



REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DA AGRICULTURA ORGÂNICA E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE CASO

REFLECTIONS ON THE PRACTICE ORGANIC AGRICULTURE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: CASE STUDY

Autor(es): Dalila Alves Moura¹, Larissa da Costa Monteiro², Thatiana Cizilio Schiffler³, Mauro Eduardo Del Grossi⁴

Filiação: Mestranda em Agronegócios, pelo Programa de Pós-Graduação em Agronegócios (PROPAGA) da Universidade de Brasília – UnB, ²Mestranda em Agronegócios, pelo Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, ³Mestranda em Agronegócios, pelo Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, ⁴Professor Doutor do PROPAGA – UnB.

E-mail: ¹dalila.agro@yahoo.com.br, ²lcmlarissa8@gmail.com, ³thatianaschiffler@gmail.com, e ⁴delgrossi@unb.br

Grupo de Trabalho (GT): GT04. Questão ambiental, agroecologia e sustentabilidade

Resumo

Em decorrência da insustentabilidade promovida pelas técnicas do modelo produtivo convencional, formas alternativas de cultivo estão ganhando espaço na agricultura orgânica que se relaciona com o desenvolvimento sustentável na produção de alimentos. Portanto, o presente trabalho trata-se de um estudo de caso, cujo objetivo foi obter informações, como dificuldades e opiniões pessoais, a respeito da produção orgânica diretamente com um agricultor orgânico de Brasília-DF; ele também avaliou a associação entre este modelo produtivo e sustentabilidade. Apesar de reconhecer a importância da agricultura orgânica para promoção de alimentos saudáveis, ele expressa que existem barreiras para o desenvolvimento das atividades, além de necessitar considerável investimento financeiro para cumprir os princípios de tal modelo, indicando entraves econômicos. O produtor também considera que os impactos ambientais da agricultura orgânica são menores que os da agricultura convencional. No mais, a procura por alimentos orgânicos, considerados saudáveis e promotores de preservação ambiental vem crescendo nos últimos anos, o que faz a necessidade de políticas públicas agrícolas que valorizem a produção sustentável.

Palavras-chave: agricultura orgânica; desenvolvimento sustentável; agricultor; consumidor.

Abstract: *Due to the unsustainability promoted by the techniques of the conventional production model, alternative forms of cultivation are gaining ground in organic agriculture that is related to sustainable development in food production. Therefore, the present work is a case study, whose objective was to obtain information, such as difficulties and personal opinions, about organic production directly with an organic farmer from Brasília-DF; he also evaluated the association between this productive model and sustainability. Despite recognizing the importance of organic agriculture for the promotion of healthy foods, it expresses that there are barriers to the development of activities, besides requiring considerable financial investment to comply with the principles of such a model, indicating*



economic obstacles. The producer also considers that the environmental impacts of organic agriculture are lower than those of conventional agriculture. Moreover, the demand for organic foods, considered healthy and promoters of environmental preservation, has been growing in recent years, which makes the need for public agricultural policies that value sustainable production.

Key-words: *organic agriculture; sustainable development; farmer; consumer.*

1. Introdução

Historicamente, a constituição e diversificação da agricultura do Brasil é atribuída às ações de colonizadores e trabalhadores das produções agrícolas, representados pelos indígenas e escravos (REIFSCHNEIDER *et al.*, 2010). O que antes era visto como atividade de subsistência, baseado na necessidade de o Brasil diversificar sua economia, tão logo a agricultura se tornou um setor relevante para ela. Entretanto, para atingir o desenvolvimento econômico esperado, além da modernização e o fornecimento de alimentos para a população, fazia-se necessária uma mudança no modelo tecnológico nacional (SILVA; BOTELHO, 2014).

A transformação se deu, principalmente, a partir da segunda metade do século XX, quando houve a instauração da denominada Revolução Verde no Brasil. O conjunto de modernizações preconizado por tal revolução não se limitava às inovações tecnológicas empregadas em equipamentos agrícolas, mas também incluía investimentos em pesquisas e estudos de melhoramento genético e intensificação do uso de insumos químicos nas produções, tais como agrotóxicos e fertilizantes (MEDAETS *et al.*, 2020).

O modelo agrícola denominado convencional se estabeleceu com o advento destas técnicas agrícolas. Apesar de ter proporcionado o aumento da produção de alimentos e o surgimento de sementes mais resistentes, é bem verdade que tais medidas também ocasionaram impactos negativos nos âmbitos social, econômico e ambiental (VIEITES, 2010). Este cenário, acrescido à grande disseminação de informações, desencadeou uma maior preocupação no que diz respeito à qualidade dos alimentos oriundos de produções agrícolas e conservação do meio ambiente, acarretando em um aumento da atenção voltada aos procedimentos utilizados nas cadeias produtivas.

Em oposição ao modelo tradicional de produção, manifestaram-se formas alternativas que buscavam propor e utilizar formas de cultivo menos agressivas ao meio ambiente e que promovessem maior qualidade de vida às pessoas, tanto aos trabalhadores rurais quanto aos consumidores. Um destes modelos é a agricultura orgânica (DINIZ, 2011), foco deste estudo. A associação entre os modelos agrícolas alternativos e o desenvolvimento sustentável é praticamente imediata, principalmente considerando a sustentabilidade ambiental (PAIVA; ALVES; GOMES, 2019).

Por outro lado, além de existirem outros pilares na sustentabilidade a serem considerados, é preciso entender se quem trabalha diretamente com modelos alternativos também interpretam esses princípios de tal forma. Logo, o objetivo deste estudo consistiu em obter informações, como dificuldades e opiniões, a respeito da produção orgânica diretamente com um indivíduo que lida com isso na prática, a saber, um agricultor orgânico de Brasília-DF. Mais especificamente, buscou-se saber, sob o ponto de vista dele, a relação entre a agricultura orgânica e o desenvolvimento rural sustentável, além de outras indagações. O estudo de caso utilizou como método de coleta de dados uma entrevista semiestruturada.

Apesar do referido produtor reconhecer a importância da agricultura orgânica, inclusive, para promoção de uma alimentação mais saudável, ele traz à tona as dificuldades que enfrenta para a consolidação de sua produção e o expressivo investimento financeiro necessário para implementar as técnicas preconizadas por este modelo produtivo. Além disso, ele contribui com



sua percepção particular sobre o que falta para a consolidação da agricultura orgânica na sociedade.

2. Referencial Teórico

2.1 Agricultura Orgânica

A agricultura é exercida pelas populações desde os primórdios. Mazoyer e Roudart (2010) atribuem seu desenvolvimento ao período Neolítico, quando sociedades passaram a cultivar plantas e domesticar animais com intuito de multiplicá-los e usar de seus possíveis produtos. Entretanto, foi apenas no século XX que o surgimento de novas tecnologias impulsionou o crescimento da produção agrícola a níveis abissais. Como exemplos de tais inovações, têm-se o avanço em pesquisas de melhoramento em sementes, aprimoramento de máquinas e implementos agrícolas e a ampliação no uso de produtos químicos em produções (FERREIRA; COELHO, 2017). Tais mudanças são atribuídas aos períodos da Revolução Agrícola Contemporânea e, posteriormente, Revolução Verde, que atingiram o mundo todo, inclusive o Brasil (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Mais especificamente, uma das técnicas incentivadas pelas revoluções é o uso de insumos químicos nas plantações, como os fertilizantes. No entanto, com o passar dos anos, percebeu-se que a intensificação deste uso trouxe consigo inúmeros impactos negativos, tanto para o meio ambiente quanto para a saúde humana (OCTAVIANO, 2010; SERRA *et al.*, 2016), sendo este último relacionado ao bem-estar dos produtores e consumidores. Nodari & Guerra (2015) responsabilizam a este cenário o surgimento de um desejo em desenvolver outras formas de produção, que fossem menos agressivas ao meio ambiente, ou seja, sustentáveis, e ao mesmo tempo promovessem alimentos adequados para a população.

Foi então que surgiram os modelos de produção alternativos, sendo conceituados por Gonçalves e Hannas (2018, p. 88) como aqueles que “buscam, de forma geral, articular as funções ecológicas (associadas à dinâmica dos ecossistemas e à biodiversidade) e as funções e estruturas dos sistemas de produção agropecuária”, podendo-se citar, como exemplos, a agroecologia, a biodinâmica e a orgânica, foco deste estudo.

Penteado (2001) atribui o início da difusão da agricultura orgânica ao inglês Sir Albert Howard, quando este desenvolveu estudos, ainda na década de 1920, que tinham o objetivo de apresentar a relação existente entre a saúde dos humanos e as doenças relacionadas à estrutura orgânica do solo, resultando em publicações relevantes sobre o tema ainda nas décadas seguintes.

Outros nomes que difundiram e aprimoraram o modelo orgânico foram os de Lady Eve Balfour, na Inglaterra, e Jerome Irving Rodale, nos Estados Unidos (PENTEADO, 2001). Além de desenvolver inúmeras pesquisas, a inglesa fundou, em 1946, a instituição *Soil Association*, uma das pioneiras a incentivar a produção orgânica, ainda se mantendo como uma importante entidade de apoio à agricultura orgânica (PENTEADO, 2001; MUÑOZ *et al.*, 2016). Já nos Estados Unidos, Leu (2020) explica que Jerome foi o responsável pela difusão do termo “orgânico” a partir da década de 1940, por conta de suas inúmeras obras publicadas sobre a agricultura orgânica. Ele explorou em seus estudos os benefícios, como saúde e bem-estar, oriundos do consumo de alimentos orgânicos, isto é, alimentos cultivados sem o uso de pesticidas (MUÑOZ *et al.*, 2016). Também foi feito dele a fundação do *Rodale Institute*, instituição que até hoje funciona com o lema de fazer crescer o movimento orgânico através da pesquisa, capacitação de produtores e educação de consumidores (RODALE INSTITUTE, 2021).

Apesar da predominância de sistemas convencionais, principais utilitários de agrotóxicos (STOTZ, 2012), é notório o crescimento da produção orgânica a níveis mundiais ao longo dos anos. Isto é refletido pelo incremento de 61,3 milhões de hectares em áreas de



terras onde são praticadas a agricultura orgânica entre os anos de 1999 e 2019, além do aumento no número de produtores no mesmo período, indo de 200.000 produtores para 3,1 milhões (IFOAM; FiBL, 2021). O relatório ressalta, também, que o mercado de orgânicos movimentou 106,4 bilhões de euros em 2019.

No caso do Brasil, ele se destaca por estar entre os dez países com maior crescimento de terras orgânicas entre os anos de 2018 e 2019 (IFOAM; FiBL, 2021). Também vale destacar o crescimento de 200% no número de produtores orgânicos registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) entre 2012 e 2019, chegando a 17,7 mil, e o aumento no número de unidades de produção orgânica, indo de 5,4 mil para 22 mil entre 2010 e 2019 (MAPA, 2020). Este aumento é atribuído à procura cada vez maior da população por alimentos mais saudáveis e que sejam cultivados sem o uso de insumos químicos (MAPA, 2020). Segundo o relatório da IFOAM e FiBL (2020), tal postura concedeu ao Brasil o posicionamento de país com maior mercado de produtos orgânicos da América Latina. A tendência esperada por IFOAM e FiBL (2021) é que mercados regionais, como o brasileiro, continuem crescendo nos próximos anos, cada vez mais impulsionados pela predileção dos consumidores por alimentos provenientes de produções orgânicas, já que eles associam estes produtos a questões como saúde, bem-estar e nutrição pessoais.

Especificamente sobre as técnicas preconizadas por tal modelo, citando novamente Penteadó (2001), o mesmo detalhou que Howard defendia que a agricultura orgânica está diretamente relacionada à manutenção da vida e da fertilidade natural do solo, que deveria ser trabalhado com adubos orgânicos e tecnologias de produção, ou seja, métodos que promovam o equilíbrio entre solo, planta e condições climáticas, diferentemente da tecnologia de produtos preconizada pela agricultura convencional. Algumas das principais técnicas da agricultura orgânica podem ser observadas no Quadro 1.

Quadro 1: Algumas técnicas fundamentais da agricultura orgânica

Preparo adequado do solo, que não promova a reversão ou desagregação da estrutura do solo	Rotação, diversificação e consórcio de culturas
Manejo adequado do solo, mantendo a aeração, matéria orgânica, flora e fauna benéficas	Não aceita o emprego de agrotóxicos no controle de pragas e doenças, assim como o uso de herbicidas químicos
Adubação verde e produção local de biomassa vegetal	Uso de defensivos alternativos e armadilhas, de forma que não causem impacto negativo sobre a população do ecossistema

Fonte: Adaptado de Penteadó (2001).

A apresentação dos fundamentos e de técnicas aplicadas na agricultura orgânica dá margem para associar este modelo à agricultura sustentável, já que esta possui como uma de suas condições a estabilidade ecológica, ou seja, a conservação de recursos naturais e meio ambiente (GONÇALVES; HANNAS, 2018; SANTOS; SCHMIDT; MITHÖFER, 2020). Entretanto, ainda cabe discutir se é possível realizar, também, tal associação considerando os outros pilares da agricultura sustentável trabalhados por Santos, Schmidt e Mithöfer (2020), quais sejam a viabilidade econômica e a equidade social.

2.2 Consumo de produtos orgânicos

A repercussão sobre os métodos e produtos utilizados nas produções convencionais cresceu ao longo do tempo. Já em 1999, conforme o trabalho de Cerveira e Castro, veículos de comunicação noticiavam que o uso excessivo de agrotóxicos nas produções alimentares desencadeou na contaminação de alimentos, do meio ambiente e de produtores. Isto pode estar associado ao que Moreira e Marjotta-Maistro (2018) observaram sobre as diversas transformações sofridas pelo mercado de alimentos, provocadas, sobretudo, pela mudança de visão dos consumidores, que antes era pautada, preferencialmente, em fatores comerciais e econômicos, mas que passou a considerar, também, questões sociais e ambientais.

A preocupação cada vez maior em relação à qualidade dos alimentos e, portanto, saúde das pessoas, além da preservação ambiental, foi a principal impulsionadora do progresso do mercado de produtos orgânicos, estimulado pela alta demanda da própria população em busca de alimentos mais saudáveis (BARBOSA; SOUSA, 2012; DIAS *et al.*, 2015). Isto ficou evidente quando as características dos modelos produtivos utilizados nas produções de alimentos e o uso de insumos químicos e tecnologias passaram a ser considerados parâmetros no momento da compra de alimentos para consumo (ANDRADE *et al.*, 2013).

Em relação aos consumidores brasileiros, embora eles estejam mais inclinados ao consumo de produtos naturais e orgânicos, os valores oriundos da venda destes produtos no país ainda são muito inferiores em comparação a outros, como europeus e Estados Unidos (DORCE *et al.*, 2021). Uma justificativa para que isso ocorra pode ser explicada por ainda existirem alguns percalços que impedem tal consumo, como os preços elevados e a dificuldade em encontrá-los sendo comercializados em locais próximos (IPEA, 2020).

Alguns estudos e pesquisas vêm sendo realizados no Brasil com objetivo de compreender o comportamento do consumidor. Uma destas investigações, intitulada “A Mesa dos Brasileiros”, realizada em 2017 pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) em conjunto com o Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) permitiu tirar algumas conclusões interessantes. A primeira delas está relacionada ao aumento no nível de conhecimento por parte da população sobre termos ligados à alimentação, quando comparados à mesma pesquisa realizada em 2010 (FIESP; CIESP, 2017). Os termos que tiveram maior incremento de conhecimento foram “Orgânicos” (26%), “Sustentabilidade” (21%) e “Emissões de Carbonos” (14%).

Estes aumentos nos níveis de entendimento observados na maioria dos termos relacionados à alimentação pode ser a justificativa para o elevado número de pessoas que afirmaram que procuram manter uma alimentação mais saudável. Segundo a pesquisa FIESP; CIESP (2017), esta parcela da população correspondeu a 81%, isto é, oito em cada dez participantes afirmaram procurar se alimentar de forma mais saudável. Por outro lado, o maior impeditivo levantado pelos participantes para alcançar tal objetivo é o alto preço dos produtos saudáveis.

Particularmente sobre o consumo de produtos orgânicos, a primeira pesquisa nacional sobre ele foi realizada em 2017 e constatou-se que as motivações principais para o consumo destes itens são saúde, preservação ambiental, características dos produtos, como sabor e frescor, e curiosidade (ORGANIS, 2017). Como se fosse um reflexo do que foi exposto anteriormente, as maiores barreiras para o efetivo aumento de consumo de orgânicos observadas pela Organisa (2017) são os preços inacessíveis e a falta de locais próximos que comercializem tais produtos. Entretanto, outro dado que chamou a atenção como um obstáculo para consumo é a falta de conhecimento a respeito de tais produtos.

Um estudo realizado por Varella e Souza-Esquerdo (2015) em um município brasileiro também confirmou que os participantes consideram a falta de informação um impeditivo para o consumo de orgânicos, incluindo, portanto, o desconhecimento a respeito de como o plantio e os cuidados na agricultura orgânica são realizados, a desinformação sobre as propriedades e,



até mesmo, sobre a forma de identificação destes produtos. Isto traz à tona a importância dos selos e certificações de produtos orgânicos como uma forma de demonstrar que a empresa responsável por eles está atenta às questões ambientais, além de transmitir confiança e garantir a qualidade daquela mercadoria (ORGANIS, 2017; SILVA; MELO; MELO, 2016).

Brancher (2004) confirma que, de fato, a certificação dos produtos orgânicos é fundamental para assegurar a qualidade deles, através de um processo de confiança entre os vários atores da cadeia de produção. Segundo Muñoz et al. (2016), no Brasil, existem três mecanismos de certificação, quais sejam: por meio de vínculo com uma organização de controle social, voltada aos pequenos produtores associados à alguma organização e que cumpram os requisitos exigidos; certificação participativa, onde os envolvidos em redes socioparticipativas formam núcleos para discutir procedimentos e normas que garantam a certificação; e certificação por auditoria, que é desenvolvida baseada em legislação nacional, envolvendo custos mais elevados.

Outro fato relacionado ao consumo de orgânicos é a pandemia pela COVID-19, declarada, em março de 2020, pela *World Health Organization (WHO)*, em português Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2020). Por ser uma doença sem métodos farmacêuticos eficazes para prevenção e tratamento (RUSSELL *et al.*, 2021), houve um aumento na busca, por parte da população, por estratégias que pudessem diminuir as chances de contágio e, entre elas, estão os alimentos (SOUSA *et al.*, 2021), visto que eles podem proporcionar benefícios ao sistema imunológico.

Foi então que a ORGANIS realizou uma nova enquete, em setembro de 2020, com objetivo de levantar as opiniões de pessoas interessadas sobre os produtos orgânicos, visto o alastramento da doença. Explorando os resultados da pesquisa, 44,5% dos participantes afirmaram que aumentaram o consumo de produtos orgânicos durante a pandemia da COVID-19 (ORGANIS, 2020). Além disso, 62,1% assumiram que a preocupação em torno da qualidade dos alimentos aumentou com o advento da pandemia.

Tais resultados encontrados na pesquisa da Organis em 2020 são de grande relevância. Alguns atributos são considerados para compreender o comportamento do consumidor e, dentre eles, destacam-se preço, qualidade, sabor, saúde e disponibilidade (CURVELLO *et al.*, 2017). Para o impulsionamento decorrente da pandemia no consumo de produtos orgânicos, pode-se inferir que, dentre os atributos destacados, o de saúde foi um que se destacou nesse período. Este quadro corrobora com a já existente inclinação da população em consumir alimentos mais saudáveis, inclusive os de origem orgânica.

2.3 Desenvolvimento sustentável

O conceito de “desenvolvimento sustentável” foi oficializado em 1987 através do relatório *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum), conhecido como Relatório de Brundtland, pela Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, sendo a definição mais difundida: “aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas necessidades e aspirações” (BRUNDTLAND, 1987). Após esse período, o conceito foi sendo apropriado por várias esferas, onde os interesses individuais eram utilizados (SUGAHARA; RODRIGUES, 2019).

Tendo em mente a urgência de sua implementação, em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU), através de sua agenda, trouxe o desenvolvimento sustentável para o centro das atenções ao lançar os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS são um conjunto de 169 metas, cujo grande objetivo é erradicar a fome até 2030. Especialmente, os ODS 2 e 12, respectivamente, “Fome Zero e Agricultura Sustentável” e “Consumo e Produção Responsáveis” (ONU BRASIL, 2015), são os que mais se aproximam da temática deste



trabalho. Estando esses ODS interligados, pois para erradicar a fome e alcançar a segurança alimentar e nutricional, far-se-á necessidade de incentivo a um consumo sustentável (BARCELLOS, 2018).

Para Santos, Schmidt e Mithöfer (2020), a agricultura sustentável se baseia em estabilidade ecológica, igualdade social e viabilidade econômica. Ela pode gerar empregos, mitigação das mudanças climáticas, inclusão de minorias, proporcionando territórios rurais mais dinâmicos (CARON, et al., 2020). Segundo Barcellos (2018), os ODS contribuem para o bem-estar sustentável, sendo que a agricultura tem um papel de destaque para o alcance deles.

3. Métodos

O presente artigo trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório. Segundo Gil (2008), estudos com essa característica possuem a finalidade de proporcionar um entendimento mais profundo sobre um determinado assunto. Por ter esse caráter, Augusto *et al.* (2013, p. 749) defendem que, em pesquisas deste tipo, “haverá sempre alguma obra ou entrevista com pessoas que tiveram experiências práticas com problemas semelhantes ou análise de exemplos análogos que podem estimular a compreensão”. Isto corresponde exatamente ao objetivo e forma como o presente trabalho será tratado, visto que ele possui o intuito de entender a relação entre a agricultura orgânica e o desenvolvimento sustentável, sob o ponto de vista de um agricultor orgânico de Brasília-DF.

Gil (2002) expõe que a pesquisa qualitativa, majoritariamente, configura pesquisas bibliográficas ou estudos de caso. Logo, optou-se por utilizar aqui este último método como estratégia de pesquisa. O objetivo desta estratégia, apresentado por Andrade, Pinheiro e Oliveira (2017), é “explorar, descrever e explicar o evento ou fornecer uma compreensão profunda do fenômeno”, apresentando-se, portanto, ideal para atingir o objetivo já exposto. Outro fator que determinou o uso desta metodologia é o fato dela possuir a habilidade de lidar com uma vasta gama de fontes de evidências, como documentos, artefatos, observações diretas e indiretas, e entrevistas (YIN, 2015).

Foi através da entrevista que os dados para posterior análise e discussão foram coletados. Gil (2008) define a entrevista como uma forma de interação social, onde o investigador formula perguntas para o investigado, com intuito de adquirir dados e informações classificados como importantes para a investigação proposta. No presente trabalho, optou-se pela entrevista semiestruturada, já que ela apresenta maior flexibilidade que a estruturada, porque, apesar de também partir de questões definidas, elas podem ser adaptadas conforme o andamento da entrevista (DÍAZ-BRAVO *et al.*, 2013). As perguntas foram formuladas de modo que permitisse obter dados da produção e da propriedade do entrevistado, descrição das práticas adotadas em acordo com os princípios da agricultura orgânica, apresentação de características pertinentes à comercialização dos produtos orgânicos e demais opiniões pessoais do produtor acerca do tema (Quadro 2).

Quadro 2: Perguntas definidas para a entrevista semiestruturada

1. Descreva sua formação e histórico profissional brevemente.	7. Você acredita que a produção agrícola orgânica é mais sustentável do que a produção agrícola convencional? Quais motivações o faz acreditar que a produção agrícola orgânica é melhor no sentido sustentável? Ex.: Motivação social; motivação ambiental; motivação econômica.
---	---



2. Descreva informações sobre sua propriedade (tamanho, número de funcionários, quais produtos produz, produtividade e quantidade, entre outros).	8. Quais as maiores dificuldades que você enfrenta em sua propriedade de produção orgânica?
3. Por que optou pela produção agrícola orgânica?	9. Em seu ponto de vista, a produção orgânica pode se tornar competitiva em relação à produção convencional?
4. Descreva se seus produtos orgânicos são certificados oficialmente.	10. Em seu ponto de vista, quais as maiores barreiras para o desenvolvimento da produção orgânica?
5. Descreva como comercializa os produtos produzidos em sua propriedade.	11. Em seu ponto de vista, a legislação, certificações e fiscalização dos produtos provenientes de produções orgânicas funciona corretamente?
6. Descreva quais práticas agrícolas sustentáveis realiza em sua propriedade. Ex: Captação de água da chuva; não utilização de insumos químicos; entre outros.	12. Descreva se você possui e qual seria alguma crítica a respeito do assunto.

Fonte: Própria (2021).

Assim sendo, a entrevista aconteceu de forma presencial na Feira Livre de Águas Claras, onde o produtor a ser entrevistado possui bancas para comercialização de seus produtos, em maio de 2021, tendo duração de, aproximadamente, vinte e cinco minutos. A entrevista foi gravada com a autorização do entrevistado através de um termo de consentimento livre e esclarecido, com o objetivo de obter maior veracidade na coleta e análise das informações.

Logo após sua realização, a entrevista foi transcrita na íntegra para garantir a fidedignidade dos dados coletados. Após esse processo, fez-se a leitura da transcrição ouvindo o áudio da gravação com o objetivo de corrigir possíveis erros e avaliar os caminhos a serem seguidos na discussão, conforme orienta Duarte (2004).

Logo, foi possível realizar a análise de conteúdo da entrevista, que, segundo Bardin (2011, p. 47) é caracterizada por ser “um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. A autora ainda esclarece que a análise de conteúdo consiste de três fases, sendo elas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (inferência e interpretação). Especialmente em estudos de caso, Ellram (1996) define que os dados devem ser analisados com base nas informações relevantes levantadas durante a entrevista, sendo descartadas aquelas que não são relevantes para a validação do construto.

No presente estudo, a primeira etapa de análise de conteúdo consistiu em organizar o material que servirá como o corpus da pesquisa, que, no caso da entrevista, é a própria transcrição da mesma (CÂMARA, 2013; NETO, 2020).

Para a segunda fase, conforme indicação de Mendes e Miskulin (2017), foi realizada uma análise mais aprofundada do corpus da pesquisa, com objetivo de manter o material considerado relevante para o estudo e descartar o que não contribuiria para a construção do construto científico. Como o presente estudo de caso trabalhou com um único produtor de



produtos orgânicos, foram selecionados atributos percebidos na entrevista que viabilizassem o entendimento com o maior número de interpretações possíveis (NETO, 2020).

Como última etapa, têm-se a apresentação da interpretação dos pesquisadores sobre o material e, mais especificamente, sobre os atributos (NETO, 2020). Assim como no trabalho do referido autor, foi elaborado um quadro (Quadro 3) para tornar possível a análise e discussão dos dados obtidos.

Quadro 3: Descrição das Etapas da Análise de Conteúdo

Etapa de Pré-Análise	Etapa de Exploração do Material	Etapa de Resultados
Entrevista Semiestruturada	Atributos	Interpretações
Transcrição da entrevista na íntegra	História de vida do produtor	Influência familiar, Mudança de Vida, Questões de saúde
	Técnicas utilizadas na propriedade	Culturas diversas, Princípios Agroecológicos, Alelopatia, Comercialização
	Agricultura Orgânica	Certificações, Inviabilidade econômica, Crescimento com o passar dos anos
	Dificuldades	Insumos, Mão-de-obra
	Opinião pessoal sobre o tema	Educação

Fonte: Dados de pesquisa (2021).

A partir dos assuntos observados, foi possível realizar uma análise mais detalhada a respeito deles, sendo ela apresentada na seção que se segue.

4. Análise de Dados e Discussão

Apesar de ter tido contato com os princípios da produção orgânica muito cedo em sua vida, a agricultura nem sempre foi a principal atividade exercida pelo indivíduo que hoje possui uma propriedade que produz mercadorias orgânicas. Possuindo nível de escolaridade superior e apresentando-se como economista, administrador de empresas e formado em artes gráficas, antes de enveredar pelas atividades rurais como um trabalho, o entrevistado passou a maior parte de sua vida profissional como concursado em uma importante instituição financeira federal.

O delineamento do produtor orgânico que é hoje em dia, deveu-se, sobretudo, à influência familiar. O agricultor afirmou que sua avó, quem o criou, foi a grande responsável por lhe apresentar as técnicas orgânicas. Ele detalha que ela foi uma grande revolucionária, posto que se posicionou contra as tecnologias implementadas pela Revolução Verde no Brasil; ele conta que sua avó “era uma pessoa diferente da época (...) Ela achava um absurdo o que estava acontecendo, não estava certo”, fazendo alusão ao intenso uso de agroquímicos. Além disso, o envolvimento do produtor com orgânicos também foi influenciado pela saúde debilitada de sua mãe; ele conta que, devido a esta condição, seu interesse por estudar



profundamente e cultivar orgânicos aumentou muito. Isto permite inferir que o produtor relaciona o consumo de produtos orgânicos à uma vida mais saudável, assim como alegaram 64% dos participantes da pesquisa ORGANIS (2017).

Ainda que sempre praticasse a agricultura orgânica com seus familiares, o produtor começou a utilizar esta atividade como trabalho, segundo ele, “quando pude comprar uma terra, comecei a plantar”. Atualmente, em sua propriedade, são produzidos raízes, legumes, verduras e frutas orgânicos, além de existir a criação de galinhas e gado; o produtor admite que há integração entre as duas atividades. No meio científico, esta integração é denominada lavoura-pecuária (ILP) e é definida como sistemas produtivos realizados na mesma área, com objetivo de “maximizar a utilização dos ciclos biológicos das plantas, animais e seus respectivos resíduos, aproveitar efeitos residuais de corretivos e fertilizantes, minimizar e otimizar a utilização de agroquímicos, (...), diminuir impactos ao meio ambiente, visando a sustentabilidade” (MACEDO, 2009). Na propriedade em questão, os resíduos da lavoura alimentam os animais, enquanto estes fornecem resíduos que servirão de adubo orgânico para a agricultura.

Além da ILP, quando questionado quais práticas realiza em sua propriedade, o produtor afirmou ser seguidor dos princípios agroecológicos, exemplificando o consorciamento de culturas, aplicação de biofertilizantes preparados por ele mesmo e uso da técnica de alelopatia entre plantas. Outra técnica comum e que viabiliza a produção agrícola em certas regiões brasileiras (SILVA *et al.*, 2014) é a captação de água da chuva, porém, na propriedade do agricultor em questão, ele assegura que não precisa de nenhum sistema do tipo, já que há água em abundância, devido às características geomorfológicas da região.

A comercialização de seus produtos orgânicos para a população é realizada na Feira Livre de Águas Claras, onde o produtor disponibiliza suas mercadorias em três bancas diferentes. Esta forma de comercialização é classificada como curta, isto é, é realizada face a face (RENTING; MARSDEN; BANKS, 2003), promovendo uma proximidade entre consumidores e produtores e a conexão social e confiança, além de serem socialmente estruturadas e com normas e significados culturais (HINRICHS, 2000). Uma das vantagens de seus produtos é que eles possuem certificação orgânica; conforme já discutido neste artigo, muitos consumidores utilizam a presença de selos e certificados como forma de garantir a qualidade e sustentabilidade do produto, portanto, as chances de optar por tais itens são maiores. Ainda sobre a questão da certificação, o produtor considera que não é difícil obtê-la, alegando que apenas precisa “fazer as coisas direito”, ou seja, a produção tem que estar em conformidade com as exigências, e que ele próprio “não enfrentou nenhuma barreira” para conseguir tal feito. O entrevistado também realiza trocas e comércio com outros produtores.

Com o objetivo de agregar valor e solidificar os laços na relação entre produtor e consumidor, o agricultor entrega a todos os clientes um panfleto intitulado “Saiba o que você está comendo”. Nele constam informações sobre um alimento específico, como informações nutricionais, ação no organismo e benefícios, juntamente com uma receita daquele alimento.

Entretanto, não é somente de sucesso que vive a produção do agricultor entrevistado. Quando perguntado sobre as dificuldades que enfrenta, ele foi enfático dizendo que uma delas é a mão-de-obra, visto que “as pessoas não acreditam, os empregados lá acham que é tudo uma besteira, (...) acham que não vai dar certo, faz de qualquer maneira”, conforme o produtor declarou; ele acredita que este comportamento advém da falta de conhecimento e de interesse dos funcionários. Outra adversidade apontada pelo produtor diz respeito à aquisição de insumos, relatando que eles são “difíceis de conseguir e são muito mais caros”. Esta problemática também foi elencada por Kist (2018), que, além disso, associou dificuldades na comercialização, assistência técnica e gestão da produção; entretanto, o produtor não declarou enfrentar tais barreiras, pelo contrário, especialmente sobre a assistência técnica, teceu elogios



ao apoio que recebeu da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) quando necessitou.

Em geral, a visão do produtor em relação à agricultura orgânica é de que ela desenvolveu muito desde que iniciou suas atividades, desde quantidade de produtores e propriedades até em números de consumidores. Ele atribui tal crescimento às tecnologias de agricultura orgânica desenvolvidas, principalmente, pela EMBRAPA, como, por exemplo, insumos agropecuários, pesquisas de diversos cultivares e híbridos e recomendações de manejos (EMBRAPA, 2013). Essas iniciativas, segundo o agricultor, foram as responsáveis por tornar determinados produtos orgânicos competitivos em relação aos oriundos de sistemas convencionais de cultivo.

Todavia, o produtor relatou que não considera a produção orgânica mais sustentável que a convencional, porque “a agricultura convencional é muito mais barata”; em outras palavras, o agricultor considera a produção orgânica insustentável sob o ponto de vista econômico. Devido às técnicas particularizadas do modelo produtivo orgânico, ele admite que esta produção possui “um custo mais alto, emprega mais mão de obra (...) e não usa veneno”, referindo-se ao não uso de agroquímicos. Além disso, ele expressou que acredita que quem opta pela agricultura orgânica, o faz porque crê em seus fundamentos, pois ela demanda “mais compromissos, (...) não é só o plantio, tem muitos outros aspectos que você tem que seguir na agricultura orgânica”. A própria história de vida do produtor é um exemplo deste seu ponto de vista, visto que, desde muito novo, sua influência familiar e, posteriormente, os estudos, o levaram a confiar que a produção orgânica fornece alimentos mais saudáveis.

Sobre a sustentabilidade ambiental, apesar do agricultor não ter expressado sua opinião diretamente, somente sua postura de se importar em realizar as práticas agroecológicas tal como elas devem ser e, principalmente, por sua aversão aos insumos químicos, já se infere que ele considera que os impactos da produção orgânica ao meio ambiente são, pelo menos, menores que de outras. Com relação ao pilar social, mesmo não tecendo comentários claros sobre o assunto, na percepção do produtor, tudo se fundamenta na questão do conhecimento e educação das pessoas.

E é aí que está a principal crítica do produtor a respeito da produção orgânica. Tanto em relação aos seus empregados quanto à população de maneira geral, o agricultor considera que a educação é a peça fundamental para a consolidação da agricultura orgânica. “Eu acho que é uma coisa elitizada, então só pessoas que se interessam pelo assunto, leem, estudam alguma coisa, sabem das vantagens”, diz o produtor sobre a agricultura orgânica; ele também volta a comentar que muitos “não acreditam, acham que é mentira, acham que a gente está mentindo”. Entretanto, considerando os resultados obtidos na pesquisa FIESP e CIESP (2017), um pouco explorados anteriormente no presente trabalho, este cenário de desinformação pode estar passando por revoluções. Além dos participantes afirmarem ter aumentado seus conhecimentos sobre termos relacionado à alimentação (inclusive “orgânicos”), também foi constatado que o aumento do acesso à internet na última década consolidou esta ferramenta como principal fonte de informações, especialmente sobre a importância de alimentos para a saúde.

Por outro lado, não é somente o conhecimento dos consumidores que se faz importante. Conforme exposto, também existe a necessidade de capacitação e educação de trabalhadores rurais, não somente sobre as práticas como também teorias. Demonstrando a importância da educação no campo para, inclusive, a sustentabilidade, Dias e Dias (2017) explicam que sua finalidade é motivar o trabalhador rural a ter “uma consciência crítica de seus direitos como cidadão e de seus deveres como agente de produção, inculcando (...) uma preocupação com os cuidados das práticas agrícolas, objetivando uma produção economicamente viável e ecologicamente sustentável”.

5. Considerações Finais



Ao abordar o tema da agricultura orgânica, observa-se que ela está progressivamente mais consolidada. Isto vem sendo impulsionado, principalmente, pelas motivações de compras dos consumidores, que se encontram mais preocupados não somente com a qualidade e segurança dos alimentos, mas também com suas procedências, inclusive os sistemas produtivos utilizados em seus cultivos. Por conta de suas características, a associação comumente realizada entre produção orgânica e desenvolvimento sustentável acarreta na procura por alimentos orgânicos, considerados saudáveis e promotores de preservação ambiental.

Objetivando obter reflexões a respeito da maneira como a produção orgânica se relaciona com o desenvolvimento rural mais sustentável, assim como informações sobre a produção, em si, foi desenvolvido, neste trabalho, um estudo de caso com um agricultor de produtos orgânicos da cidade de Brasília-DF. Como resultado, ele reconheceu que, apesar das técnicas empregadas na produção agrícola orgânica serem positivas para o meio ambiente, ainda é necessário um investimento financeiro muito alto para este tipo de modelo produtivo. Sendo assim, ele associa que, quem se envolve com a agricultura orgânica, o faz por acreditar em seus propósitos, o que também demanda certos conhecimentos e habilidades.

Esta opinião se reflete na própria história do agricultor, visto que ele expressou que o principal estímulo para investir na produção orgânica foi, além da influência familiar, acreditar que os produtos orgânicos são mais saudáveis. Sobre as técnicas utilizadas em sua propriedade, ele esclareceu que muitas estão alinhadas aos princípios agroecológicos, como consorciamento de cultura, aplicação de biofertilizantes e uso de alelopatia entre plantas. Em relação à comercialização, o produtor destaca que vende seus produtos tanto em feiras livres para a população como troca e comercializa com outros produtores, o que permite o aumento da proximidade e confiabilidade com consumidores e outros agricultores. Em relação às dificuldades, o produtor pontuou que elas existem no que tange à falta de mão-de-obra e problemas para aquisição de insumos para produção.

Apesar de ser apenas um produtor, caracterizando uma limitação do atual estudo, a opinião dele levanta debates de suma importância para o Brasil. Uma temática discutível é a necessidade de implementação de políticas públicas agrícolas nacionais que auxiliem os agricultores na realização de uma produção mais sustentável e rentável, em especial, incentivos em serviços de assistência técnica e capacitação de produtores, essencial para o desenvolvimento da agricultura orgânica.

Portanto, sugere-se para futuras pesquisas, estudos que explorem a fundo opiniões de mais agricultores orgânicos sobre a relação entre suas produções e o desenvolvimento rural sustentável, analisando as particularidades de cada um, como histórico familiar, acesso a políticas públicas, participação em ações coletivas e outras características que os pesquisadores julgarem necessários, como pontos chave desta associação.

Referências Bibliográficas

ANDRADE, J. C. *et al.* Percepção do consumidor frente aos riscos associados aos alimentos, sua segurança e rastreabilidade, **Brazilian Journal Of Food Technology**. Campinas, v. 16, n. 3, p. 184-191, jul./set. 2013.

ANDRADE, B.; PINHEIRO, J.; OLIVEIRA, E. A Importância da Produção Orgânica para a Saúde Humana e o Meio Ambiente. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 4, n. 2, 2017.

AUGUSTO, C. A. *et al.* Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 51, n. 4, p. 745-764, dez. 2013.



BARBOSA, W. F.; SOUSA, E. P. Agricultura orgânica no Brasil: características e desafios. **Revista Economia & Tecnologia (RET)**. Curitiba, v. 8, n. 4, p. 67-74, out./dez. 2012.

BARCELLOS, M. D. As contribuições da agricultura e da alimentação para a agenda 2030. **Anais... III Conferência Internacional Agricultura e Alimentação em uma Sociedade Urbanizada – AgUrb. Elements and essential food system principles to guarantee sustainable production and safe, healthy and varied food considering the 2030 agenda framework**, Porto Alegre, 2018, p. 37-75.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRANCHER, P. C. Importância da Certificação na definição dos preços de produtos orgânicos praticados na Região Metropolitana de Curitiba. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Administração, Economia e Sociologia Rural, 2004. **Anais...** Cuiabá, 2004.

BRUNDTLAND, G. H. **Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development United Nations Commission**, Oslo, p. 1-59, 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.> Acesso em: 25 abr. 2021.

CÂMARA, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**. Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 179-191, jul./dez. 2013.

CARON, P. et al. Sistemas alimentares para o desenvolvimento sustentável: propostas para uma profunda transformação em quatro partes. In: PREISS, P. V.; SCHNEIDER, S. **Sistemas alimentares no século XXI - Debates Contemporâneos**. 1 ed. Editora: UFRRG, p. 25-49, 2020.

CERVEIRA, R.; CASTRO, M. C. Consumidores de produtos orgânicos da cidade de São Paulo: características de um padrão de consumo. **Informações Econômicas**. São Paulo, v. 29, n. 12, dez. 1999.

CURVELLO, I. C. G. *et al.* **A influência dos atributos, da confiança e do valor percebido na intenção de compra de alimentos orgânicos**. In: XX SemeAD, nov. 2017.

DIAS, A. A. S.; DIAS, M. A. O. Educação Ambiental: A agricultura como modo de sustentabilidade para a pequena propriedade rural. **Revista de Direitos Difusos**, v. 68, n. 2, 2017.

DIAS, V. V. *et al.* O mercado de alimentos orgânicos: um panorama quantitativo e qualitativo das publicações internacionais. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, v. 18, n. 1, p. 155-174, mar. 2015.

DÍAZ-BRAVO, L. *et al.* La entrevista, recurso flexible y dinámico. **Investigación en Educación Médica**. Cidade do México, v. 2, n. 7, p. 162-167, jul./set. 2013.

DINIZ, B. L. M. T. **Agroecologia e agricultura orgânica**. 1ª edição, João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

DORCE, L. C. *et al.* Extending the theory of planned behavior to understand consumer purchase behavior for organic vegetables in Brazil: The role of perceived health benefits, perceived sustainability benefits and perceived price. **Food Quality and Preference**, v. 91, jul. 2021.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**. Curitiba, v. 20, n. 24, p. 213-225, 2004.

ELLRAM, L. The use of the case study method in logistics research. **Journal of Business Logistics**. Oakbrook, III, v. 17, n. 2. 1996.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Portfólio de tecnologias da agricultura orgânica e agroecologia da Embrapa Hortaliças**. Brasília: Embrapa, 2013.

FERREIRA, A. S.; COELHO, A. B. O Papel dos Preços e do Dispêndio no Consumo de Alimentos Orgânicos e Convencionais no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Piracicaba, v. 55, n. 4, p. 625-640, out./dez. 2017.

FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo; CIESP – Centro das Indústrias do Estado de São Paulo. **A Mesa dos brasileiros: transformações, confirmações e contradições**, 2017. Disponível em: <<http://hotsite.fiesp.com.br/amesadosbrasil/amesadosbrasil.pdf>> Acesso em: 01 abr. 2021.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª edição, São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª edição, São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, M. T.; HANNAS, A. S. C. D. Agricultura Alternativa e Mecanismos de Certificação Agropecuária: uma Análise do Marco Regulatório. **Revista Rural & Urbano**, vol. 3, n. 2, pp. 82-105. 2018.

HINRICHS, C. C. Embeddedness and local food systems: notes on two types of direct agricultural market. **Journal of Rural Studies**, v. 16, n. 3, p. 295-303, jul. 2000. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(99\)00063-7](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(99)00063-7)> Acesso em: 01 abr. 2021.

IFOAM - International Federation of Organic Agriculture Movements; FiBL – Research Institute of Organic Agriculture. **The World of Organic Agriculture: Statistics & Emerging Trends 2020**, 2020. Disponível em: <<https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/5011-organic-world-2020.pdf>> Acesso em: 08 abr. 2021.

_____. **The World of Organic Agriculture: Statistics & Emerging Trends 2021**, 2021. Disponível em: <<https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1150-organic-world-2021.pdf>> Acesso em: 11 maio 2021.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Texto para Discussão: Produção e Consumo de Produtos Orgânicos no Mundo e no Brasil**, 2020. Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

KIST, J. I. **Motivações e dificuldades na agroecologia**: ações de melhorias para a gestão da produção e comercialização de alimentos orgânicos. 2018. Dissertação (Mestrado em Sistemas Ambientais Sustentáveis) - Programa de Pós-Graduação em Sistemas Ambientais Sustentáveis, Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, Lajeado, 2018.

LEU, A. An Overview of Global Organic and Regenerative Agriculture Movements. In: AUERBACH, R (ed.). **Organic Food Systems: Meeting the Needs of Southern Africa**. Boston: CAB International, 2020. p. 56-66.



MACEDO, M. C. M. Integração lavoura e pecuária: o estado da arte e inovações tecnológicas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, supl. especial, p.133-146, 2009.

MAPA - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Em 7 anos, triplica o número de produtores orgânicos cadastrados no Ministério da Agricultura**. 2020. Disponível em: <http://www.agroecologia.gov.br/noticia/em-7-anos-triplica-o-n%C3%BAmero-de-produtores-org%C3%A2nicos-cadastrados-no-minist%C3%A9rio-da-agricultura>> Acesso em: 29 mar. 2021.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. [tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira]. – São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

MEDAETS, J. P. P.; FORNAZIER, A.; THOMÉ, K. M. Transition to sustainability in agrifood systems: Insights from Brazilian trajectories. **Journal of Rural Studies**, v. 76, p. 1-11, 2020.

MENDES, R. M.; MISKULIN, R. G. S. A Análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 165, p. 1044-1066, jul./set. 2017.

MOREIRA, D. T.; MARJOTTA, M. C. Produção orgânica: potencialidades do segmento no estado de São Paulo. **Anais... VI Congresso Latino-Americano, X Congresso Brasileiro e V Seminário do DF e Entorno**. 2018. Brasília.

MUÑOZ, C. M. G. *et al.* Normativa de Produção Orgânica no Brasil: a percepção dos agricultores familiares do assentamento da Chapadinha, Sobradinho (DF). **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Piracicaba, v. 54, n. 2, p. 361-376, abr./jun. 2016.

NETO, M. L. **A Percepção da Satisfação do Cliente e suas Implicações no Setor Hoteleiro: Uma Análise em Hotéis de Luxo da Via Costeira de Natal/RN**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Potiguar. Natal, p. 78, 2020.

NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. A agroecologia: estratégias de pesquisa e valores. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 29, n. 83, p. 183-207, abr. 2015.

OCTAVIANO, C. Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde. **ComCiência**. Campinas, n. 120, 2010.

ONU BRASIL - Nações Unidas Brasil. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>> Acesso em: 18 maio 2021.

ORGANIS - Associação de Promoção dos Orgânicos. **Consumo de produtos orgânicos no Brasil**, 2017. Disponível em: <<https://organis.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Pesquisa-Consumo-de-Produtos-Org%C3%A2nicos-no-Brasil.pdf>> Acesso em: 28 abr. 2021.

_____. **Enquete sobre o Consumo de Produtos Orgânicos**, 2020. Disponível em: <<https://organis.org.br/wp-content/uploads/2020/10/ENQUETE-2020-1.pdf>> Acesso em: 28 abr. 2021.

PAIVA, D. M.; ALVES, C. R.; GOMES, S. P. A Agricultura Familiar como alternativa sustentável: para um aprimoramento conceitual. **Revista Gestão em Foco**, n. 11, 2019.

PENTEADO, S. R. **Agricultura Orgânica**. Piracicaba: ESALQ - Divisão de Biblioteca e Documentação, 2001.



REIFSCHNEIDER, F. J. B. *et al.* **Novos ângulos da história da agricultura no Brasil.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2010.

RENTING, H.; MARSDEN, T.; BANKS, J. Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development. **Environment and Planning**. v.35, p.393-410, 2003

RODALE INSTITUTE. **Our Story**, 2021. Disponível em: <
<https://rodaleinstitute.org/about/our-story/>> Acessado em: 11 maio 2021.

RUSSELL, T. W. *et al.* Effect of internationally imported cases on internal spread of COVID-19: a mathematical modelling study. **The Lancet: Public Health**, vol. 6, nº 1, pp. 12-20, 2021.

SANTOS, L. P. **Ações Coletivas e Sustentabilidade: uma análise da produção de frutas, verduras e legumes na microrregião de Toledo-PR.** 2018. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Toledo, 2018.

SANTOS, L. P.; SCHMIDT, C. M.; MITHÖFER, D. Impact of Collective Action Membership on the Economic, Social and Environmental Performance of Fruit and Vegetable Farmers in Toledo, Brazil. **Journal of Co-operative Organization and Management**, v. 8. 2020.

SERRA, L. S. *et al.* Revolução Verde: reflexões acerca da questão dos agrotóxicos. **Revista Científica do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável da UNDB**. v. 1, n. 4, jan./jul. 2016.

SILVA, A. J. P. *et al.* Aproveitamento de água da chuva com sistemas de irrigação de baixo custo para agricultura familiar do Semiárido baiano. *In: Avaliação de políticas públicas: reflexões acadêmicas sobre o desenvolvimento social e o combate à fome, v. 4: Segurança alimentar e nutricional.* Brasília: MDS - Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, 2014. p. 56-72.

SILVA, B. S.; BOTELHO, M. I. V. O processo histórico da modernização da agricultura no Brasil (1960-1979). **Revista de Geografia Agrária**. v.9, n. 17, p. 362-387, abr. 2014.

SILVA, S. J.; MELO, V. F. S.; MELO, R. S. Selo de certificação de produto orgânico: o consumidor importa? **Revista Alcance - Eletrônica**. vol. 23 – n. 4 – out./dez. 2016.

SOUSA, L. O. *et al.* Alimentação e imunidade: o papel dos alimentos na redução das complicações causadas pelo Covid-19. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 7, n. 4, p.38795-38805, abr. 2021.

STOTZ, E. N. Os limites da agricultura convencional e as razões de sua persistência: estudo do caso de Sumidouro, RJ. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. São Paulo, v. 37, n. 125, Jan./Jun. 2012.

SUGAHARA, C. R.; RODRIGUES, E. L. Desenvolvimento Sustentável: um discurso em disputa. **Desenvolvimento em Questão**. Unijuí, n.49, p. 30-43, out./dez. 2019.

VARELLA, C. R.; SOUZA-ESQUERDO, V. F. Pesquisa de marketing sobre alimentos orgânicos: um estudo sobre o perfil do consumidor Piracicabano e os limitantes do consumo. **Revista Espacios**, v. 36, n. 11, 2015.



VIEITES, R. G. Agricultura Sustentável: uma alternativa ao modelo convencional. **Revista Geografar**. v.5, n.2, p.01-12, jul./dez. 2010.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Origin of SARS-CoV-2**, 2020. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332197>> Acesso em: 09 mai 2021.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.