGLAND; CAMPAIGN TO PROTECT RURAL ENGLAND, 2010), tendo sido implantados como políticas públicas em vários outros países, como Canadá e Espanha (TORRENE CONSULTING, 2015; AMATI; TAYLOR, 2010). Eles são considerados eficazes contra a expansão urbana descontrolada e podem prevenir a junção de cidades

satélites com os centros urbanos, além de salvaguardar áreas para lazer, agricultura, florestas e também outros usos que são úteis no suporte da vida urbana (AMATI, 2008).

No Brasil, Rodrigues (2006) elenca alguns serviços ambientais gerados pela reserva da biosfera do cinturão verde de São Paulo, tais como: a manutenção dos processos ecológicos e da biodiversidade; oferta de princípios ativos e recursos genéticos; segurança alimentar; recursos florestais madeireiros e não madeireiros; conservação do solo e controle de enchentes; lazer, recreação, estética; abrigo da história e do patrimônio cultural, e turismo sustentável. Conforme se pode ver na figura 3, uma quantidade importante de OCS se insere nos municípios que compõem o cinturão verde da Grande São Paulo.

Há uma semelhança entre os serviços ambientais indicados aos cinturões verdes com os contributos indicados pela Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) para as produções orgânicas/agroecológicas: soberania alimentar para a população do território; uso sustentável dos recursos naturais; conservação dos ecossistemas naturais e recomposição dos ecossistemas modificados; sistemas mais justos e sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos; valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade local (BRASIL, 2003). Neste sentido, entendemos que a produção orgânica feita no entorno dos centros urbanos, em especial envolvendo os OCS articulados a formas de CCC, poderia compor uma estratégia de disseminação de cinturões verdes agroecológicos (CVA). Entende-se, entretanto, que os CVA qualificam alguns componentes dos cinturões verdes clássicos, através da produção orgânica, quais sejam: ausência de agrotóxicos, transgênicos e adubos químicos de alta solubilidade. A produção orgânica em áreas periurbanas também pode contribuir na preservação dos lençóis freáticos e garantia de água de qualidade (AQUINO; ASSIS, 2007).

Segundo Rodrigues (2006), a falta de compreensão da extensão e impactos de uma cidade, como o desconhecimento da abordagem ecossistêmica para gestão urbana, contribui para que as cidades onerem o meio ambiente e o bem-estar de parcela substantiva da população do planeta. Ele também ressalta que a opção agrícola em regiões periurbanas é vista como alternativa ao inchaço das grandes cidades e que o cinturão verde do estado de São Paulo é uma das principais regiões de produção orgânica do país (RODRIGUES, 2006).

A limitação legal dos OCS para a venda direta gera forte estímulo à articulação entre produção e consumo locais, e pode estimular o desenvolvimento sustentável dos territórios onde estão presentes (DAROLT; LAMINE; BRANDEMBURG, 2013). Concomitantemente, as grandes cidades representam os principais espaços consumidores de alimentos orgânicos (BUAINAIN; BATALHA, 2007; VIEGAS; ROVER; MEDEIROS, 2017; ZOLDAN; MIOR, 2012). Entretanto, o acesso a tais produtos ainda é percebido como custoso, devido aos preços superiores destes alimentos quando comparados aos convencionais – sobretudo diante dos custos com as certificações por auditoria (SABOURIN, 2012; GUIVANT, 2003).

A formação de CVA associada aos OCS poderia ampliar o acesso de consumidores de outras faixas de renda aos alimentos orgânicos, e impulsionar os agricultores a formar articulações para a construção de mercados com novos valores sociais e ambientais. A venda direta retira do circuito comercial os intermediários, gerando condições para que os alimentos possam ser disponibilizados com menor preço aos consumidores e ganhos rendosos aos agricultores. Uma melhor remuneração dos produtores pode contribuir para promoção de uma abordagem agroecológica, valorizando recursos locais, manutenção das unidades produtivas orgânicas e promoção de justiça social.

Como nos OCS os produtores estão mais próximos dos consumidores, eles ampliam a diversidade produtiva para atender a demanda dos consumidores por diversidade de alimentos (ROVER et al., 2020; PUGAS, 2018; ASSIS; ROMEIRO, 2007). A diversificação é o principal ampliador de resiliência dos agroecossistemas e um pilar estratégico para o redesenho de agroecossistemas sustentáveis (ALTIERI; NICHOLLS, 2005; GLIESSMAN, 2001; SILICI, 2014). A combinação de CCC com a produção orgânica diversificada amplia a autonomia dos agricultores, a conexão com consumidores, a preservação da biodiversidade, a valorização da paisagem, a qualidade alimentar e a saúde de produtores e consumidores, sendo coerente com o conceito de sustentabilidade (DAROLT; LAMINE; BRANDEMBURG, 2013). A manutenção de sistemas locais de produção em cinturões verdes agroecológicos, os quais são estimulados pela dinâmica de funcionamento dos OCS (Figura 3), pode contribuir para a mitigação de problemas ambientais e sociais dos grandes centros urbanos e seus entornos.

Considerações finais

Há uma crescente organização de grupos de cidadãos urbanos para comprar diretamente alimentos de produtores orgânicos. Os OCS, como mecanismos de regularização orgânica, potencializam processos de integração entre agricultores familiares e consumidores, no controle da qualidade orgânica e na promoção de formas de venda direta, contribuindo para ampliação de benefícios ambientais e sociais.

Os OCS potencializam os benefícios de manutenção da agrobiodiversidade e de áreas verdes no entorno de centros urbanos, abastecendo-os com alimentos orgânicos diversificados. Eles dão um importante contributo para que estes alimentos se aproximem efetivamente de uma abordagem agroecológica, valorizando agrobiodiversidade, agregando componentes de gestão e participação social, estimulando a cooperação e o associativismo, permitindo a criação de redes entre produtores e consumidores, estimulando dinâmicas de territorialização da relação produção-consumo de alimentos e promovendo a sensibilização dos consumidores para questões como sazonalidade e valorização dos produtos locais.

A venda direta aos consumidores, exigência para a regularização através dos OCS, é um importante estímulo à formação de sistemas produtivos agrobiodiversos, pois o acesso a maior diversidade de produtos é uma das principais demandas dos consumidores de alimentos orgânicos, juntamente com a regularidade de oferta e bons preços. A produção agrobiodiversa e a ampliação da biodiversidade geral no entorno dos centros urbanos, permitem a esses lugares se constituírem como cinturões verdes agroecológicos, gerando uma série de benefícios para os contextos urbano e periurbano.

A resiliência dos sistemas produtivos alimentares depende de sua diversidade. Mecanismos de regularização orgânica que estimulem a agrobiodiversidade tendem a estimular sua sustentabilidade. Mecanismos como os OCS podem contribuir para a valorização da paisagem, o fornecimento de alimentos saudáveis e a geração de menor impacto ambiental desde a produção até o consumo dos alimentos. São esses aspectos que torna possível a menção do adjetivo “agroecológico” a esses cinturões verdes. Isto porque, a partir da ampliação da agrobiodiversidade e da aproximação entre os elos da produção e do consumo em variadas formas de cooperação, esse mecanismo de regularização que torna a agricultura orgânica mais alinhada à perspectiva da agroecologia.

Há grande potencial para crescimento do número de OCS e de produtores por elas regularizados. A legislação brasileira criou um mecanismo promissor para uma articulação territorializada entre produtores e consumidores, através de redes locais de distribuição de alimentos orgânicos, o que estimula o desenvolvimento de cinturões verdes agroecológicos no entorno dos centros urbanos. Porém, para além das iniciativas já existentes de CCC e de OCS, há muito espaço para ampliar os CVA, seja com novos estudos, com políticas de estímulo ou com o desenvolvimento de novas tecnologias sociais que os estimulem.

REFERÊNCIAS

AQUINO, A. M. D.; ASSIS, R. L. D. Agricultura Orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. Campinas: **Ambiente & Sociedade**, v. X, n. 1, p. 181-189, jan.-jun, 2007.

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2012.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. **Agroecology and the Search for a Truly Sustainable Agriculture**. 1. ed. Berkeley: PNUMA, 2005.

AMATI, M. Urban Green Belts in the Twenty-first Century. **Ashgate Publishing**, 2008.
AMATI, M; TAYLOR, L. From green belts to green infrastructure. **Planning, Practice & Research**, p. 143–155, 2010.

ASSIS, R. L.; ROMEIRO, A. R. O processo de conversão de sistemas de produção de hortaliças convencionais para orgânicos. **RAP**, v. 41, n. 5, p. 863–885, 2007.

AUBRI, C.; CHIFFOLEAU, Y. Le développement des circuits courts et l'agriculture périurbaine: histoire, évolution en cours et questions actuelles. **Innovations Agronomiques**, v. 5, p. 53-97, 2009.

BRASIL. **Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: < <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/lei-no-10-831-de-23-de-dezembro-de-2003.pdf/view>>. Acesso em 02dez.2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007**. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em:<<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8493>>. Acesso em 07 mai.2021

BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Séries agronegócios: cadeia produtiva de produtos orgânicos**. Brasília: IICA: MAPA, 2007.

BRASIL. **Censo Agropecuário 2017**. Resultados Preliminares. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

BUCK, D.; GETZ, C.; GUTHMAN, J. From Farm to Table: The Organic Vegetable Commodity Chain of Northern California. **Sociologia Ruralis**, v. 37, n. 1, p. 3–20, abr. 1997.

CANFORA, I. Is the Short Food Supply Chain an Efficient Solution for Sustainability in Food Market? **Agriculture and Agricultural Science Procedia**, v. 8, p. 402–407, 2016

CIANCIULLO, A. **FAO, “Occorrono filiere agricole locali per arginare la piaga dello spreco”**. 06 mar. 2019. Disponível em: <https://www.repubblica.it/solidarieta/cibo-e-ambiente/2019/03/06/news/fao_occorrono_filiere_agricole_locali_per_arginare_la_piaga_dello_spreco_-220839096/?refresh_ce> Acesso em 02 mai. 2019.

DAROLT, M. R. Circuitos curtos de comercialização de alimentos Ecológicos: reconectando produtores e consumidores. In: NIEDERLE, P. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. (Org.). **Agroecologia: Práticas, Mercados e Políticas para uma Nova Agricultura**. Curitiba: Kairós, p. 139–170, 2013.

DAROLT, M. R; LAMINE, C.; BRANDEMBURG, A. A diversidade dos circuitos curtos de alimentos ecológicos: ensinamentos do caso brasileiro e francês. **Agriculturas**, v. 10 - n. 2, Jun. 2013.

DAROLT et al. Redes alimentares alternativas e novas relações produção-consumo na França e no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. 19, n. 2, p. 1-22, 2016.

DENTZ, B. G. Z. VON; BENDER, P. M. Um novo olhar sobre a definição de circuitos curtos de produção e comercialização: situações na região da Grande Florianópolis. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 11, n. 24, p. 156–174, 2016.

FRANÇA: Loi n° 2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de lapêche. Disponível em: <<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022521587#LEGIARTI000022522719>>. Acesso: 15-01-2021.

GLIESSMAN, S. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009

GLIESSMAN, S. R. Transforming food and agriculture systems with agroecology. **Agriculture and Human Values**, n. 0123456789, p. 0–1, 2020.

GOODMAN, D. The quality ‘turn’ and alternative food practices: reflections and agenda. **Journal of Rural Studies**, v. 19, n. 1, p. 1–7, 2003.

GUIVANT, J. S. Os supermercados na oferta de alimentos orgânicos: apelando para o estilo de vida ego-trip. **Ambiente & Sociedade**, v. 6, n. 2, p. 63–81, 2003.

GUZMÁN CASADO, Gloria I.; GONZÁLEZ DE MOLINA NAVARRO, Manuel; SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible**. 2000.

KNEAFSEY, M. et al. Short Food Supply Chains and Local Food Systems in the EU. A State of Play of their Socio-Economic Characteristics. Luxembourg: **Publications Office of the European Union**, 2013.

MADUREIRA H. Infra-estrutura verde na paisagem urbana contemporânea: o desafio da conectividade e a oportunidade da multifuncionalidade. **Revista da Faculdade de Letras – Geografia – Universidade do Porto**. III série, vol. I, pp. 33 -43, 2012.

MARSDEN, T.; BANKS, J.; BRISTOW, G. Food Supply Chain Approaches: Exploring their Role in Rural Development. **Sociologia Ruralis**, v. 40, n. 4, p. 424–438, 2000.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastr-o-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 9 nov. 2017.

MASTRONARDI, L. et al. Exploring the role of farmers in short food supply chains: The case of Italy. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 18, n. 2, p. 109–130, 2015.

MEADOWS, D. L. Limites do Crescimento. São Paulo: **Perspectiva**, 1973.

NATURAL ENGLAND; CAMPAIGN TO PROTECT RURAL ENGLAND. Report. Green Belts: a greener future. Jan. 2010.

NIEDERLE, P. A. Políticas de valor nos mercados alimentares: movimentos sociais econômicos e a reconstrução das trajetórias sociais dos alimentos agroecológicos. **Século XXI - Revista de Ciências Sociais**, v. 4, n. 1, p. 162–189, 2014.

ORMOND, J. J. P. et al. Agricultura orgânica: quando o passado é futuro. **BNDES Setorial**, n. 15, p. 3–34, 2002.

POULAIN, J. P. Sociologias da alimentação: os comedores e o espaço social alimentar. 2 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.

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

POLLAN, M. **O dilema do onívoro: uma história natural de quatro refeições**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2007.

PUGAS, A. S.; PRADO, P.; ROVER, O. J.; ROMÃO, A. L. A confiança como elemento do capital social: análise da acreditação participativa no Sul e Nordeste brasileiro. In: Seminário Internacional PROCOAS. 8., 2017, São Paulo. Anais [...] São Paulo: USP, 2017. p. 1-16.

PUGAS, A. S. Agroecologia e comercialização de alimentos: qual agrobiodiversidade e qual autonomia aos agricultores?. 2018. 158p. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

PUTNAM, R. Social capital: Measurement and consequences. **Canadian journal of policy research**, v. 2, n. 1, p. 41-51, 2001.

RENTING, H.; MARSDEN, T. K.; BANKS, J. Understanding alternative food networks: Exploring the role of short food supply chains in rural development. **Environment and Planning A**, v. 35, n. 3, p. 393–411, 2003.

RODRIGUES E. A; VICTOR R. A. B. M.; PIRES B. C. C. A Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo como marco para a gestão integrada da cidade, seus serviços ambientais e o bem-estar humano. São Paulo: **Perspect**, v. 20, n. 2, p. 71–89, 2006.

ROVER, O. J.; LAMPA, F. M. Rede Ecovida de Agroecologia: articulando trocas mercantis com mecanismos de reciprocidade. **Revista Agriculturas**, V. 10, N. 2, P. 22-25, 2013.

ROVER, O. J.; RIEPE, A. D. J. A relação entre comercialização de alimentos e princípios agroecológicos na rede de cooperativas de reforma agrária do Paraná/Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 38, n. 31, p. 663–682, 2015.

ROVER, O. J. et al. Conventionalization of Organic Agriculture: A Multiple Case Study Analysis in Brazil and Italy. **Sustainability (Switzerland)**, v. 12, n. 16, p. 1–13, 2020

ROVER, O.J; DAROLT, M. R.. Circuitos curtos de comercialização como inovação social que valoriza a agricultura familiar agroecologica. In: DAROLT, M.R.; ROVER, O.J. Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social. Florianópolis/SC:Estúdio Semprelo, 2021. P.19-43.

SABOURIN, E. P. A. Construção social dos mecanismos de qualificação e certificação entre reciprocidade e troca mercantil. **Revista Redd - Espaço de diálogo e desconexão**, v. 4, n. 2, p. 1–22, 2012.

SILICI, L. Agroecology: **What it is and what it has to offer**. London: IIED Issue Paper, 2014.

SCHMUTZ, U. et al. Sustainability impact assessments of different urban short food supply chains: Examples from London, UK. **Renewable Agriculture and Food Systems**, v. 33, n. 6, p. 518–529, 2018.

TORRENE CONSULTING. La Infraestructura Verde y su Función Social em Vitoria Gasteiz. **Centro de Estudos Ambientais**, dez. 2015.

TRUNINGER, Monica. As bases plurais da confiança alimentar nos produtos orgânicos: da certificação ao ‘teste da minhoca’. **Ambiente & Sociedade**: São Paulo, v. XVI, n. 2. p. 81-102, abr.-jun. 2013.

VIEGAS, M. T.; ROVER, O. J.; MEDEIROS, M. Circuitos (não tão) curtos de comercialização e a promoção de princípios agroecológicos: um estudo de caso na região da grande Florianópolis. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 42, n. dezembro, p. 370–384, 2017.

ZOLDAN, P. C.; MIOR, L. C. Produção orgânica na agricultura familiar de Santa Catarina. Florianópolis: **Epagri**, 2012.

Recebido em 13/05/2021. Aceito para publicação em 24/01/2022.
--