

## **O impacto do sistema agroalimentar dominante no meio ambiente e suas alternativas.**

*The impact of the dominant agricultural system on the environment and its alternatives*

*El impacto del sistema agrícola dominante en el medio ambiente y sus alternativas*

**Marciane Fachinello**

Doutoranda. Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
marcianefachinello@gmail.com

**Valdecir José Zonin**

Doutor, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Campus Erechim  
vadecir.zonin@uffs.edu.br

## RESUMO

O objetivo deste estudo consiste em compreender o impacto do sistema agroalimentar dominante e suas alternativas. Um sistema agroalimentar reúne diversos elementos (ambiente, pessoas, processos, infraestruturas e instituições) e atividades que se relacionam com a produção, processamento, distribuição, preparo e consumo de alimentos, considerando também os resultados destas atividades, sejam eles de dimensão socioeconômica ou ambiental. O sistema agroalimentar abrange desde o acesso à terra, à água e aos meios de produção, as formas de processamento, abastecimento, comercialização e distribuição, a escolha, preparo e consumo dos alimentos. Como contribuição teórica e metodológica a análise possibilitou trazer elementos para entender o sistema agroalimentar dominante, e mencionar alternativas para ele.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sustentabilidade, sistemas agroalimentares, cadeias curtas.

## SUMMARY

*The objective of this study is to understand the impact of the dominant agri-food system and its alternatives. An agri-food system brings together several elements (environment, people, processes, infrastructures and institutions) and activities that are related to the production, processing, distribution, preparation and consumption of food, also considering the results of these activities, whether of a socioeconomic or environmental dimension. . The agri-food system ranges from access to land, water and means of production, forms of processing, supply, marketing and distribution, to the choice, preparation and consumption of food. As a theoretical and methodological contribution, the analysis made it possible to bring elements to understand the dominant agri-food system, and mention alternatives to it.*

**KEYWORDS:** Sustainability, agri-food systems, short chains.

## RESUMEN

*El objetivo de este estudio es comprender el impacto del sistema agroalimentario dominante y sus alternativas. Un sistema agroalimentario reúne varios elementos (medio ambiente, personas, procesos, infraestructuras e instituciones) y actividades que están relacionadas con la producción, procesamiento, distribución, preparación y consumo de alimentos, considerando también los resultados de estas actividades, ya sean de tipo dimensión socioeconómica o ambiental. El sistema agroalimentario abarca desde el acceso a la tierra, el agua y los medios de producción, las formas de procesamiento, suministro, comercialización y distribución, hasta la elección, preparación y consumo de los alimentos. Como aporte teórico y metodológico, el análisis permitió traer elementos para comprender el sistema agroalimentario dominante, y mencionar alternativas al mismo.*

**PALABRAS CLAVE:** Sostenibilidad, sistemas agroalimentarios, cadenas cortas.

## 1. INTRODUÇÃO

O modelo atual de agricultura, baseado em recursos fósseis e finitos, tem provocado diversos impactos sociais e ambientais, os quais ficam evidenciados em inúmeros fatores, como: forma de erosão dos solos, contaminação das águas superficiais e subterrâneas, redução da biodiversidade e perda de saberes tradicionais, dependência econômica, redução das oportunidades de trabalho e renda, êxodo rural e exclusão social. Diante disso, a longevidade da agricultura não poderá ser assegurada por um período maior do que mais algumas gerações humanas, se forem mantidos os mesmos níveis de consumo de recursos naturais não renováveis (fertilizantes derivados do petróleo), o uso crescente de agrotóxicos que contaminam o meio ambiente por períodos incertos ou não claramente conhecidos, a redução brutal da biodiversidade natural e a exclusão social de famílias de agricultores.

A busca por outros rumos para a agricultura e o desenvolvimento rural sustentável se torna um dos principais mecanismos do homem conseguir estar em equilíbrio dinâmico com a natureza. Perante esse cenário, a agroecologia, entendida como a passagem do modo convencional para novas maneiras de fazer agricultura, com tecnologias de base ecológica, busca integrar a produção, com o respeito e a conservação da natureza, pensando na melhoria da qualidade de vida das pessoas, sejam produtores ou consumidores. Nesse sentido, faz-se necessário construir estratégias e condições para apoiar esse processo de transformação, tendo-se como referência os ideais da sustentabilidade em perspectivas de médio e longo prazos desde a racionalização do uso de insumos, a substituição de insumos e o redesenho dos agroecossistemas.

Diante dessa situação, no mundo todo se discutem formas menos agressivas de se produzir alimentos. Para Gliessman (2009), a agroecologia proporciona o conhecimento e a metodologia necessários para desenvolver uma agricultura ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável. São inúmeros os eventos voltados para a agroecologia, sejam de caráter formativo, informativo ou de troca de experiências. Altieri (2012, p. 105) salienta que “a agroecologia vai mais além da baixa utilização de insumos externos e o uso de práticas alternativas”; ela deve ser tanto sustentável quanto produtiva.

Com base nessas considerações, este artigo objetiva analisar os impactos do sistema agroalimentar, e os impérios alimentares ao ambiente e suas alternativas, como os canais de curta distância.

## 2. METODOLOGIA

Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura, na qual foram realizadas consultas a livros, periódicos e artigos científicos, referente aos impactos que os impérios alimentares ocasionam ao meio ambiente e a saúde como um todo e quais são as alternativas frente ao sistema dominante.

Em seguida, buscou-se estudar e compreender os principais impactos do sistema agroalimentar dominante e as alternativas a esse modelo.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nos últimos anos, a população mundial aumentou e continua aumentando de maneira acelerada. Para os próximos anos, estudos apontam que a população mundial pode vir a atingir cerca de 10 bilhões de pessoas, estando cada vez mais concentradas em espaços urbanos. Os espaços rurais estão diminuindo, e os urbanos, aumentando no decorrer dos anos.

No Brasil, atualmente, a população urbana representa cerca de 161.041.000 de pessoas,

totalizando cerca de 84% da população total do país. A população rural, por sua vez, é de 30.755.000, cerca de 16%, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022).

### 3.1 MODELO AGROALIMENTAR DOMINANTE E SEUS IMPACTOS

Com o crescimento populacional em ascensão e a população cada vez mais concentrada nos centros urbanos, ocasionando problemas ambientais (como poluição e contaminações) e problemas sociais (como desnutrição e obesidade), as diferenças sociais têm crescido exponencialmente. Visualizamos portanto uma sociedade consumista, que necessita repensar os atuais padrões de consumo e a forma como vem interferindo no planeta.

Nos últimos anos, o Brasil destaca-se a nível mundial por ocupar, pelo terceiro ano, a primeira colocação em aplicação de agrotóxicos no mundo. No país, são consumidos cerca de 5,2 litros de agrotóxicos por habitante. Número alarmante e que somado à decadência da diversidade ambiental do país promovem a extinção de inúmeras espécies, as quais muitas delas nunca foram estudadas. O uso de agrotóxicos pode ter repercussões importantes na qualidade de vida daqueles que os manipulam (Sena; Vargas; Oliveira, 2013). Além das implicações sobre a saúde geral e a qualidade de vida dos agricultores expostos, a saúde ambiental também é afetada.

A perda na qualidade dos sistemas agrícolas está ligada principalmente às práticas agrícolas adotadas. Já ao uso de agrotóxicos, desmatamento, queimadas e altos índices de dejetos devido às altas concentrações de produção pelos sistemas agroindustriais (suínos, aves, bovinos), a perda na qualidade da água e do solo. Além disso, a oferta de alimentos com altos índices de contaminantes, que não se sabe ao certo o que poderão ocasionar aos seres humanos, bem como o surgimento de restrições alimentares e alergias a diversos alimentos são resultado desses fatores de perda de qualidade.

Ao longo dos últimos anos, temos colecionado estudos sobre a contaminação dos alimentos produzidos em sistemas convencionais brasileiros pelo uso abusivo de agrotóxicos, além dos impactos deste ao meio ambiente e a saúde humana. Segundo a Anvisa (2011), os agrotóxicos “são ingredientes ativos com elevado grau de toxicidade aguda comprovada e que causam problemas neurológicos, reprodutivos, de desregulação hormonal e até câncer”. Um estudo de Palma (2011) identificou a presença de agrotóxico no leite materno, em Lucas do Rio Verde - município localizado ao norte do estado de Mato Grosso -, sendo este o segundo maior produtor de grãos do estado. Parte da imensa quantidade de agrotóxicos utilizada na produção dos grãos tem a capacidade de se dispersar no ambiente e parte dela pode ser absorvida pela população exposta através do ar, água, alimentos e chuva contaminada, acumulando-se no organismo humano, inclusive no leite materno.

Esse leite materno contaminado representa os resíduos de agrotóxicos presentes no tecido adiposo e que podem provocar danos à saúde da mãe ou provocar agravos à saúde da criança quando atravessa a placenta ou durante a amamentação. Nesse estudo, todas as amostras de leite materno de uma amostra de 62 nutrízes apresentaram pelo menos um tipo de agrotóxico analisado. Os resultados podem ser oriundos da exposição ocupacional, ambiental e alimentar do processo produtivo da agricultura que expôs a população.

O processo produtivo agrícola adotado na busca por grandes produções leva o município a um desenvolvimento insustentável, uma vez que degrada o meio ambiente local, polui os recursos hídricos, o solo, o ar e, conseqüentemente, a população, acarretando sérios problemas de saúde.

O governo federal desenvolveu o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), coordenado pela Anvisa em conjunto com os órgãos de vigilância de 25 estados participantes, mais o Distrito Federal, com o objetivo de analisar diversos legumes, frutas e vegetais. Entre as amostragens analisadas, os alimentos que foram contaminados com uma frequência maior foram: pimentão (80,0%), uva (56,40%), pepino (54,80%), morango (50,80%), couve (44,20%), abacaxi (44,10%), mamão (38,80%), alface (38,40%), tomate (32,60%)

e beterraba (32,00%).

Essa problemática sobre a qualidade dos alimentos e a contaminação destes nos faz refletir sobre que tipo de alimentos estamos consumindo e sobre o importante papel dos movimentos sociais de denunciar as contaminações.

Em trabalho realizado por Gomes e Barizon (2014), verifica-se que resíduos de agrotóxicos e de nitratos são frequentemente detectados nos escassos monitoramentos realizados em diferentes regiões do Brasil. Na grande maioria dos casos, as concentrações são encontradas no solo, na água ou em organismos. Ao se tratar de resíduos químicos no ambiente, deve-se pensar na saúde dos diversos organismos, entre eles o homem. Nesse aspecto, há de se questionar, ainda, a necessidade de estabelecer padrões aceitáveis (concentração) no ambiente para várias moléculas de compostos.

A globalização ameaça o patrimônio alimentar e cultural ao passo que está colaborando para aprofundar a crise ecológica em que vivemos. Poluição, esgotamento e a destruição dos recursos naturais (GUZMÁN; SOLER, 2010).

Os problemas relacionados com a poluição do meio ambiente e as contaminações alimentares estão crescendo de maneira acelerada. Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, em uma época em que a humanidade deve escolher o seu futuro: formar uma aliança global para cuidar da Terra e uns dos outros ou arriscar a nossa manutenção e a diversidade da vida.

Mais recentemente, com a introdução dos cultivos transgênicos, os quais fortalecem a estratégia de controle por meio de patentes biológicas, foram acrescentadas novas ameaças para a contaminação dos alimentos.

Os serviços de saúde pública devem ficar atentos aos indicadores de saúde que possam estar relacionados ao uso intensivo de agrotóxicos no nosso país, como a incidência de abortos, malformações, neoplasias e doenças neurológicas, já que vários agrotóxicos apresentam ação mutagênica, teratogênica, cancerígena, além de provocarem desregulação endócrina e distúrbios neurológicos e psiquiátricos.

Sem dúvidas, existe uma maior transparência sobre a problemática relacionada com a qualidade dos alimentos, incluindo nesse sentido a própria ação de movimentos sociais organizados, os quais estão constantemente denunciando a situação da contaminação de produtos.

Ploeg (2008) menciona que as grandes corporações que dominam o mercado são denominadas impérios alimentares e que elas influenciam os governos locais, cujos interesses se sobrepõem a garantia do alimento como direito da população.

A partir disso, entidades e pessoas, preocupadas com os danos que o homem vem causando a natureza e seus hábitos de produção, desenvolveram ao longo dos anos conferências e encontros envolvendo diferentes países com o intuito de definir estratégias políticas relativas ao processo de desenvolvimento sustentável. Entretanto, muito não se conseguiu, pois muitas vezes a mídia manipula informações e distorce muitas delas.

A agricultura moderna é insustentável, ela não pode continuar a produzir comida suficiente para a população global a longo prazo porque deteriora as condições que a tornam possível, de acordo com Gliessman (2009). A racionalização da agricultura deixou de lado o entendimento da natureza, dos agroecossistemas e dos princípios sobre os quais eles funcionam.

A produção de alimentos deve seguir o aumento progressivo da população nos últimos anos e acompanhar as estimativas de aumento no decorrer do tempo. Quanto a questão da fome, que é um problema global, estudo realizado por Carvalho Filho (1995) aponta que esse problema no Brasil não é primordialmente uma questão de oferta, mas, basicamente, de demanda, dada a enorme desigualdade existente e a conseqüente marginalização de grande parte da população. Embora esse estudo tenha sido realizado há anos, ele repercute até os dias atuais. Outra questão relevante são as longas distâncias percorridas pela grande maioria dos alimentos para chegarem aos consumidores finais.

Procurando mudar suas práticas de consumo, muitas pessoas se organizaram perante

esse cenário e passaram a valorizar os espaços locais de comercialização. Tornando possível a modificação dos hábitos de consumo dominado por grandes corporações, o consumidor deve ter consciência da sua importância nas transformações econômicas, sociais e políticas, pois suas opções e atos de consumo têm papel relevante na sociedade contemporânea. Qualquer que seja a ação de consumo realizada, haverá um impacto no ambiente. Para modificar o consumo, tornando-o consciente e responsável, é necessária informação clara, juntamente com a educação ambiental globalizada. Utilizar a oportunidade de definir e poder escolher o que adquirir, valorizando espaços e produtos que respeitem a sociedade e o meio ambiente no qual está inserido. Harmonizando a relação entre consumo e meio ambiente, de acordo com Eddine, Vettorazzi e Freitas (2008).

Solidificando a produção orgânica, a Lei nº 10.831 e suas Instruções Normativas regulamentam a produção e a comercialização de produtos no Brasil.

No contexto brasileiro, as feiras agroecológicas surgiram como estratégia de divulgação e massificação dos produtos agroecológicos. Sendo em sua maioria baseadas em princípios de economia solidária, essas feiras objetivavam gerar renda aos agricultores, mas também permitir o acesso por parte dos consumidores ao alimento com base nos princípios da segurança alimentar e nutricional.

Diante do exposto, esperava-se uma maior conscientização dos consumidores e um consequente aumento do consumo de alimentos produzidos em sistemas agroecológicos. No entanto, alguns processos de comercialização baseados em feiras não conseguiram alcançar esses objetivos, como mostraram as pesquisas realizadas em diversas regiões que apontaram a tendência de elitização do consumo (MATOS FILHO, 2004; VERONA et al., 2009).

Apesar do elevado número de pessoas envolvidas e a importância que esse setor possui, do ponto de vista das articulações com os sistemas de produção e com os produtores de hortifrutigranjeiros, é muito raro o desenvolvimento de pesquisas nessa área. Segundo Godoy (2005), muitas pesquisas tradicionalmente se orientam em uma direção tipicamente mercadológica, perdendo de vista as dimensões econômica, social, cultural e ambiental desse processo.

Por outro lado, os agricultores familiares são responsáveis pela grande parte da produção dos alimentos no mundo e, segundo Santos (2001) *apud* Santos et al. (2009), a agricultura familiar é o principal agente propulsor do desenvolvimento e, conseqüentemente, dos serviços nas pequenas e médias cidades do interior do Brasil.

Portanto, pode se transformar na grande potencializadora de um desenvolvimento descentralizado e voltado para uma perspectiva de sustentabilidade. Para Triches e Schneider (2010), faz-se necessário diminuir a distância entre as disciplinas e as teorias, reclamando enfoques mais amplos e adequados para a formulação, implementação e concretização de práticas e políticas agroalimentares e nutricionais.

## 3.2 A AGROECOLOGIA E OS MERCADOS DE APROXIMAÇÃO

Na busca por uma agricultura familiar sustentável, os consumidores desempenham um papel fundamental. A demanda desses consumidores por melhores serviços e produtos de qualidade é educativa e representa um incentivo para que mais agricultores convertam suas propriedades para a produção agroecológica ou orgânica. Além disso, há o estímulo para que os alimentos orgânicos estejam em maior número de feiras e disponíveis para maior parte da população. Tornar o consumidor protagonista e elemento articulador de mudanças é basicamente um desafio de conscientização (DAROLT, 2007).

No entanto, segundo Teles et al. (2012), para que seja construída uma agricultura familiar sustentável, se fazem necessárias políticas públicas desenvolvidas conforme a realidade do campo, a fim de que todas as famílias sejam incluídas e tenham acesso a créditos e a conhecimentos, mas com o cuidado de valorizar o saber popular.

Os canais curtos de comercialização ou feiras livres são mecanismos nos quais a maioria

dos produtos orgânicos são comercializados, e onde ocorre a entrega direta do produto ao consumidor final. Esses canais de comércio estão emergindo como uma proposta alternativa para organizar o atual sistema alimentar no contexto da globalização. O sistema de alimentação é definido como o conjunto de atividades que contribuem para a formação e distribuição de produtos agrícolas e alimentos, estes devem cumprir o papel de nutrição humana. De acordo com Guzmán et al. (2012), a ideia central é a interdependência, já que a alimentação atual não pode ser compreendida de forma isolada a partir do funcionamento de uma atividade, sem levar em consideração as inter-relações múltiplas e complexas dentro de uma organização econômica e social mais ampla, que é o sistema agroalimentar.

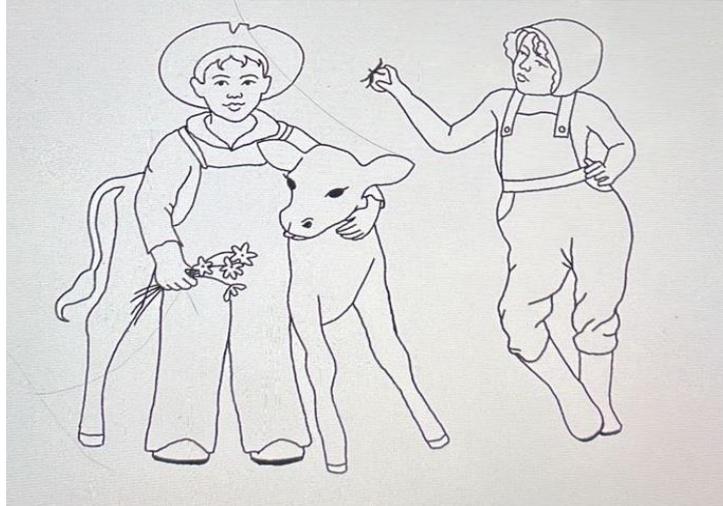
Atualmente, as feiras livres representam o rompimento do sistema mercadológico excludente, imposto pela globalização, que inibe o desenvolvimento da economia local. Nessas feiras tanto o consumidor como o agricultor feirante são valorizados. Para Ricotto (2002), as feiras livres representam um fenômeno social que assegura a possibilidade de construção de uma sociedade diferente, baseada na democracia autêntica, com ênfase na autonomia de seus membros. Elas são mecanismos de comércio direto de produtos agrícolas produzidos por agricultores familiares, sem que haja intermediários, fazendo com que o produtor tenha renda e os consumidores tenham acesso a alimentos de qualidade a custos mais baixos que nos canais convencionais.

Segundo Hill (2011), o sistema alimentar industrial distanciou a produção de consumo, levando produtores e consumidores a procurar hortas comunitárias e mercados locais (ou seja, comida local) como um meio de se ressocializar e buscar alimentos de qualidade, frescos, orgânicos e autênticos.

A industrialização e a globalização distanciam os consumidores dos agricultores através da economia globalizada, o que implica diretamente na qualidade dos alimentos oferecidos aos consumidores. Diante disso, os circuitos curtos de produção e consumo são importantes para a dinamização da economia local, para a geração de trabalho e renda no campo, além de oferta de alimentos saudáveis para populações urbanas, conforme descreve Pierri e Valente (2009).

Os agricultores familiares são responsáveis pela maioria da produção dos alimentos no mundo, a agricultura familiar é o principal agente propulsor do desenvolvimento e, conseqüentemente, dos serviços nas pequenas e médias cidades do interior do Brasil. Para Guzmán et al. (2012), os consumidores são indivíduos que interagem em um mercado impulsionado exclusivamente ou principalmente por motivações individuais complexas (qualidade, confiabilidade, sabores, cuidados ambientais etc.) onde a confiança através da informação, transparência e proximidade com o produtor pode desempenhar um papel central, deixando intacta a concepção econômica do consumidor soberano.

Figura 1 – A Agricultura Familiar e o seu modo de vida.



Fonte: Elaborado por Bianca Grabaski. Mestranda no Programa de Pós Graduação em Cinema e Artes do Vídeo na Unespar Curitiba, Licenciada em Artes Visuais pela UFPR.  
Email:grabaskib@gmail.com .

Os espaços de feira, como espaços de comercialização direto, desempenham um papel fundamental. Conhecê-las, caracterizá-las, verificando fragilidades e potencialidades possibilita potencializar o desenvolvimento sustentável local do município, agregando valor aos produtos locais e valorizando a economia local do consumidor soberano.

As iniciativas de produção de base agroecológica estão crescendo e são fruto do empenho das famílias agricultoras e suas organizações, que também contam com a assessoria de ONGs e de técnicos do serviço oficial de extensão rural, além de apoios eventuais de alguns governos municipais. A existência e a construção de canais de comercialização têm se revelado um dos principais desafios para o avanço e a consolidação dos processos de transição agroecológica, ou mesmo para a sustentabilidade financeira de unidades produtivas já consolidadas.

As feiras livres coloniais são espaços tradicionais onde os agricultores vendem seus produtos diretamente aos consumidores. Mesmo com o elevado número de pessoas envolvidas nesse processo e com a importância que esse setor possui, do ponto de vista das articulações com os sistemas de produção e com os produtores de hortifrutigranjeiros, é muito raro o desenvolvimento de pesquisas nessa área.

Diante desse cenário com as limitações apresentadas, a única opção que nos resta, segundo Gliessman (2009), é preservar a produtividade, a longo prazo, da superfície mundial cultivável, enquanto mudamos os padrões de consumo e de uso dela para beneficiar a todos.

A agroecologia emerge disponibilizando os princípios básicos sobre como estudar, projetar e manejar agroecossistemas que sejam sustentáveis (ALTIERI, 2012), oferecendo uma base mais ampla para avaliar a complexidade. A agroecologia vai além da baixa utilização de insumos externos e o uso de práticas alternativas.

A agricultura do futuro, de acordo com Gliessman (2009), deve ser tanto sustentável quanto produtiva para alimentar a população humana crescente. Outra importante questão é a de soberania e segurança alimentar.

A garantia do acesso aos alimentos a todas as pessoas em quantidade, qualidade e regularidade de acesso. Outro fator ressaltado por Belik (2003) é o de que a alimentação disponível para o consumo da população não pode estar submetida a qualquer tipo de risco por contaminação.

Cada vez mais nos alimentamos com comida da qual não se sabe a procedência, a maneira como foi produzida, quem a produziu e o que se utilizou para produzi-la. Muitos

alimentos são ingeridos fora do seu período de safra e de outras regiões. Não se respeitam mais os ciclos produtivos dos produtos. Esses fatores têm trazido consequências ambientais (poluição e contaminação), econômicas (oscilações nos preços dos produtos) e sociais (parte da população não possui acesso a alimentação e, quando tem, não é de boa qualidade).

A preocupação com o país e o que pode ser feito para modificar essa realidade ganhou força através dos movimentos de agricultura alternativos que respeitam a natureza, para – uma vez trabalhando com ela –, manter ou alterar pouco as condições de equilíbrio entre os organismos participantes no processo de produção, bem como do ambiente.

A reconexão de consumidores e produtores é, em certa medida, o resumo para criar um modelo de consumo alimentar ecologicamente correto e um dos caminhos para se chegar a uma produção e uma alimentação sustentável (DAROLT, 2012).

Um dos mecanismos utilizados para promover essa reconexão são os mercados curtos de comercialização, segundo Guzmán (2012). Esses canais curtos de comercialização surgem como uma proposta alternativa de organizar o atual sistema alimentar no contexto da globalização. As redes e os canais de alimentação e, especialmente, os de curta distância são entendidos como estratégias de marketing para reter mais valor aos produtos adicionados pelos agricultores.

O consumidor é motivado principalmente pela qualidade, confiabilidade, sabores, cuidado com o ambiente etc., quando a confiança através da informação, a transparência e a proximidade com o agricultor produtor desempenham um papel central.

Para Darolt (2013), reinventar os mercados locais, aproximar produtores e consumidores e estimular a compra de alimentos ecológicos em circuitos curtos são alguns desafios para se criar um modelo de consumo alimentar ecologicamente correto. A comercialização direta de produtos proporciona a valorização desses, pois não há atravessadores. Esse mecanismo condiciona o produto a um preço justo, valorizando o trabalho do agricultor e garantindo ao consumidor a qualidade do produto que está sendo comercializado; além de oportunizar o contato entre agricultores e consumidores.

A entrega de cestas na casa de consumidores ou próximo aos locais onde moram, bem como a formação de cooperativas de consumidores que fortalecem essa relação consumidor-agricultor propiciam encurtamento na cadeia produtiva dos alimentos. Outro mecanismo de comercialização direta são as feiras livres.

As feiras livres surgiram no século XI e constituem-se um comércio antigo, que contribuiu para a sobrevivência de inúmeras famílias, segundo Silva.

Esses mercados contribuem para a comercialização de alimentos, para o encontro do rural com o urbano, além de se tornarem uma cultura nas cidades. A feira livre se insere como uma possibilidade de reafirmação da identidade do povo brasileiro, já que destaca os costumes e a cultura popular, promove troca de conhecimentos, resgate de valores e sensação de integração social (GUIMARÃES, 2010).

Segundo Hill (2011), o sistema alimentar industrial distanciou a produção de consumo, levando produtores e consumidores a procurar hortas comunitárias e mercados locais (ou seja, comida local), como um meio de se ressocializar e buscar alimentos de qualidade, frescos, orgânicos e autênticos. A agroecologia fornece elementos concretos que possibilitam o redesenho dos sistemas agroalimentares (PEREZ-CASSARINO, 2006).

As feiras livres atualmente representam o rompimento do sistema mercadológico excludente, imposto pela globalização, que inibe o desenvolvimento da economia local. Nessas feiras, tanto o consumidor como o agricultor feirante são valorizados. Para Ricotto (2002), as feiras livres representam um fenômeno social que assegura a possibilidade de construção de uma sociedade diferente, baseada na democracia autêntica, com ênfase na autonomia de seus membros. As feiras são mecanismos de comércio direto de produtos agrícolas produzidos por agricultores familiares, sem que haja intermediários, fazendo com que o produtor tenha renda e os consumidores tenham acesso a alimentos de qualidade a custos mais baixos que nos canais convencionais.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo foi possível visualizar a importância da agroecologia para contrapor aos impérios alimentares. Por fim, a análise revela que os canais de curta distância, através das feiras livres e do contato direto entre o agricultor e os consumidores, oportunizam trabalhar a conscientização dos consumidores sobre a importância de um produto de qualidade livre de contaminantes e que respeitam o meio ambiente.

Desse modo, a agroecologia oportuniza a produção de alimentos com qualidade, livre de contaminantes, possibilitando o desenvolvimento da soberania alimentar, ao mesmo tempo que as vendas diretas possibilitam aos agricultores familiares uma vantagem competitiva pela venda direta de seus produtos e um maior acesso e satisfação aos consumidores.

Finalmente, o estudo permitiu vislumbrar a necessidade de ampliação e aprofundamento da pesquisa em trabalhos futuros em temas tais como características dos canais de comercialização existentes, características das feiras, histórico, aspectos culturais, perspectivas, perfil e percepção do consumidor, aspectos de qualidade de alimentos, manejo agroecológico e inovações, entre outros que auxiliem na fomentação dos objetivos do desenvolvimento sustentável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. AS-PTA, São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. 400 p.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA)**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home/alimentos>. Acesso em: 20 jul. 2023.

BELIK, Walter. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade**. São Paulo. v. 12, n. 1, p. 12-20. jan. 2003. Semestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v12n1/04.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2023.

CARVALHO FILHO, José Juliano. A produção de alimentos e o problema da segurança alimentar. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 9, n. 24, p. 173-193, mai/ago. 1995. Quadrimestral. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40141995000200008>. Acesso em: 20 jul. 2023.

DAROLT, Moacir Roberto. **Experiências de educação para o consumo consciente: fortalecendo a relação entre consumidores e produtores agroecológicos**. In: X Encontro Paranaense de Educação Ambiental, 2007, Maringá-PR. Ambiente, Pesquisa e Sociedades Sustentáveis. Maringá-PR : Universidade Estadual de Maringá - UEM, 2007.

DAROLT, Moacir Roberto. **Conexão Ecológica: novas relações entre agricultores e consumidores**. Londrina: IAPAR, 2012. 162 p.

DAROLT, Moacir Roberto. **Circuitos curtos de comercialização de alimentos ecológicos: reconectando produtores e consumidores**. In: NIERDERLE, Paulo André; ALMEIDA, Luciano de; VEZZANI, Fabiane. *Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura*. Curitiba: Kairós, 2013. p. 139-170.

EDDINE, Siomara Cador; VETTORAZZI, Karlo Messa; FREITAS, Vladimir Passos de. Consumo e Sustentabilidade: Desafios para uma nova atitude ecológica. In: **Anais [...]** Congresso Nacional do CONPEDI, 7, 2008, Brasília, DF. Brasília, 2008. Disponível em: [http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/brasil/09\\_144.pdf](http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/brasil/09_144.pdf). Acesso em: 10 jul 2023.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GODOY, Wilson Itamar. **As feiras-livres de Pelotas, RS**: Estudo sobre a dimensão socioeconômica de um sistema local de comercialização. 2005. 313 f. Tese (Doutorado) - Curso de Agronomia, Departamento de Área de Concentração em Produção Vegetal, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2005.

GOMES, Marco Antonio Ferreira; BARIZON, Robson Rolland Monticelli. **Panorama da contaminação ambiental por agrotóxicos e nitrato de origem agrícola no Brasil**: cenário 1992/2011. Jaguariúna, SP : Embrapa Meio Ambiente, 2014. 35 p. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/987245/1/Doc98.pdf>>. Acesso em: 20 jul.2023

GUIMARÃES, Camila Aude. **A feira livre na celebração da cultura popular**. 2010. Disponível em: <<http://www.usp.br/celacc/ojs/index.php/blacc/article/viewFile/140/174>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

GUZMÁN, Eduardo Sevilla. et al. **Canales cortos de comercialización alimentaria en Andalucía**. 2012. Disponível em: [http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/CCC\\_alimentaria\\_en\\_Andalucia\\_2012.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/CCC_alimentaria_en_Andalucia_2012.pdf). Acesso em: 12 jul 2023.

HILL, Ann. **A helping hand and many green thumbs**: local government, citizens and the growth of a community-based food economy. Revista Taylor e Francis, v. 16, n. 6, p.539-553, 27 jul. 2011. Edição Especial.

INSTITUTO BRASILEIRO De GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. 2014. Censo agropecuário. 2022. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2022/>>. Acesso em: 20 jun 2023.

PALMA, Danielly Cristina de Andrade. **Agrotóxicos em leite humano de mães residentes em Lucas do Rio Verde - MT**. Dissertação (mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Cuiabá, 2011. 103 f. Disponível em: <<http://www.ufmt.br/ppgsc/arquivos/857ae0a5ab2be9135cd279c8ad4d4e61.pdf>> Acesso em: 10 jul 2023.

PEREZ-CASSARINO, Julian. **Agroecologia, mercados e sistemas agroalimentares**: uma leitura a partir da soberania e segurança alimentar e nutricional. 2013. p. 171-214.

PIERRI, Maria Clara Queiroz; VALENTE, Ana Lucia. **A feira livre como canal de comercialização de produtos da agricultura familiar**. 2009. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/15/234.pdf>. Acesso em: 23 jul 2023.

PLOEG, Jan Douwe Van Der. **Camponeses e impérios alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: UFRGS, 2008, Cap. 5.

RICOTTO, Alcides Juvenal. **Uma rede de produção e comercialização alternativa para a agricultura familiar**: O caso das feiras livres de Misiones, Argentina. 2002. 152 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Econômicas, Departamento de Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

SANTOS, Francis et al. **Agroecologia e agricultura familiar**: um caminho para a Soberania alimentar. 47º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Porto Alegre – RS. 2009.

SEVILLA-GUZMÁN, Eduardo; SOLER MONTIEL, Marta María. **Agroecología y soberanía alimentaria: alternativas a la globalización agroalimentaria**. In: Patrimonio cultural en la nueva ruralidad andaluza, PH Cuadernos. Vol. 26. Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía, 2010.

SOLER, Marta; CALLE, Angel C. **Rearticulando desde la alimentación: canales cortos de comercialización en Andalucía**. In: Patrimonio cultural en la nueva ruralidad andaluza, PH Cuadernos. Vol. 26. Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía, 2010.

TELES, V. et al. **Características sócio-econômicas da Feira Agroecológica do Crato-Ceará**. II Colóquio Sociedade, Políticas Públicas, Cultura e Desenvolvimento. 2012. Crato- Ceará.

TRICHES, Rozane Márcia; SCHNEIDER, Sergio. Alimentação, sistema agroalimentar e os consumidores: novas conexões para o desenvolvimento rural. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, v. 12, p. 21, 2015.

VERONA, Luiz Augusto Ferreira et al. O Perfil dos Consumidores de Produtos Orgânicos da Feira da Cidade de Chapecó -SC. Revista **Brasileira de Agroecologia**, Cruz Alta, v. 4, n. 2, p. 2464-2468, 2009.