

Universidade de Brasília - UnB

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

HIGO ABNNY DE SOUZA LEAL

**PRODUÇÃO E CONSUMO DE ORGÂNICOS:
UM ESTUDO NO DISTRITO FEDERAL**

Brasília

2022

Universidade de Brasília - UnB
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Departamento de Administração

HIGO ABNNY DE SOUZA LEAL

**PRODUÇÃO E CONSUMO DE ORGÂNICOS:
UM ESTUDO NO DISTRITO FEDERAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Graduação em Administração da universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. ANTÔNIO NASCIMENTO JÚNIOR

Brasília

2022

TERMO DE APROVAÇÃO

HIGO ABNNY DE SOUZA LEAL

PRODUÇÃO E CONSUMO DE ORGÂNICOS: UM ESTUDO NO DISTRITO FEDERAL

Esta monografia foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de Bacharel em Administração pelo Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília.

Brasília – DF, 10 de maio de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. ANTÔNIO NASCIMENTO JÚNIOR

Prof. Dra. OLINDA MARIA GOMES LESSES

Prof. Dr. ROBERTO DE GOES ELLERY JUNIOR

Eu sei o preço do sucesso: dedicação, trabalho duro, e uma incessante devoção às coisas que você quer ver acontecer.

Frank Lloyd Wright

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à minha família, simplesmente por ser a MINHA família! Obrigado por fazerem parte da minha construção e do meu crescimento! Agradeço à minha mãe, Sol Gomes, por ser uma mulher maravilhosa, carinhosa, paciente e guerreira. Sua força e bondade sempre foram referência para mim! Agradeço ao meu pai, Eduardo Leal, por ter me ajudado a desenvolver o dom da arte que habita em mim. Sua paciência e benevolência sempre foram referência para mim. Você é incrível pai e sou seu fã.

Agradeço a minha namorada, Lua, que participou intensamente desse meu processo de conclusão de curso.

Agradeço aos meus amigos Theo e Emílio, vocês me ajudaram muito para que eu realizasse o sonho de me formar.

Agradeço a minha professora Débora Barem, que sempre fez o possível para me ajudar, pela paciência, carinho e respeito que sempre teve por mim e todos os seus alunos.

Agradeço ao meu professor Alexandre, que me ajudou em uma fase crítica do meu curso.

Agradeço ao meu orientador Antônio Júnior, pela confiança dada a mim, pelas orientações, pela paciência e principalmente pela grande ajuda em desenvolver esse trabalho!

Agradeço a todos os meus professores pelos ensinamentos.

Agradeço à UnB por me receber de braços abertos, por me fornecer uma educação de primeira qualidade, e por me estimular a dar sempre o melhor de mim.

Agradeço aos meus colegas de curso que dividiram experiências únicas na minha trajetória universitária.

RESUMO

A agricultura orgânica vem ganhando espaço mundialmente devido a uma crescente mudança de tendência dos consumidores. Porém, ainda é pouco expressiva, levando em consideração seu potencial, no mundo, no Brasil e no DF. Visando trazer fundamentação teórica sobre os benefícios da alimentação orgânica, este artigo tem como objetivo trazer um panorama da produção e do consumo de alimentos orgânicos no Distrito Federal. Para tal, foi feito um levantamento histórico-teórico da produção agroecológica mundial e no Brasil.

Palavras-Chave: 1. Agricultura orgânica; 2. Desenvolvimento sustentável; 3. Produção; 4. Consumo; 5. Meio Ambiente.

Lista de Figuras

Figura 1 - Principais vertentes da agricultura orgânica	20
Figura 2 - Mapa de distribuição das unidades de produção orgânica.....	32
Figura 3 - Circuitos de comercialização	37
Figura 4 - Barreiras na produção orgânica.....	40
Figura 5 - Motivadores na produção orgânica.....	41

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Área destinada à produção agrícola	27
Tabela 2 - Evolução das áreas destinadas à produção agrícola.....	28
Tabela 3 - Países com as maiores vendas de orgânicos no varejo do mundo.....	30
Tabela 4 - Evolução da produção orgânica do Distrito Federal em 10 anos.....	35
Tabela 5 - Pontos e feiras de orgânicos.....	38

Lista de gráficos

Gráfico 1 - Países com maior número de produtos orgânicos no mundo.....29

Gráfico 2 - Número de unidades de produção e produtores orgânicos registrados no MAPA.....31

Gráfico 3 - Distribuição dos circuitos de comercialização de orgânicos no DF.....36

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 Gestão para o desenvolvimento sustentável.....	12
2.2 Gestão Ambiental.....	14
2.3 Responsabilidade Social.....	16
2.4 Agricultura Orgânica: histórico.....	17
2.5 Conceituando a agricultura orgânica.....	20
METODOLOGIA.....	25
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	26
4.1 Produção e consumo de orgânicos no Mundo e no Brasil.....	26
4.2 Produção e consumo de orgânicos no Distrito Federal.....	33
CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43

INTRODUÇÃO

Basta uma viagem de carro ou uma decolagem de avião para visualizarmos desmatamento em escala, grandes áreas de criação agropecuária ou vastos latifúndios de monocultura; horizontes estes que evidenciam como o crescimento do agronegócio nos últimos anos foi exponencial. De acordo com Soares (2011), existe um preço a se pagar por todo esse incremento na produção agrícola. Um dos fatores de grande “sucesso” da agricultura que chamamos de convencional deve-se ao fato de que os impactos nocivos à saúde e ao meio ambiente não são contabilizados no preço final dos produtos, pois a economia denomina como externalidade negativa.

O meio ambiente é diretamente afetado pelo manejo despreocupado de agrotóxicos e pesticidas utilizados por produtores latifundiários de monoculturas. Além de comprometer o equilíbrio ambiental, nós, seres humanos, também recebemos esse impacto. Doenças relacionadas ao consumo desenfreado desses transgênicos foram sendo descobertas e os avanços da ciência revelaram os riscos para a saúde em relação a ingestão de alimentos contaminados por resíduos de produtos químicos.

Nesse sentido, novos hábitos relacionados a uma alimentação mais saudável têm sido adotados por pessoas que buscam uma melhor qualidade de vida. Essas pessoas estão mais conscientes dos malefícios que os químicos atentam contra elas e da degradação que o sistema de produção convencional vem promovendo ao nosso planeta. A partir desse despertar de responsabilidade socioambiental dos consumidores, o retorno do uso racional da produção agrícola tem sido praticado por produtores.

A produção e o consumo de orgânicos, tema deste trabalho, se torna uma via sustentável e equilibrada para confrontar a agricultura convencional. Incentivar o engajamento de práticas ecológicas, em prol do benefício coletivo, é uma responsabilidade social de todos.

Inicialmente, a estrutura deste trabalho traz um referencial teórico a respeito do desenvolvimento sustentável como provocação ao leitor. Em seguida é apresentado um breve histórico da agricultura orgânica e suas vertentes. Adiante, o conceito de agricultura orgânica é trazido à luz com alguns pormenores burocráticos e legislativos. É feito um levantamento da produção e consumo de orgânicos no mundo e no Brasil.

Por fim, objeto principal deste estudo, é apresentado um panorama geral e suas nuances da produção e do consumo de orgânicos no Distrito Federal.

REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão do desenvolvimento sustentável

A partir da Revolução Industrial, iniciou-se uma profunda transformação na relação entre os homens e o meio ambiente, o que intensificou o processo produtivo, gerando grandes quantidades de resíduos industriais. Os recursos naturais eram vistos como ilimitados e infinitos e a fumaça nas chaminés era considerada um motivo de orgulho, um símbolo do progresso. As primeiras indústrias surgiram em uma época em que não havia problemas ambientais, já que a produção era pequena e as populações eram menores e pouco concentradas (DONAIRE, 2009).

Entretanto, o elevado desenvolvimento das indústrias aumentou o nível de poluição a números alarmantes. Na década de 60 e 70 surgiram os movimentos ambientalistas motivados pela contaminação das águas e do ar nos países industrializados (VALLE, 1995).

A gestão ambiental, de acordo com o Instituto Brasileiro de Produção Sustentável e Direito Ambiental, integra o sistema de gestão global de uma organização, que inclui: estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para implementar e manter uma política ambiental.

Segundo Valle (1995), a Gestão Ambiental consiste em um conjunto de medidas e procedimentos bem definidos e adequadamente aplicados que visam a redução e o controle dos impactos introduzidos por um empreendimento sobre o meio ambiente. Sanches (2000) enfatiza que as organizações devem disseminar as práticas ambientais, promovendo uma maior responsabilidade. Exemplos dessas atividades são: adoção de padrões, monitoração, metas de redução da poluição, dentre outros.

Assim, a gestão ambiental deve visar o uso de práticas que garantam a conservação e preservação da biodiversidade, a reciclagem das matérias-primas e a

redução do impacto ambiental das atividades humanas sobre os recursos naturais. O objetivo maior da gestão ambiental deve ser a busca permanente de melhoria da qualidade ambiental dos serviços, produtos e ambiente de trabalho de qualquer organização pública ou privada.

As práticas ambientais fazem com que as organizações possam construir uma imagem positiva perante a sociedade. O status de “empresa ecologicamente correta” está se tornando uma das armas do marketing cada vez mais utilizada pelas organizações. Esse tipo de prática ambiental atua na redução dos custos operacionais por intermédio da reutilização e da reciclagem de materiais e processos, gerando, conseqüentemente, uma economia à organização.

As profundas degradações ambientais que o planeta está vivendo levam as organizações a refletirem sobre suas responsabilidades, tanto no campo social quanto ambiental. Conforme Machado Filho *et al* (2005), Responsabilidade Socioambiental (RSA) é o compromisso que uma organização deve ter com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que afetem positivamente. Esse compromisso se dá, segundo o Instituto Ethos (2005), por meio de um conjunto de ações concretas que podem contribuir para melhoria do relacionamento das organizações com seus diversos atores.

Tendo em vista sua importância, a RSA é um tema que todas as organizações deveriam ter em sua pauta, pois interagem com o social e com o ambiente; sendo esta essencial para a capacidade de operar das empresas. A Responsabilidade Socioambiental torna-se a forma de garantir mais considerações sobre ética, justiça, igualdade social, solidariedade, voluntariado e harmonia com o ambiente natural. Afinal, esse é o conjunto de fatores que leva as organizações ao desenvolvimento sustentável.

Na década de 80, o termo Desenvolvimento Sustentável começa a ser construído pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), pelo Fundo Mundial de Vida Selvagem (WWF) e pelo programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Essas instituições trazem como definição que, para se tornar sustentável, o desenvolvimento necessita agregar fatores sociais, ecológicos e econômicos, bem como considerar as ações alternativas, as conseqüências a curto e longo prazos e os recursos territoriais e ambientais.

Callenbach (1993) assegura que surgiu uma consciência de que os danos do dia a dia ao ambiente poderiam ser consideravelmente reduzidos por meio de práticas de negócios ecologicamente corretas. As empresas, então, foram responsabilizadas a minimizar os danos ao meio ambiente por elas causados.

Salienta-se que não são apenas as indústrias pesadas que devem ser envolvidas na recuperação e na preservação do meio ambiente, mas também empresas consideradas de pouco impacto ambiental, empresas prestadoras de serviços e órgãos governamentais precisam atuar de forma responsável. Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, é criada a Agenda 21, que apresenta os problemas da atualidade e propõe uma preparação do mundo para esse século, objetivando o desenvolvimento e o compromisso ambiental.

De acordo com o documento “Ações Prioritárias” da Agenda 21 (2004), as organizações assimilam a ideia de que a ecoeficiência e o meio ambiente, ao invés de atrapalhar a atividade produtiva, contribuem para a criação de resultados positivos. O comprometimento das organizações com a sustentabilidade inicia-se pelo cumprimento das exigências da legislação ambiental, passando por programas internos de conscientização e de adoção de normas voluntárias.

2.2 Gestão ambiental

De acordo com Tachizawa (2008), a gestão ambiental é um processo contínuo e adaptativo, por meio do qual uma organização define (e redefine) seus objetivos e metas relativas à proteção do ambiente e à saúde e segurança de seus empregados, clientes e comunidade, assim como seleciona as estratégias e meios para atingir tais objetivos em determinado período, por meio da constante interação com o meio ambiente externo.

As diretrizes para a atividade administrativa e operacional da gestão do meio ambiente estão atreladas ao planejamento, à direção, ao controle e à alocação de recursos, com o objetivo de reduzir ou eliminar os danos ou problemas causados pelas ações humanas, ou até mesmo evitar que eles surjam (BARBIERI, 2004)

Para D’Avignon (1995), este processo deve ser parte da função gerencial que trata, determina e introduz a política de meio ambiente que a empresa quer estabelecer.

Implementá-la implica em alterações na estratégia, na política, na reavaliação de processos produtivos e fundamentalmente no seu próprio modo de agir na sociedade.

A Gestão Ambiental, portanto, deve procurar avaliar valores e limites das perturbações e alterações que as organizações e sociedade já reconhecem, e que se uma vez excedidos, acarretam a degradação de difícil recuperação do meio ambiente. Deve-se manter os ecossistemas em condições de absorver transformações ou impactos, de modo a melhorar a recuperação dos recursos do ecossistema natural para o homem, garantindo e objetivando sua produtividade à longo prazo.

Ainda segundo Tachizawa (2008), o profissional da Administração, neste estilo, não será apenas um solucionador de problemas, mas promotor de novas relações produtivas e sociais, num contexto agora maior, passando da expansão para a conservação, da quantidade para a qualidade, e da dominação para a parceria. Com objetivo de definir e padronizar critérios e exigências semelhantes, foi criada uma certificação ambiental, como garantia de uma gestão ambientalmente correta, chamada de ISO 14.000.

A ISO (International Organization for Standardization) é uma organização não governamental, fundada em 1947, com sede em Genebra, na Suíça, que congrega mais de 100 países, representando 95% da produção industrial mundial. Seu objetivo é criar normas internacionais de padronização que representem e traduzam o consenso dos diferentes países. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por exemplo, representa a ISO no Brasil.

A ISO 14000 entrou em vigor na década de 1990, e estabeleceu um novo grau de importância para a conservação ambiental e o desenvolvimento em bases sustentáveis. Portanto, representou a conscientização do homem em manter o equilíbrio ecológico e entender que o efeito nocivo de um resíduo ultrapassa os limites da área em que foi produzido. O ser humano mostrava-se então pronto para internalizar os custos da qualidade em seu orçamento e pagar o preço de manter limpo o ambiente em que vive.

2.3 Responsabilidade social

A responsabilidade social é identificada a partir de expectativas econômicas, legais, éticas e sociais que as empresas devem cumprir, implicadas em obrigações para com a sociedade. Traduzem-se em proteção ambiental, planejamento da comunidade, equidade nas oportunidades de emprego, projetos filantrópicos e educacionais e serviços sociais em geral (APPIO, MADRUGA, FRIZON, 2018).

Esse conceito ético ganha força devido às mudanças de valores da sociedade a partir dos anos 60, e é reorientado na década de 70, a partir do conceito de Conscientização Social que o sobrepõe. Este último envolve a identificação e a antecipação dos mecanismos internos que estão sendo implementados pelas organizações para responder a essas pressões sociais. (DONAIRE, 2009).

Segundo Donaire (2009), uma organização atual só tem razão de existir se desempenhar um papel socialmente útil, principalmente se pretenderem sobreviver à longo prazo, seja por causa de uma vantagem estratégica em sua própria imagem, seja por causa de um crescimento social que a acompanhe como oportunidade de negócios, formando melhores empregados, fornecedores e clientes.

A relação de responsabilidade, funciona como um contrato social entre empresa e sociedade, ou seja, a sociedade dá à organização a liberdade de existir e trabalhar por um objetivo legítimo. Segundo o mesmo autor, o pagamento dessa liberdade é a contribuição da empresa com a sociedade. Os termos deste contrato estão permanentemente sendo reavaliados de acordo com as modificações que ocorrem no sistema de valores da sociedade.

Segundo Melo Neto (1999) existe um novo elemento introduzido à sociedade no aspecto estratégico pelas empresas socialmente responsáveis chamado cidadania empresarial, ou responsabilidade social corporativa (RSC). Esta conduta abrange também a ética nas ações desenvolvidas na empresa, na comunidade, no tratamento dos funcionários e relações com acionistas, fornecedores e clientes.

2.4 Agricultura Orgânica: histórico

A história da agricultura orgânica começa a ter sua configuração mais detalhada no início do século XX. A seguir serão explicadas as principais correntes de pensamentos ligadas ao movimento orgânico e seus precursores.

Segundo Gabriela Soto (2020), engenheira agrônoma e vice-presidente do IFOAM entre 2008 e 2014, antes da II guerra mundial, um grupo de agricultores e pensadores da Europa começou a se preocupar com a mudança na forma de produção dos alimentos.

O inglês Sir Albert Howard deu início, a partir de 1920, a uma das mais difundidas correntes do movimento orgânico, a **AGRICULTURA ORGÂNICA**. Sir Howard trabalhou com pesquisas na Índia durante aproximadamente 40 anos, procurando demonstrar a relação da saúde e da resistência humana às doenças com a estrutura orgânica do solo. (PENTEADO, 2001).

Retornando à Inglaterra natal, Howard se dedicou a trabalhar em sistemas de produção alternativos. Ele é considerado o pai da agricultura ecológica, e seu livro *Um Testamento Agrícola (1946)* é um guia de princípios para produção orgânica. O processo de criação desse movimento de mudança teve muito mais pensadores, principalmente aqueles que produzem a terra, cuja visão global veio a constituir a base dos princípios da produção orgânica. (SOTO, 2020).

Segundo os autores Penteadó (2001) e Soto (2020), o método de produção de Howard foi aprimorado pela pesquisadora inglesa Lady Eve Balfour, que transformou sua fazenda de Suffolk, na Inglaterra, em uma estação experimental. Lady Eve faz um experimento comparativo de produção orgânica e convencional em sua fazenda. Além disso, em 1946, formou a Associação de Solos (*Soil Association*), onde realizou diversas atividades e publicações comparando a qualidade do solo em parcelas orgânicas, mistas e químicas. Seus estudos foram difundidos, reforçando a importância dos processos biológicos do solo, além da relação entre solo, planta, animal e a saúde do homem. A partir daí, começa a ocorrer a reunião de produtores que enxergavam o solo como um organismo que deve ser protegido.

Em 1924, o filósofo Austríaco Rudolf Steiner, a partir de 8 conferências, desenvolve outra corrente, integrando palestras e intercâmbios de conhecimentos, acompanhado de agricultores alemães. Nesse contexto, foi apresentada uma visão alternativa de agricultura baseada na ciência espiritual da antroposofia, lançando os fundamentos do que seria a agricultura biodinâmica (PENTEADO, 2001). Na biodinâmica, construída a partir da contribuição desse filósofo, há busca pela harmonia e equilíbrio da unidade produtiva, integrando elementos como a terra, as plantas, os animais e o homem, utilizando as influências do sol e da lua (ORMOND, 2002).

Nessa perspectiva, a diferença da **AGRICULTURA BIODINÂMICA** das demais correntes orgânicas baseia-se em dois pontos. O primeiro é o uso de preparados biodinâmicos, os quais são substâncias de origem mineral, vegetal e animal altamente diluídas que potencializam forças naturais. São produtos químicos que possuem o objetivo de vitalizar e estimular o crescimento das plantas ao serem aplicados no solo e sobre os vegetais. O segundo princípio é efetuar as operações agrícolas (plantio, poda, raleio e outros tratos culturais e colheita) de acordo com o calendário astral, a partir de observações da posição da lua e dos planetas em relação às constelações (PENTEADO, 2001).

Já no Japão, em 1935, o filósofo Mokiti Okada apresenta a “**AGRICULTURA NATURAL**”, definida a partir da existência de espíritos e sentimentos em todos os seres vivos, vegetais e animais (ORMOND, 2002). Seguindo esse autor, na agricultura natural vê-se o solo como uma fonte primordial de vida e, para que ocorra a fertilização, procura-se fortalecer sua energia natural utilizando os insumos disponíveis no local de produção para adubar e fertilizar a terra.

Segundo Penteado (2001), algumas particularidades fazem com que a agricultura natural se diferencie do restante dos modelos de produção. Primeiramente, tem-se o uso de microrganismos eficientes, utilizados como inoculantes para o solo, planta e composto. Outra particularidade dessa concepção é a não utilização de dejetos animais nos compostos. Segundo esse autor, esses dejetos aumentam o nível de nitrato na água potável, atraindo insetos e proliferando parasitas.

Outra vertente conhecida é a agricultura organo-biológica, desenvolvida pelo biólogo e político Dr. Hans Müller na década de 30. Ele trabalhou na Suíça estudando

sobre fertilidade dos solos e microbiologia. O foco principal era político e socioeconômico, buscando viabilizar uma comercialização direta e maior autonomia dos agricultores. A evolução disso ocorre por volta de 1960, com o surgimento da **AGRICULTURA BIOLÓGICA**, concretizada e difundida em larga escala pelo médico austríaco Hans Peter Rusch.

Nessa época, as preocupações da corrente de agricultura biológica vinham de encontro às do movimento ecológico, ou seja, proteção do meio ambiente, qualidade biológica dos alimentos e desenvolvimento de fontes de energia renováveis. Segundo Rusch, o mais importante era a integração das unidades de produção com o conjunto das atividades socioeconômicas regionais. Esse movimento ganhou numerosos adeptos, destacadamente, na França (Fundação Nature & Progrès), na Alemanha (Associação Bioland) e na Suíça (Cooperativas Müller). Outro ponto que o autor destaca é que o uso de agrotóxicos acarreta desequilíbrio nutricional e metabólico para a planta, tornando-a mais vulnerável à doenças e causando alterações biológicas ao alimento. (PENTEADO, 2001).

A partir da década de 70, na Austrália, Bill Mollison difunde o conceito de **PERMACULTURA**, também agregado aos modelos de agricultura integrada ao ambiente. Segundo ele, “o uso de informações sobre direção do sol e dos ventos para determinar a disposição espacial das plantas é o que diferencia essa corrente das demais” (ORMOND, 2002, P. 8). A Figura 1 representa a trajetória histórica das diversas vertentes da agricultura orgânica.

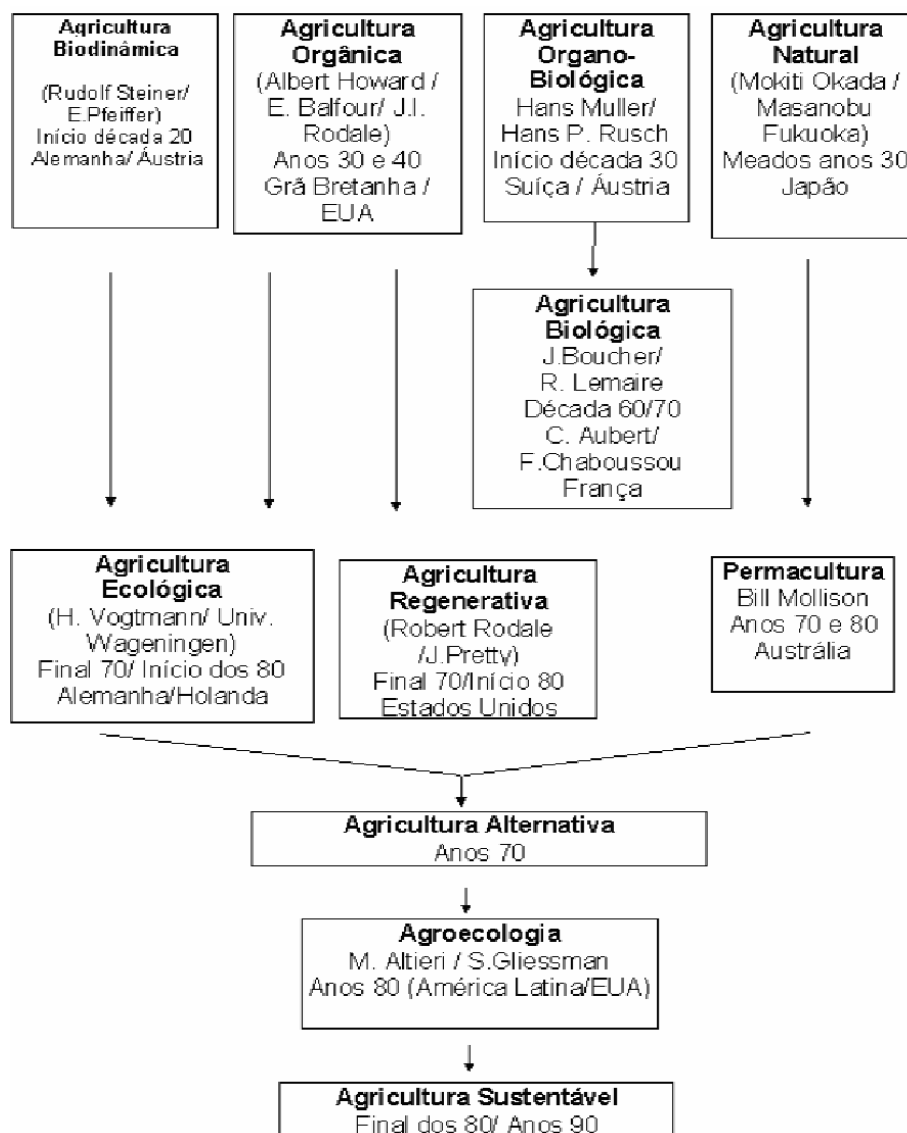


Figura 1 - Principais vertentes da agricultura orgânica.
Fonte: DAROLT (2002)

2.5 Conceituando a agricultura orgânica

Segundo Ormond (2002), a agricultura orgânica é um conjunto de práticas agrícolas baseadas na ideia de que a fertilidade do solo depende diretamente de toda a matéria orgânica presente no ambiente. A existência dessa microbiota subterrânea permite com que os vegetais possam ser supridos de elementos minerais e químicos necessários para seu desenvolvimento. Os desequilíbrios resultantes da intervenção humana na natureza são reduzidos se tivermos uma fauna microbiana preservada. Ter um ambiente saudável resulta em plantas mais vigorosas e resistentes a doenças e pragas.

Seguindo as ideias de Ormond (2002), não há compatibilidade com o processo de agricultura orgânica se houver o uso de insumos que tenham como base recursos minerais não-renováveis ou compostos sintéticos. Isso representaria uma intervenção brusca nas características do solo, na fisiologia das plantas e animais e, por conseguinte, no ambiente. Trazendo luz ao regulamento da Comunidade Econômica Européia (CEE), de 1991, busca-se a melhoria da fertilidade e atividade biológica dos solos. Tais princípios podem ser alcançados através: “do cultivo de produtos hortícolas, fertilizantes verdes ou plantas com sistema radicular profundo, no âmbito de um programa de rotação plurianual adequado; e/ou do cultivo de produtos hortícolas, fertilizantes verdes ou plantas com sistema radicular profundo, no âmbito de um programa de rotação plurianual adequado; e/ou da incorporação nos solos de matérias orgânicas de compostagem ou não...” (ORMOND, 2002, p. 6).

Já Darolt (2010) descreve a agricultura orgânica sendo um sistema de produção sem o uso de fertilizantes sintéticos de grande solubilidade, agrotóxicos, reguladores de crescimento e aditivos para a alimentação animal, compostos sinteticamente.

Os produtos ditos como “orgânicos” são todos aqueles produzidos com métodos de produção orgânica bem definidos, referindo-se ao processo de produção como sendo mais importante do que o próprio produto. Esse sistema cresce no mundo a taxas elevadas e já atinge 138 países (WILLER, 2010).

Diferente da produção convencional, a produção de orgânicos não utiliza agrotóxicos, transgênicos, fertilizantes sintéticos, além disso, não são processados com radiação ionizadora ou aditivos, seja na questão nutricional da planta ou no tratamento contra doenças e pragas. Logo, são isentos de quaisquer resíduos de agroquímicos prejudiciais à saúde humana e animal, são mais seguros para o consumidor e não contaminam o meio ambiente. (ORGÂNICOS, 2022, p. 1)

Conceitua-se como produto orgânico todo insumo produzido em conformidade com a lei dos orgânicos. Para atingir tal regulamentação, o Ministério da Agricultura emite um selo, chamado de Selo SISORG – Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade Orgânica – o qual atesta que a produção ocorreu dentro dos conformes.

Na legislação brasileira, a Lei nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, define agricultura **orgânica** de forma ampla. Como descrito no Art. 1º:

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando sempre que possível métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente. (BRASIL, 2003).

Penteado (2001) enfatiza que o termo orgânico é empregado para designar um dos sistemas não convencionais de cultivo da terra, baseados em princípios ecológicos. A agricultura orgânica é um sistema de produção comprometido com a saúde, a ética e a cidadania do ser humano, visando contribuir para a preservação da vida e da natureza. Busca utilizar de forma racional os recursos naturais, empregando métodos de cultivos tradicionais e as mais recentes tecnologias ecológicas.

Segundo a Ciorganicos (2022), esse tipo de produção adota práticas que visam a preservação e o uso responsável do solo, da água e do ar, de modo a reduzir as formas de contaminação e desperdício dos recursos naturais, gerando, também, economia. São diversos os benefícios proporcionados pela agricultura orgânica, como o pagamento de melhores preços aos agricultores, utilização de mão-de-obra em todo o sistema, proteção ambiental, melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores e consumidores, entre outros.

O alimento orgânico é mais seguro, saboroso e nutritivo. Em relação aos alimentos convencionais, seu tempo de conservação na geladeira é maior e sem perda de nutrientes. A agricultura orgânica faz a combinação de tradição, inovação e ciência para privilegiar o meio ambiente, beneficiando todos os envolvidos. O sistema de produção orgânica tem sido adotado devido à crescente mudança na dieta da sociedade, que está cada vez mais preocupada com sua saúde e a preservação do meio ambiente, contribuindo para o desenvolvimento agrário, ciência e tecnologia, educação, segurança alimentar e para uma melhor qualidade de vida para pequenos produtores, que são os principais responsáveis por esse tipo de produção.

Ormond (2002) relata que pelo fato do produto orgânico e do produto convencional não apresentarem diferenças aparentes entre eles, torna-se difícil a sua distinção. De acordo com esse autor, o que faz os consumidores terem preferência pelos orgânicos são as informações sobre as vantagens nutricionais, a ausência de toxicidade e a confiança de que o processo produtivo seguiu os preceitos que preservam esses fatores. A base da produção orgânica é a credibilidade.

Ainda segundo Ormond (2002), na relação direta entre consumidor e produtor, o produtor dá a sua garantia de que a mercadoria foi produzida via manejo orgânico, sem adição de veneno. Seu cliente então, aceita essa garantia por confiar na fonte de informação, influenciado pela proximidade com o produtor ou pelo ambiente negocial, tais como cooperativas e feiras. Os novos canais de distribuição e comercialização possibilitaram que os orgânicos alcançassem maior número de consumidores, tornando a demanda mais regular. Porém, em consequência, é mais raro o contato entre produtores e consumidores, necessitando, portanto, de um terceiro elemento que assegure ao distribuidor e ao consumidor a veracidade das informações sobre o processo de produção, de forma a estabelecer a confiança no bem adquirido. Isso se dá pela emissão de um certificado por empresa habilitada, atestando a adequação dos procedimentos do produtor, e pela aposição de um selo de garantia na embalagem do produto, como já vimos.

“A certificação é fundamental para o desenvolvimento global da agricultura orgânica e a criação de normas e padrões mundiais homogêneos. Os padrões básicos definidos pela Ifoam (*International Federation of Organic Agriculture Movements*) estão em constante desenvolvimento. O reconhecimento internacional é feito pela Ifoam e pela International Organic Accreditation Services Inc. (IOAS)” (PENTEADO, 2001, p.17). Porém, a certificação se configura como um dos principais entraves para a expansão da prática orgânica. Devido ao seu alto custo, muitos agricultores familiares não conseguem arcar com as despesas dessa burocracia. O valor dos produtos orgânicos sofre interferência direta disso, pois o produtor precisa “diluir” o que foi gasto com a certificação para não sair no prejuízo. O procedimento principal que é necessário ser feito para que a certificação ocorra é a CONVERSÃO DA ÁREA.

Converter uma área de produção convencional em orgânica leva tempo. Nesse período, o produtor deve seguir as normas de produção orgânica da certificadora para, ao final, obter a certificação orgânica de seus produtos. Segundo o Dossiê Técnico de

Agricultura Orgânica do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília – (CDT/UnB), para culturas anuais e pastagens esse período é de 24 meses, a partir da adoção de práticas de produção orgânica ou última utilização de produtos proibidos. Culturas duradouras tem esse período estendido a 36 meses.

Esses prazos referem-se a produtos destinados ao mercado externo. Na produção doméstica, é permitida a redução do tempo de conversão para 12 meses nas culturas anuais e 18 meses nas culturas permanentes. Exceções também são praticadas nos casos de áreas virgens, onde nunca foram utilizados produtos proibidos para a agricultura orgânica e cada certificadora tem seu método para avaliar a validade de redução do período de conversão. Em geral, é preciso comprovar formalmente a isenção de resíduos de agroquímicos no solo, principalmente quando o produto se destinar ao mercado externo. “Durante a conversão, não é necessário que a área seja mantida inativa, porém a produção, nesse período, tende a ter queda expressiva e até perda total, pela suspensão do uso de fertilizantes químicos e defensivos, o que afeta diretamente a renda do produtor”. (ORMOND, 2002, p. 21)

Porém, após esse período, mesmo com o aumento de produtividade, maior resistência a pragas e doenças e a verificação de quantidades adequadas de nutrientes, a conversão é um investimento não monetário que tem reflexos financeiros no empreendimento. Isso se deve ao fato de que esse investimento não encontra amparo em nenhuma linha de crédito disponível para o setor, o que acarreta em uma barreira importante à entrada de produtores na atividade (ORMOND, 2002).

No Brasil, outro entrave para o crescimento mais vigoroso do setor de orgânicos é a falta de dados ordenados. Isso atrapalha a elaboração de estratégias para organizar e priorizar investimentos.

METODOLOGIA

Esta pesquisa tem como um de seus pilares a permanente consulta à literatura científica relacionada aos objetivos que se busca alcançar. Para que possamos estar na fronteira do conhecimento é essencial uma busca constante de estudos relevantes disponibilizados em periódicos indexados, revistas científicas, dissertações, teses e anais de congressos. Essa moldura conceitual é essencial no delineamento da parte empírica da investigação científica, fortemente baseada em análises de documentos das organizações selecionadas. Nesse sentido, este trabalho contou com um estudo descritivo e qualitativo, do tipo documental.

Segundo Creswell (2007), o plano ou a proposta de condução da pesquisa deve ser composto por, pelo menos, três elementos principais: a concepção filosófica (conjunto de crenças básicas que guiam a ação), as estratégias de investigação e os métodos ou procedimentos conduzidos para a abordagem prática.

Entre os métodos utilizados, é importante expressar que, quanto à concepção filosófica, a presente pesquisa seguiu o Construtivismo Social. Essa concepção abrange a ideia de que os indivíduos procuram entender o mundo em que vivem, desenvolvendo significados subjetivos múltiplos de suas experiências, a partir do referencial que partem (MINAYO, 2002).

Seguindo essa concepção, o pesquisador passa a ter o papel de buscar a compreensão da complexidade dos pontos de vista, realizando questionamentos mais abertos para que o participante possa se expressar e construir os significados que a situação estudada apresenta a ele. Os significados são fruto da interação com outras pessoas e das normas históricas e sociais que compõem o cenário em que o fenômeno acontece. Por isso, essa concepção é chamada de construtivismo social, bastante utilizado em pesquisas qualitativas.

Em consonância com a concepção filosófica do construtivismo social, a presente pesquisa é de cunho qualitativo. Esse tipo de pesquisa se adapta à necessidade de analisar e interpretar profundamente o fenômeno, para que se tenha condições de descrever a complexidade do objeto estudado (MARCONI; LAKATOS, 2003). Portanto, a pesquisa qualitativa se alinha com a proposta deste estudo.

Outra característica deste estudo constitui o viés exploratório, já que a pesquisa se baseia na busca e na organização direcionada das pesquisas na área. Como estratégia de investigação, a aplicabilidade da categorização dos conceitos e a compartimentalização do conteúdo tornam-se essenciais para a expansão do conhecimento, sempre direcionadas à análise crítica e contextualizada socio-culturalmente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objeto principal do estudo foi apresentar um panorama geral da produção e consumo de orgânicos no mundo, no Brasil e no Distrito Federal.

4.1 Produção e consumo de orgânicos no Mundo e no Brasil

Passando por esse breve histórico da trajetória orgânica, a seguir serão apresentados alguns dados sobre a produção e consumo no mundo e no Brasil. A principal fonte de informação foi o último estudo do IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada –, realizado em 2020. Nele foram analisadas informações dos bancos de dados sistematizados pelo IFOAM (*International Federation of Organic Agriculture Movements*) e pelo FiBL (*Research Institute of Organic Agriculture*). No caso brasileiro, outras bases e pesquisas realizadas por órgãos oficiais e representantes do setor foram consultadas.

A produção e o consumo de produtos orgânicos no mundo têm crescido significativamente, impulsionados pela expansão da demanda por alimentos e bebidas orgânicas nos países da Europa e da América do Norte, além da China. A demanda internacional por produtos orgânicos tende a aumentar continuamente ao longo dos próximos anos, uma vez que esses produtos têm sido progressivamente associados com maiores níveis de segurança e saúde aos consumidores e menores impactos sociais e ambientais (IPEA, 2020).

Todavia, para que esse crescimento ocorra, destacam-se alguns desafios importantes. A grande concentração da demanda mundial exige um aumento progressivo de áreas cultiváveis convertidas em orgânicas. Uma padronização de critérios de certificação também é um grande problema para o setor. E por último, não podemos

deixar de levar em conta que o mercado do “veneno” ainda possui grande influência política mundial.

De 2000 a 2017, a área agricultável mundial destinada a cultivos orgânicos aumentou 365%, quase 10% ao ano (a.a.). Em termos absolutos, a agricultura orgânica saltou de 15 milhões de hectares de terras para 69,8 milhões de hectares nesse período. Deste total, 51% da área agrícola destinada à produção orgânica se encontra na Oceania, seguida pela Europa (21%), América Latina (11%), Ásia (9%), América do Norte (5%) e África (3%). Embora o acréscimo de áreas nesse período seja expressivo, verifica-se que o percentual em relação ao total da extensão das terras agrícolas disponíveis nas regiões ainda é pequeno. Segundo a Tabela 1, por exemplo, em 2017, somente 1,4% da área agricultável do mundo foi destinada a cultivos orgânicos (IPEA, 2020).

Área destinada à produção orgânica, participação do continente na área total mundial destinada à produção orgânica e percentual da área total agricultável destinada à produção orgânica nos continentes (2017)

Continente	Área destinada à produção orgânica (ha)	Participação do continente na área total mundial destinada à produção orgânica (%)	Percentual da área total agricultável destinada à produção orgânica (%)
África	2.056.571	3	0,2
Ásia	6.116.834	9	0,4
Europa	14.558.246	21	2,9
América Latina	8.000.888	11	1,1
América do Norte	3.223.057	5	0,8
Oceania	35.894.365	51	8,5
Mundo*	69.845.243	100	1,4

Tabela 1 - Área destinada à produção orgânica,

Fonte: FiBL Statistics. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y4reopdq>> e Willer e Lernoud (2019). Acesso em: fev. 2019.Obs.: * A área total inclui uma correção no valor referente aos departamentos ultramarinos franceses.

Levando-se em conta somente as áreas agrícolas orgânicas no mundo, a Austrália – com 35,65 milhões de hectares – é o país com a maior extensão de terras ocupadas por essa modalidade de produção, quando comparada a outros 181 países com dados disponíveis em 2017. Isso se deve ao fato de que, entre 2007 e 2017, o país apresentou elevação de 197% na área destinada à produção de orgânicos. Esses dados correspondem a um crescimento médio anual de 11,5%, levando a nação a ocupar a primeira colocação entre os países com maior área agrícola desde 1999, primeiro ano da série histórica sobre a produção orgânica mundial disponibilizada pelo FiBL. (IPEA, 2020).

Nesse mesmo período, países como França, Turquia e Rússia apresentaram crescimento percentual médio de território de produção orgânica maiores do que a Austrália. Porém, em termos de extensão de terras agricultáveis, a Austrália aumentou mais de 23 milhões de hectares nesse período, o que permite mantê-la isolada como líder mundial em relação à área agrícola destinada à produção orgânica (tabela 2). De qualquer modo, entre 2007 e 2017, 93 países expandiram áreas de agricultura orgânica, 36 restringiram esse território e 40 estagnaram ou não apresentaram dados atualizados (WILLER E LERNOUD, 2019).

Evolução das áreas destinadas à produção orgânica, entre 2007 e 2017, dos vinte países com as maiores extensões de área em 2017

Colocação (em 2017)	País	Área destinada à produção orgânica em 2007 (ha)	Área destinada à produção orgânica em 2017 (ha)	Aumento da área total agricultável destinada à produção orgânica entre 2007-2017 (ha)	Taxa média anual de crescimento da área destinada à produção orgânica entre 2007-2017 (%)
1ª	Austrália	11.988.044	35.645.038	23.656.994	11,51
2ª	Argentina	2.777.959	3.385.827	607.868	2,0
3ª	China	1.553.000	3.023.000	1.470.000	6,9
4ª	Espanha	804.884	2.082.173	1.277.289	10,0
5ª	Estados Unidos	1.736.084	2.031.318	295.234	1,6
6ª	Itália	1.150.253	1.908.653	758.400	5,2
7ª	Uruguai	930.965	1.882.178	951.213	7,3
8ª	Índia	1.030.311	1.780.000	749.689	5,6
9ª	França	557.133	1.744.420	1.187.287	12,1
10ª	Alemanha	865.336	1.373.157	507.821	4,7
11ª	Canadá	556.237	1.191.739	635.466	7,9
12ª	Brasil	932.120	1.136.857	204.737	2,0
13ª	México	393.461	673.968	280.507	5,5
14ª	Rússia	33.801	656.933	623.132	34,5
15ª	Áustria	520.070	620.764	100.694	1,8
16ª	Suécia	308.273	576.845	268.572	6,5
17ª	Turquia	124.263	520.886	396.623	15,4
18ª	República Tcheca	312.890	520.032	207.142	5,2
19ª	Reino Unido	660.200	497.742	-162.458	-2,8
20ª	Polônia	285.878	494.979	209.101	5,6

Tabela 2 - Evolução das áreas destinadas à produção orgânica,

Fonte: FiBL Statistics. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y4reopdq>> e Willer e Lernoud (2019). Acesso em: fev. 2019.

Outra forma de constatar o crescimento significativo do setor, nesse mesmo período, é o registro do número de produtores orgânicos. Entre 2000 e 2017, esse número passou de quase 253 produtores para 2,9 milhões, o que evidencia um crescimento médio

de 15,3% a.a. Ao analisarmos esses dados, percebemos que 40% estão na Ásia, 29% na África e 16% na América Latina. Ainda, de acordo com o Gráfico 1, Índia, Uganda, México são os países com maior número de produtores de orgânicos. Isso significa que, em 2017, quase um quarto das terras agricultáveis orgânicas do mundo e mais de 87% dos produtores foram encontrados em países em desenvolvimento e mercados emergentes. Esses dados, no entanto, devem ser tratados com cautela, uma vez que alguns países informam apenas o número de empresas, projetos ou grupos de produtores, os quais podem não incluir produtores individuais. Portanto, o número de produtores orgânicos provavelmente deve ser maior do que o apresentado (WILLER E LERNOUD, 2019; IPEA, 2020).



Gráfico 1 - Países com o maior número de produtores orgânicos no mundo (2017).

Fonte: FiBL Statistics. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y4reopdq>> e Willer e Lernoud (2019).

A necessidade de manter o crescimento progressivo de áreas cultiváveis orgânicas, para atender à demanda crescente de consumidores, é um grande entrave para expansão do setor.

O volume mundial de vendas de produtos orgânicos no varejo era de € 15 bilhões em 2000. Em 2017, esse valor atingiu € 92,1 bilhões, o que significou um aumento de

500% no período, ou um crescimento médio anual superior a 11%. Desse volume, os Estados Unidos foram responsáveis pela movimentação de € 40,0 bilhões, valor que representa mais de 43% do mercado global de orgânicos. Ou seja, nesse período, os alimentos orgânicos representaram 5,5% das vendas totais de produtos alimentícios nos EUA (IPEA, 2020).

No mesmo ano, percebemos que, depois do mercado americano, o consumo europeu de alimentos orgânicos foi responsável pela movimentação de € 37,3 bilhões. Frutas, vegetais e ovos orgânicos são os produtos mais comprados por esses consumidores. Embora o maior volume de vendas ocorra por meio da compra direta em supermercados, hipermercados e lojas especializadas em promoções, há um número crescente de restaurantes, cafés e bares utilizando ingredientes orgânicos ou servindo produtos orgânicos aos seus clientes. Assim, Alemanha e França se destacam como os países europeus com maior volume de vendas no varejo, os quais movimentaram € 10,4 bilhões e € 7,9 bilhões, respectivamente, como se verifica na Tabela 3 (SAHOTA, 2018; 2019).

Colocação (em 2017)	País	Vendas no varejo em 2000 (€ bilhões)	Vendas no varejo em 2017 (€ bilhões)	Taxa média de crescimento anual de vendas no varejo (%)
1 ^a	Estados Unidos	8,00	40,01	9,9
2 ^a	Alemanha	2,05	10,04	9,8
3 ^a	França	1,00	7,92	12,9
4 ^a	China	0,37 ¹	7,64	35,4

Tabela 3 - Países com as maiores vendas de orgânicos no varejo do mundo (2017).

Fonte: FiBL Statistics. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y4reopdq>> e Willer e Lernoud (2019).

No Brasil, desde a década de 70, organizações de produtores e consumidores, além de técnicos, desenvolvem práticas seguindo os princípios da agricultura orgânica. Nesse contexto, iniciativas locais de agricultura alternativa começam a florescer em todo o território brasileiro e vão ao encontro do modelo da modernização conservadora.

Não podemos deixar de levar em consideração, entretanto, as dificuldades enfrentadas para que a promoção e o desenvolvimento de uma agricultura social e

ambientalmente mais sustentável se concretizem. Não podemos desconsiderar o cenário agrário brasileiro, no qual o modelo da agricultura empresarial, denominado agronegócio, se tornou prioridade na agenda macroeconômica e na política agrícola interna. (IPEA, 2020).

De acordo com o estudo do IPEA (2020), existe uma fonte de dados oficiais chamada Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO). Esse cadastro faz o registro de produtores orgânicos certificados de pessoas físicas ou jurídicas. As informações são repassadas e atualizadas pelos organismos certificadores ou pelas superintendências federais da agricultura dos estados. Segundo o Gráfico 2, registraram-se mais de 17 mil produtores e de 22 mil unidades de produção orgânica em 2018.

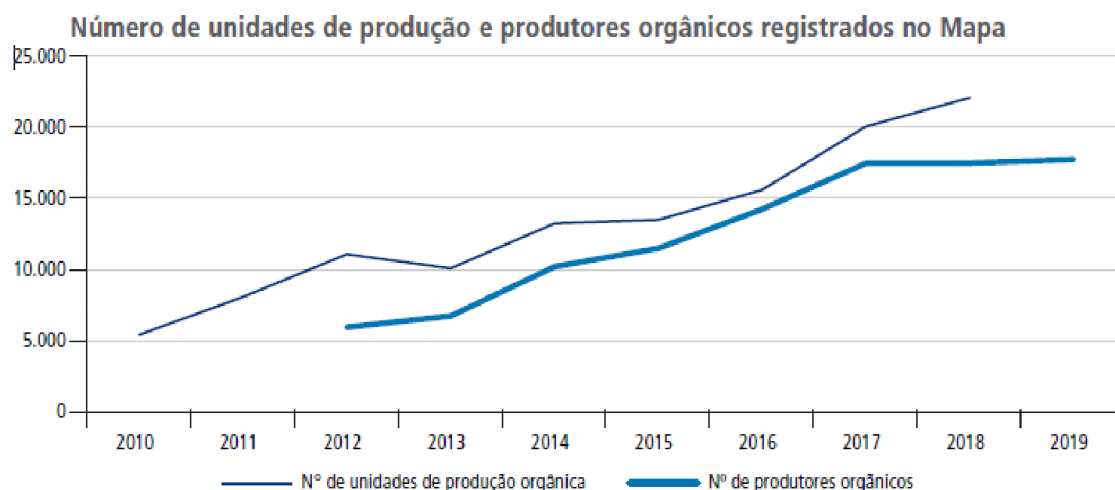


Gráfico 2 - Número de unidades de produção e produtores orgânicos registrados no Mapa.
Fonte: Brasil (2019a).

Como é possível observar no Gráfico 2, houve um crescimento médio anual de 19% de unidades de produção orgânica entre 2010 e 2018, e um aumento médio anual de quase 17% do número de produtores orgânicos registrados no Mapa nesses últimos anos no país. Essas unidades de produção orgânica estão distribuídas em todas as regiões brasileiras com maior concentração na região Nordeste, com destaque para a divisa entre Bahia, Pernambuco, Piauí e Ceará, na região Sul, e em parte dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo (Figura 2).

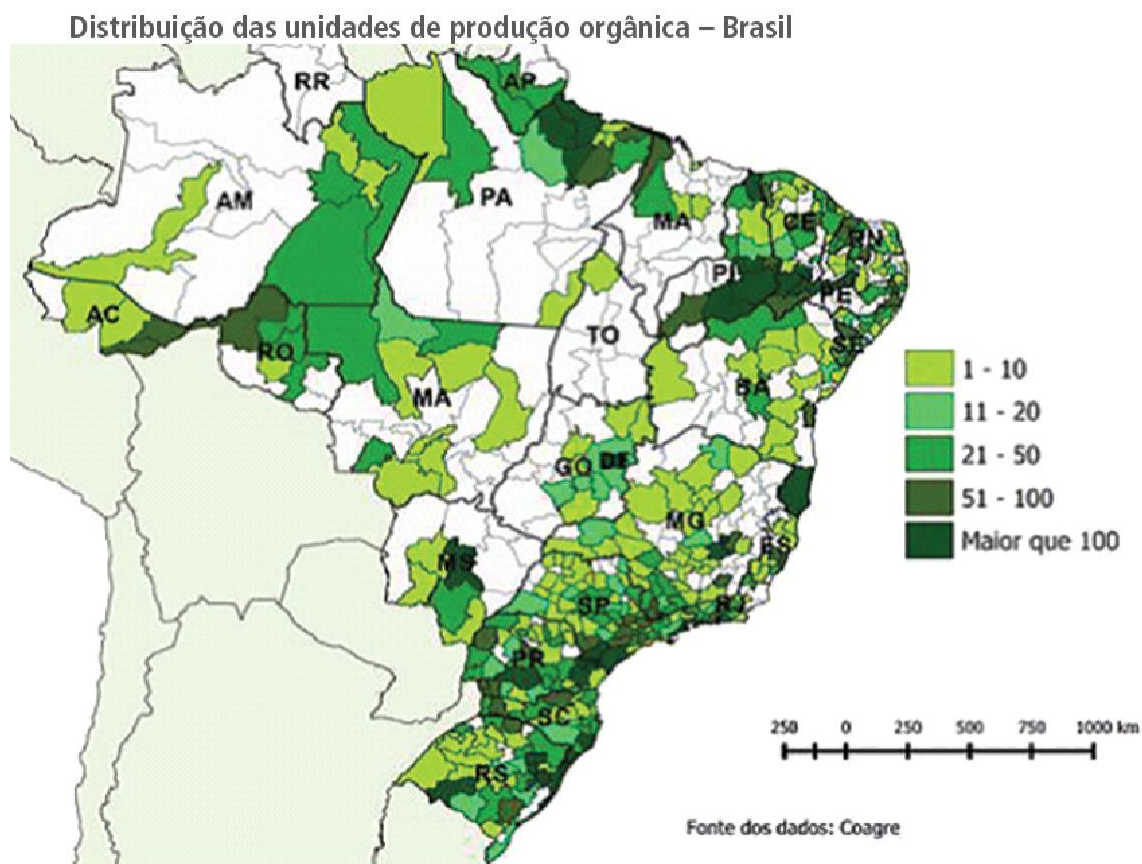


Figura 2: Distribuição das unidades de produção orgânica – Brasil
 Fonte: Lira (2018).

Embora possibilite a visualização da localização das unidades de produção orgânica no país, as informações sobre os produtos orgânicos no cadastro do Mapa ainda estão incompletas. O registro não contém, por exemplo, dados acerca dos tipos de produtos, de atividades, de volume, de produção ou de comercialização. “É importante destacar que a ausência detalhada dessas informações prejudica o planejamento, os investimentos e as pesquisas, tanto públicos quanto privados, o que compromete o desenvolvimento e a avaliação desse setor em plena ascensão no mundo” (IPEA, 2020, p. 28).

4.2 Produção e consumo de orgânicos no Distrito Federal

O Distrito Federal ocupa 0,06 % da superfície brasileira, porém, em termos de participação na agricultura do país, a capital apresenta bastante representatividade (SOARES, 2013). Segundo (ÁVILA *et al*, 2019), a produção de orgânicos no DF iniciou nos anos 1980. Um grupo pequeno de produtores visionários criou a Associação de Agricultura Ecológica (AGE) em 1988. Em 2002, o Sindicato de Produtores Orgânicos do DF é criado, e a EMATER DF lança seus primeiros programas de apoio a esse tipo de produção (SEBRAE, 2007). Apesar de Brasília estar há mais de 20 anos no mercado de orgânicos, somente nos últimos anos é que o segmento se desenvolveu.

Um Arranjo Produtivo Local (APL), centrado na agricultura orgânica, foi promovido pelo Governo do DF no ano de 2005 (SEBRAE, 2005). De acordo com os dados de 2007, em apenas 2 anos, a produção de orgânicos cresceu aproximadamente 20%. Concomitantemente, a quantidade de produtores orgânicos passou de 30, em 2000, para 161 em 2006, sendo que, 24 foram certificados de maneira adequada. Em 2013, foram contabilizados 220 agricultores, os quais 102 já estavam certificados e 118 encontravam-se em processo de certificação. Ou seja, estamos falando da integração de 773 hectares de área cultivada, incluindo pastos, produção de leite de vaca e de cabra.

Segundo Fonseca *et al*. (2010), 80% da produção da região é consumida no próprio Distrito Federal. Isso se deve ao fato de Brasília conter uma parcela significativa da população com poder aquisitivo alto, integrada às classes média e alta, quando comparada à população brasileira. Os consumidores são estimados em 160.000 domicílios, o que representa 6% do mercado alimentar, além de apresentar uma demanda crescente (EMATER, 2013).

A falta de informações atualizadas e dados isolados não são características apenas do mercado mundial e nacional. O DF também sofre com isso. Porém, existem instituições que exercem papel colaborativo para a viabilização do crescimento do setor na capital federal, disponibilizando serviços e apoiando produtores rurais. Algumas delas estão listadas abaixo:

- SEBRAE/DF - Presta suporte às iniciativas do Sindicato Rural e atende às demandas do setor. Oferece cursos gratuitos e consultorias de apoio. Atua como intermediário entre empresas, fornecedores e clientes;
- Sindicato Rural do DF - Capta produtores e apoia a formação de grupos de produção e outros serviços no que tange à representação de classe;
- SENAR/DF - Foco na captação de mão-de-obra rural, formação profissional, promoção social e assistência técnica;
- EMATER/DF - Viabiliza acesso do segmento aos programas e incentivos disponibilizados pelo Governo Federal. Promove ações de assistência técnica e extensão rural. Capacita e assessora organizações de produtores;
- EMBRAPA - Disponibiliza cursos e atua na frente científica produzindo e difundindo pesquisas do meio agrícola;
- Empresas Privadas, ONG's e profissionais autônomos - Comprometidos com o segmento, atuam participando ativamente de atividades ligadas ao setor. Desenvolvem projetos e oferecem patrocínio.

Segundo Ávila *et al* (2019), o DF já é considerado um polo de produção agroecológica e orgânica pelos devidos motivos. Além da população ter alto poder aquisitivo, a região conta com boa infraestrutura e condições climáticas favoráveis, além do tamanho territorial reduzido favorecer o mercado de circuitos curtos. Ou seja, há pouco intermédio de empresas e o consumidor pode negociar diretamente com o produtor, como em feiras, cooperativas e saraus ao redor de todo território brasiliense (CODEPLAN, 2015).

Em 2015, o cultivo de alimentos orgânicos no DF atingiu a área de 775 hectares. Existia, nesse ano, 140 propriedades certificadas, 100 propriedades em conversão (ou tecnicamente preparadas para certificação). O mercado cresce, em média, 20% ao ano e movimenta R\$30 milhões, referentes a um grupo de 40 mil consumidores frequentes (CODEPLAN, 2015). Hoje, há 210 propriedades com certificação orgânica e 1.075 empreendedores em fase de transição agroecológica no DF. Ao somar os agricultores envolvidos na agroecologia e agricultura orgânica, chegamos à quantia de 1.714 agricultores e 1.192 propriedades rurais (EMATER-DF, 2017).

Os produtores orgânicos podem ser classificados em três categorias, de acordo com características específicas. Os agricultores familiares, cujas unidades de produção são muito pequenas e na maioria das vezes arrendadas. Há também os agricultores pluriativos, os quais suas atividades principais não são a produção orgânica. Essa categoria inclui uma maioria de funcionários públicos ou profissionais liberais que se dedicam à produção orgânica, incluindo produtores de “final de semana”. Por último, agricultores patronais configuram o grupo que emprega vários assalariados permanentes (ÁVILA *et al*, 2019).

A produção orgânica está em contínuo crescimento, como mostra a tabela a seguir (Tabela 4). Segundo a Codeplan (2015), em 2015, a Superintendência Federal de Agricultura do DF indicava a existência de 114 postos de comercialização de orgânicos distribuídos em: 1. 60 lojas da rede de supermercado privado; 2. 24 feiras orgânicas; e 3. 30 estabelecimentos especializados e sacolões. Comparado ao panorama nacional, mesmo que esses pontos de venda estejam mais concentrados no Plano Piloto, o DF ainda detém a maior densidade de lugares de comercialização de produtos orgânicos do Brasil.

	IGBE 2006 e SEBRAE 2007	EMATER 2013	EMATER 2017
Nº unidades produção	161	220	1.192
Nº unidades certificadas	24	102	210
Produção de Hortalíça (t)	3000	6900	8.200

Tabela 4 - Evolução da produção orgânica do Distrito Federal em 10 anos

Fonte: Relatório de atividades da Emater, 2017.

A respeito do circuito de comercialização (Gráfico 3), a capital federal possui as seguintes características, segundo Junqueira *et al* (2006) e Thomas (2013):



Gráfico 3 - Distribuição dos circuitos de comercialização de orgânicos no DF
Fonte: Junqueira *et al*, 2006; Thomas, 2013.

As feiras, juntamente com o mercado orgânico, formam a principal modalidade de comercialização dos produtos no DF (56%). Já a venda indireta, em lojas especializadas e em redes de supermercados, totaliza os outros 44%.

Assim, podemos decompor, segundo as estimações (SEBRAE, 2007, EMATER-DF, 2013 e JUNQUEIRA *et al*, 2010), a seguinte repartição dos circuitos de comercialização:

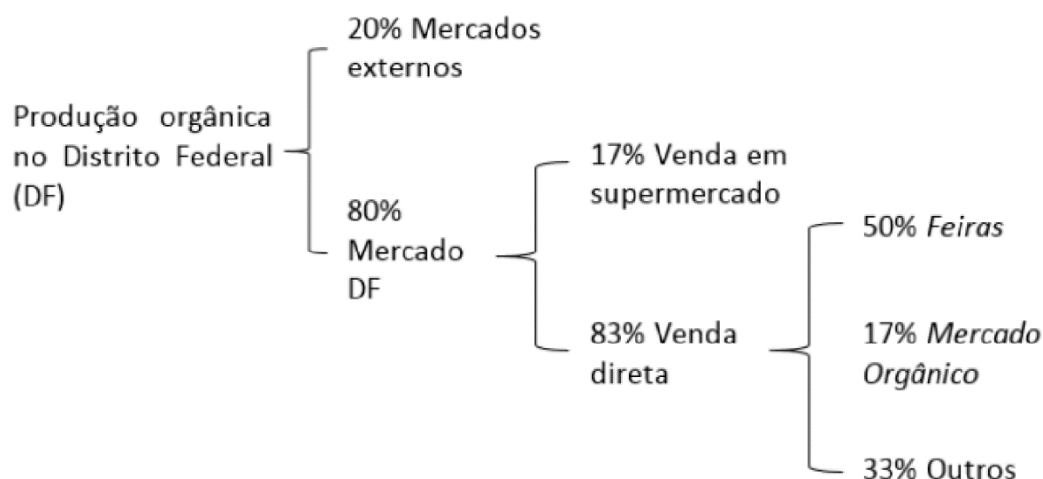


Figura 3 - Circuitos de comercialização.

Fonte: SEBRAE (2007), EMATER-DF (2013) e Junqueira *et al* (2010)

A feira orgânica é comumente uma produção fruto da agricultura familiar ou de produtores de pequeno porte. A maior diferença entre essas feiras e as redes de supermercados é a possibilidade de estar em contato com o produtor e saber mais sobre o processo produtivo. Muitas indústrias oferecem o tipo de produto orgânico, mas a qualidade geralmente cai quando a demanda supera a oferta.

Ademais, as feiras orgânicas, normalmente, contam com uma grande variedade de produtos orgânicos artesanais, produzidos por pequenas empresas ou agricultores locais. Os produtos mais comercializados são doces, bebidas típicas, queijos, massas, artesanatos, cosméticos, e até mesmo produtos medicinais de caráter fitoterápico.

Segue abaixo a referência dos pontos e feiras em funcionamento pós decreto 40.817 de maio de 2020 no DF (Tabela 5):

PONTOS/FEIRAS EM FUNCIONAMENTO PÓS DECRETO 40.817 DE MAIO DE 2020.				
PONTOS/FEIRAS	ENDEREÇO	DIA DE FUNCIONAMENTO	COORDENADAS	GEOGRÁFICAS
Feira Rural no Parque	Parque da cidade Dona Sarah Kubitschek - Estacionamento 10	domingo de 8hs hs às 14hs	-15.801938°	-47.904456°
Ponto Orgânico da 315 Norte	EQN 315/316 próximo à Igreja Messiânica	quarta e sábado (manhã)	-15.741153°	-47.895117°
Ponto Orgânico da 312 Norte	SGN 312 entrada da quadra ao lado do ponto táxi	quarta e sábado (manhã)	-15.751962°	-47.891229°
Ponto Orgânico da 303 Norte	SGN 303 ao lado da igreja Santo Expedito	sábado (manhã)	-15.76055°	-47.884702°
Ponto Orgânico da 108 Norte	SGN 108 dentro da Quadra ao próximo ao Bloco "I"	quarta (manhã)	-15.763543°	-47.887000°
Ponto Orgânico da 108/109 Norte	SGN 108/109 Próximo à Escola Pedacinho do Céu	sábado (manhã)	-15.762758°	-47.887497°
Ponto Orgânico da 206 Norte	SGN 206 próximo ao Bloco A	sábado (manhã)	-15.769017°	-47.876923°
Ponto Orgânico da 214 Norte	Feira Moderna	sábado de 9hs às 13hs	-15.743781°	-47.887489°
Ponto Orgânico da 403 Norte	SGN 403 dentro da quadra	sábado (manhã)	-15.777117°	-47.875384°
Ponto Orgânico da Ponta Norte	Feira da Ponta Norte SGN 216	sábado (manhã)	-15.738331°	-47.888166°
Ponto Orgânico da 402 Sul	SGS 402	sábado (manhã)	-15.906202°	-47.894294°
Ponto Orgânico da 308 Sul	SGS 307/308	quarta e sábado (manhã)	-15.814174°	-47.903660°
Ponto Orgânico da 408 Sul	Próximo ao Bloco "M"	quarta e sábado (manhã)	-15.817857°	-47.894320°
Ponto Orgânico da 109 Sul	Dentro da quadra	sábado (manhã)	-15.818713°	-47.906302°
Ponto Orgânico da 112/312 Sul	112 Sul ao lado da escola Ursinho Feliz	sábado (manhã)	-15.823764°	-47.916249°
Ponto Orgânico da 411/412 Norte	SGN 411 na entrada da quadra	sábado (manhã)	-15.751056°	-47.883798°
Feira da 505 Norte	505 Norte	terça (manhã)	-15.773362°	-47.887635°
Ponto Orgânico da Eieva Mercado Saudável	SHCN Comércio Residencial Norte-708/709 BL D Loja 7	sábado (manhã) e terça (noite)	-15.764417°	-47.893096°
Feira da Presidência da Republica	Espanada dos Ministérios, Anexo IV.	quinta (manhã) 10hs às 15hs	-15.798615°	-47.858995°
Feira do Templo Budista	EQS 315/316 no espaço do Templo Budista	Terça (noite) e sábado (manhã)	-15.828788°	-47.925076°
Feira da 102 Sul	SGS 102 ao lado da Escola Parque 102	Quinta (manhã)	-15.803964°	-47.889906°
Ponto Orgânico da 211 Sul	SGS 211	sábado (manhã)	-15.827070°	-47.909561°
Feira Orgânica CEPROAN	CEPROAN BR 060 km 20	quinta (manhã)	-15.651568°	-48.200648°
Ponto Orgânico do Lago Sul	QI 11 Lago Sul Praça Renato Russo	sábado (manhã)	-15.836101°	-47.867166°
Ponto Orgânico do Lago Norte	Lago Norte em frente ao Deck Norte	sábado (manhã)	-15.722294°	-47.881097°
Feira Orgânica do Empório Rural	Empório Rural Lago Oeste	sábado e domingo (manhã)	-15.890353°	-47.862368°
Feira Rural da Vargem Bonita	NR Vargem Bonita	sábado (manhã)	-15.933585°	-47.942824°
Ponto Orgânico do Sudoeste	EQSW 303/304 em frente à escola candanguinho	sábado (manhã)	-15.901018°	-47.927949°
Feira do MAF	MAF - Mercado da Agricultura Familiar	sábado (manhã)	-15.791536°	-47.847370°
Feira do Barrero	DF 140 km 11	sexta à tarde 17hs às 21 hs	-18.020117°	-47.800802°
Feira CABV	Condomínio Alto da Boa Vista	terça à noite	-15.839337°	-47.759339°
CPS - Maqueiral	Seloz Habitacional Mangueral	terça (tarde)	-15.886648°	-47.819827°
Feira Rural no Sudoeste	Q. 301/302	sábado (manhã)	-15.796147°	-47.923893°
Total de agricultores com repetição participantes dos pontos/feiras.				
Total de 33 pontos/feiras em funcionamento - atualizado em 16/02/2022				
* número correspondente à quantidade de organizações participantes da Feira do MAF				

Tabela 5 - Pontos e feiras de orgânicos

Fonte: Agência Brasília, 2022.

Segundo Moreno e Darolt (2009), o consumidor não se dirige a feiras orgânicas apenas para comprar produtos. Ele busca interação com os produtores e outros consumidores a fim de trocar experiências e conhecimentos, ressaltando a valorização sociocultural da região. O consumidor orgânico não vê o preço pago pelo produto com tanta relevância quanto o consumidor comum de redes de supermercados.

O perfil dos consumidores de orgânicos é classificado em três tipos, segundo Darolt (2009):

1. O consumidor “ecológico” e militante: tem consciência e informação a respeito do produto. Efetiva suas compras com atenção e cuidado. Verifica o rótulo do produto, selo de certificação, origem do produto, como foi produzido e demais informações. Busca fugir dos alimentos industrializados e de produtos que contenham resíduos químicos.
2. O consumidor que procura um novo estilo de vida e consumo: procura reunir informações e acredita na melhoria da qualidade de sua alimentação. Geralmente, adquire produtos orgânicos por meio de recomendações de terceiros. Nessa mesma categoria, encontram-se aqueles consumidores que buscam os alimentos orgânicos, orientados por médicos e nutricionistas.

3. Consumidor gourmet: procura produtos de alta qualidade, sejam orgânicos ou não. São atraídos por alimentos frescos e saborosos. Para esse tipo de consumidor, o produto não deve conter conservantes ou outros aditivos. Ainda que por motivos diferentes, pode ser mais exigente que o consumidor militante.

Em Brasília, a conscientização das pessoas sobre esse tipo de alimento e de consumo vem aumentando. De acordo com a Agência Brasília, pela pesquisa Consumidor Orgânico 2019, do Conselho Brasileiro da Produção Orgânica e Sustentável (Organis), 19% da população consome esses produtos orgânicos regularmente, com uma média de três vezes por semana. Dois anos antes, 2017, o número estava na casa dos 15% (AGÊNCIA BRASÍLIA, 2020).

A pandemia global do coronavírus colocou as pessoas em uma situação amedrontadora de risco de vida. As incertezas da evolução da doença fizeram com que as pessoas se atentassem para a necessidade de escolher uma alimentação mais saudável, que fortalecesse o organismo. Estar com o sistema imunológico forte virou regra para qualquer um. Sendo assim, o melhor caminho para manter a saúde é a chamada “comida de verdade”, ou seja, aquela baseada em alimentos naturais, não processados ou que foram minimamente manipulados: a alimentação orgânica.

Todavia, com o contexto do isolamento social, muitos setores produtivos do Distrito Federal sofreram impactos negativos. Os produtores de orgânicos passaram a acumular prejuízos e perdas em sua produção, já que encontraram dificuldades de escoá-la em seus principais espaços de comercialização, como as feiras. Sendo assim, um grupo de alunos da Universidade de Brasília, usando a criatividade e o conhecimento, criou um site para movimentar a cadeia produtiva de orgânicos, o Mangút (SECOM/UNB, 2020).

A ideia inicial era de configurar um aplicativo, mas acabou se tornando um site importante. A página promove a interação entre produtores e consumidores para fazer girar a economia por meio da tecnologia (SECOM/UNB, 2020).

Dentro da plataforma só é permitida a comercialização de alimentos orgânicos, o que acarreta a retomada da discussão acerca da alimentação saudável e livre de toxinas provenientes da agricultura convencional. A alimentação orgânica e agroecológica possibilita, indiretamente, o estabelecimento de um ciclo virtuoso, no qual produtores

podem sustentar suas famílias com a renda desses produtos, além de fomentar o mercado local de alimentos plantados próximos de quem os consome (SECOM/UNB, 2020). De acordo com o professor Sanderson Barbalho, coordenador do projeto, Mangút está em ascensão. Além de no Distrito Federal, já foi implementado em Manaus e há intenção de direcioná-lo para outras cidades do Brasil, de acordo com a demanda e cada região (SECOM/UNB, 2020).

Johann *et al.* (2019) realizaram um estudo acerca das barreiras e motivações para a produção orgânica no Brasil. As principais barreiras identificadas por esses autores foram as dificuldades técnicas no cultivo, vinculada à falta de políticas claras de incentivo e a questões sociais enfrentadas pelos produtores, tais como altos custos de produção. A Figura 4 exemplifica os principais dificultadores para seu crescimento:



Figura 4 – Barreiras na produção orgânica.
Fonte: Johann *et al.*, 2019

Por outro lado, as motivações estão vinculadas a questões econômicas, organizacionais e pessoais, já que a contribuição para a melhoria do meio ambiente e sociedade se tornam aspectos motivacionais e ideológicos para essa comunidade produtora. A Figura 5 lista os principais motivadores:



Figura 5 – Motivadores na produção orgânica.
Fonte: Johann *et al.*, 2019

CONCLUSÃO

A fim de contextualizar o leitor sobre a área, além da conceitualização, foram enumeradas as diversas correntes que originaram e fundamentam os métodos orgânicos de produção. Pormenores burocráticos sobre certificação, legislação e como transformar uma área convencional em orgânica também foram apresentados.

O presente trabalho concretiza uma revisão da literatura acerca da agricultura orgânica no mundo, no Brasil e no DF. De acordo com a pesquisa do IPEA, a produção e o consumo mundial de orgânicos está em crescente expansão, porém é um desafio enorme manter a quantidade de terras produtivas de acordo com a demanda. Foi observado que o DF é considerado um polo para produção agroecológica e orgânica por ter a população com alto poder aquisitivo, ter uma região com boa infraestrutura e o tamanho territorial reduzido, favorecendo o mercado de circuitos curtos.

Entende-se que, cada vez mais as pessoas buscam por uma qualidade de vida melhor e esse fator é um dos principais motivadores para a mudança de mentalidade desses consumidores. Apesar da agricultura orgânica ser uma prática relativamente

recente, fica claro que existe um vasto interesse sobre o tema, já que encontramos ampla literatura disponível na área. Confirma-se, ainda nesta pesquisa, que os produtos de origem orgânica são mais saudáveis em todos os aspectos. É possível estabelecer um convívio amigável com o meio ambiente, fazendo o mínimo de intervenções possíveis nele, a partir de uma lógica de cooperação e crescimento mútuos.

Conclui-se que pensar no desenvolvimento sustentável e fazer uma gestão dos recursos ambientais é uma temática de suma importância para a nossa sobrevivência. Constata-se que o processo de manejo orgânico não só abrange a produção de alimentos sem agrotóxicos, mas também agrega sustentabilidade, estudos científicos e conhecimento popular. Existe uma seara enorme que vai desde uma caracterização específica do solo, do território e de seu manejo, até a postura dos produtores e consumidores.

Vimos que existem muitas barreiras para a produção orgânica no Brasil e no DF, atreladas à falta de incentivo governamental, falta de acesso à informações consistentes e alto custo de produção. Porém, é importante reconhecer que a motivação para esse tipo de prática está bastante presente entre os produtores orgânicos, já que envolve questões sociais, políticas, e, principalmente, ideológicas. Percebemos um exercício de cidadania, autonomia social, e, conseqüentemente, responsabilidade e compromisso com o planeta.

Esse trabalho se propõe a participar desse movimento social e contribuir para as mudanças necessárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPIO, J.; MADRUGA, B. P.; FRIZON, N. N. Responsabilidade Social Empresarial: um estudo de caso à luz da concepção piramidal de Archie Carroll. **Sistemas & Gestão**, Vol. 13, No. 3, pp. 394-401, 2018.

ÁVILA, M. *et al.* Análise da construção da Política Distrital de Agroecologia e Produção Orgânica no Distrito Federal. Brasília: Texto para Discussão. **Série Working Papers**, n2, 2019.

BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 1.ed. São Paulo: **Saraiva**, 2004.

BRASIL. Decreto nº 6.323, de dezembro de 2007. **Lei nº 10.831**, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Brasília, 2007. Disponível em: <<https://bit.ly/2T6kHdQ>. > Acesso em: 12 de abril de 2022.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Em 7 anos, triplica o número

de produtores orgânicos cadastrados no ministério. Brasília: **Mapa**, 2019a. Disponível em: <<https://bit.ly/2HTzG9d>>. Acesso em: 12 de abril 2022.

CALLENBACH, E. Gerenciamento ecológico: guia do Instituto Elmwood de auditoria ecológica e negócios sustentáveis. São Paulo: **Cultrix**, 1993.

CRONEMBERGER, D. Confira o calendário das feiras rurais em março no Distrito Federal. **Agência Brasília**, 2022. Disponível em: <<https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2022/03/02/confira-o-calendario-das-feiras-rurais-em-marco-no-distrito-federal/>> Acesso em: 12 de abril de 2022.

DAROLT, M, R. A agricultura orgânica: inventando o futuro. Londrina: **IAPAR**, 2002.

DAROLT, M. R. O papel do consumidor no mercado de produtos orgânicos. **Planeta Orgânico**, 2009. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br/trabdarolt1.htm>>. Acesso em: 12 de abril de 2022.

DAROLT, M. R.; Agricultura Orgânica. Curitiba: **IAPAR**. Disponível em: <www.mda.gov.br.> Acesso em: 12 de abril de 2022.

D'AVIGNON, A. L. de A. Sistemas de gestão ambiental e normalização ambiental. **Auditorias Ambientais**. Universidade Livre do Meio Ambiente Curitiba, 1995.

DEMO, G; PONTE, V. Marketing de relacionamento (CRM): estado da arte e estudos de caso. São Paulo: **Atlas**, 2008.

DISTRITO FEDERAL. O Mercado de Produtos Orgânicos: Mecanismos de Controle. **Companhia de Planejamento do Distrito Federal – Codeplan**. Brasília/DF, 2015. Disponível em: < <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Mercado-ProdutosOrg%C3%A2nicos-Mecanismo-de-Controle.pdf> >. Acesso em: 12 de abril de 2022.

DONAIRE, D. Gestão Ambiental na Empresa. 2ª ed. São Paulo: **Atlas**, 2009.

EMATER DF. Relatório de atividades. **SEAGRI/EMATER**. Brasília, 2017.

EMATER DF. Participação dos agricultores familiares orgânicos e em transição agroecológica no Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA). Convênio MDS / SEAGRI-DF/EMATER-DF 2012/2013. **Programa Nacional de Alimentação Escolar 2012**. Brasília, 2013.

FARIA, A. Dossiê técnico. Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília – CDT/UnB. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.sbri.ibict.br>> Acesso em: 12 de abril de 2022.

FONSECA, A. P.; GUERRA NETO, P. P.; SILVA, E. P. Planejamento de rede logística de produtos agrícolas orgânicos: agrupamento de unidades em arranjos produtivos locais como estratégia para redução do custo logístico. **Revista Transportes**, v. 18, n.3, p. 51-59, 2010.

INSTITUTO ETHOS. Guia de elaboração do balanço social. **Margraf Ed.** São Paulo, 2005.

IPEA. Produção e consumo de produtos orgânicos no mundo e no Brasil. Brasília, 2020.

JOHANN, L.; DALMORO, M.; MACIEL, M. J. Alimentos Orgânicos: Dinâmicas na Produção e Comercialização. 1a ed., **Ed. UNIVATES**, 2019.

MACHADO FILHO, C. P.; ZYLBERSZTAJN, D.; SPERS, E. E. The interfaces among corporate social responsibility and corporate reputation: a theoretical essay. **Anais**. Santiago de Chile, 2005.

MELO NETO, F. P. Responsabilidade social e cidadania empresarial: a administração do terceiro setor. Rio de Janeiro: **Qualitymark**, 1999.

MINAYO, M. C. S. (Org.) Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: **Editora Vozes**, 2002.

MORENO, A.; REIS, S.; SAADE, O.; SALES, J. O Comportamento do Consumidor Brasileiro de Açúcar Orgânico. **Rede de Agricultura Sustentável**, 2009. Disponível em: <<https://www.agrisustentavel.com/doc/consumo.htm>> Acesso em: 12 de abril de 2022.

ORGÂNICOS: saiba tudo sobre orgânicos. **Ciorgânicos**, 2022. Disponível em: <<https://ciorganicos.com.br/organicos/>> Acesso em: 12 de abril de 2022.

ORMOND, J. *et al.* Agricultura orgânica: quando o passado é futuro. Brasília: **BNDES**, 2002.

PENTEADO, S. Agricultura Orgânica. Piracicaba: **Série Produtor Rural**, 2001.

SAHOTA, A. The global market for organic food & drink. In: WILLER, H.; LERNOUD, J. (Eds.). The world of organic agriculture: statistics and emerging trends 2018. Frick: FiBL; Bonn: Ifoam. **Organics Internacional**, 2018.

SEBRAE. APL de agricultura orgânica do DF. Brasília. 2007.

SEBRAE. Diagnóstico de identificação das necessidades tecnológicas da cadeia produtiva de agricultura orgânica no DF. **Relatório de Pesquisa Exploratória**, 2005.

Site pretende ajudar produtores de orgânicos que tiveram vendas afetadas pela pandemia. **SBRT**, 2020. Disponível em: <<https://noticias.unb.br/117-pesquisa/4254-site-pretende-ajudar-produtores-de-organicos-que-tiveram-vendas-afetadas-pela-pandemia>> Acesso em: 12 de abril de 2022.

SANCHES, C. S. Gestão ambiental proativa. Economia de Empresas. **Rev. adm. empres.** V. 40 n. 1, 2000.

SOARES, W. L.; PORTO, M.F. Uso de agrotóxicos e impactos econômicos sobre a saúde. Paraná: **Revista Saúde Pública**, 2011.

SOARES, J. Mapeamento da produção de hortaliças do distrito federal. Brasília, 2013.

SOTO, G. El continuo crecimiento de la agricultura orgánica: Orgánico 3.0. **Revista de Ciencias Ambientales** (Trop J Environ Sci), 2020.

TACHIZAWA, T. Gestão socioambiental: estratégias na nova era da sustentabilidade. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2008.

VALLE, C. E. Qualidade ambiental: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente. São Paulo: **Pioneira**, 1995.

WILLER, H. Organic Agriculture Worldwide: The main results of the FiBL. **IFOAM Survey**, 2010. Disponível em: <<http://www.ifoam.org>>. Acesso em: 12 de abril de 2022.

WILLER, H.; LERNOUD, J. (Eds.). The world of organic agriculture. Statistics and emerging trends. Frick: FiBL. **Bonn IFOAM - Organics Internacional**, 2019.