



## Construção de uma Tipologia para a Produção Orgânica no Brasil

### *Construction of a Typology for Organic Production in Brazil*

**Autor(es): Lucas Ferreira Lima**

Filiação: Centro Universitário FMU – São Paulo – SP

E-mail: lucaslima.eco@gmail.com

**Autor(es): Ademar Ribeiro Romeiro**

Filiação: Instituto de Economia da UNICAMP – Campinas – SP

E-mail: aromeiro@unicamp.br

**Autor(es): Lucimar Santiago de Abreu**

Filiação: Embrapa Meio Ambiente – Jaguariúna – SP

E-mail: lucimar.abreu@embrapa.br

**Autor(es): João Alfredo de Carvalho Mangabeira**

Filiação: Embrapa Territorial – Campinas – SP

E-mail: joao.mangabeira@embrapa.br

**Grupo de Trabalho (GT): << Q4. Questão ambiental, agroecologia e sustentabilidade >>**

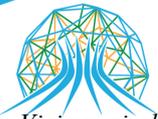
#### **Resumo**

A partir da constatação da realidade brasileira, surge a necessidade de responder a alguns questionamentos: Quais são os entraves para o crescimento da produção orgânica no Brasil? A hipótese geral do trabalho é que no Brasil há um círculo vicioso de interação entre agentes públicos e privados que são entraves ao crescimento da produção orgânica nacional. Para testar essa hipótese primeiramente, apresenta-se com base na revisão da literatura a trajetória da evolução do desenvolvimento da agricultura orgânica do Brasil, período que antecede ao processo de reconhecimento social e institucional e após a institucionalização dos sistemas de produção orgânicos. Para avaliar os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças da produção orgânica brasileira identificadas no conjunto dos trabalhos científicos analisados e devido à carência de dados estatísticos completos sobre a produção orgânica do Brasil, construiu-se uma tipologia de avaliação da produção orgânica, primeiramente por meio da aplicação de uma metodologia qualitativa denominada análise SWOT. Posteriormente, foram propostas ferramentas para a construção de um espaço fatorial em forma de quadrantes, onde a determinação locacional foi testada de acordo com as hipóteses de círculo Virtuoso ou círculo Vicioso a partir de onze fatores críticos de sucesso. Por meio destes testes concluiu-se que a produção orgânica brasileira se encontra no quadrante vicioso, apresentando Virtuosiidade Muito Baixa (notas +1 para somente um fator crítico de sucesso) e Viciosidade Muito Alta (notas -1 para dez fatores críticos de sucesso).

**Palavras-chave:** Agricultura orgânica; Análise SWOT; Espaço Fatorial; Círculo Virtuoso; Círculo Vicioso.

#### **Abstract**

*From the verification of the Brazilian reality, the need arises to answer some questions: What are the obstacles to the growth of organic production in Brazil? The general hypothesis of the work is that in Brazil there is a vicious circle of interaction between public and private agents that are obstacles to the growth of national organic production. To test this hypothesis first, the trajectory of the evolution of the development of organic agriculture in Brazil is presented based on the literature review, a period that precedes the process of social and institutional recognition and after the institutionalization of organic production systems. In order to assess the strengths, weaknesses, opportunities and threats of Brazilian organic production identified in the set of scientific studies analyzed and due to the lack of complete statistical data on organic production in Brazil, a typology of production evaluation was constructed organic, first through the application of a qualitative methodology called SWOT analysis. Subsequently, tools were proposed for the construction of a factorial space in the form of quadrants,*



where the locational determination was tested according to the hypotheses of Virtuoso circle or Vicious circle from eleven critical success factors. Through these tests, it was concluded that the Brazilian organic production is in the vicious quadrant, presenting Very Low Virtuosity (scores +1 for only one critical success factor) and Very High Viciousness (scores -1 for ten critical success factors).

**Keywords:** Organic agriculture; SWOT analysis; Factorial Space; Virtuous Circle; Vicious circle.

## 1. Introdução

As crescentes preocupações ambientais estão afetando a atividade econômica mundial de forma tão significativa que as questões ambientais estão se tornando, cada vez mais, um importante motor para as políticas de desenvolvimento econômico. Conseqüentemente, há um aumento dos investimentos no âmbito das políticas de promoção de sistemas de produção e consumo sustentáveis e ecologicamente responsáveis (UNEP, 2011, 2012). Um exemplo concreto é a política de combate à fome e estímulo à agricultura sustentável, presente nos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável propostos pela ONU na Agenda 2030 (PNUD, 2015). Portanto, a produção agrícola sustentável, caracterizada aqui como produção orgânica, é o tema central de investigação neste trabalho.

De acordo com Willer *et al.* (2020), as áreas disponíveis para cultivo de orgânicos e as vendas desses produtos no varejo apresentaram crescimento constante para os 186 países pesquisados. Entretanto, as formas de organização da produção orgânica e os resultados obtidos por esses países são bastante discrepantes (WILLER *et al.*, 2020).

Até o presente momento, a literatura consultada mostra que muitos trabalhos foram feitos com o intuito de caracterizar a produção e o consumo de produtos orgânicos no Brasil. Porém, esses trabalhos focaram suas análises em âmbito municipal, regional ou local. Mostram também que o Brasil possui uma extensa área agricultável de 351.289.816 de hectares e 5.073.324 estabelecimentos rurais (IBGE, 2018), sendo que uma pequena parte dessa área é destinada ao cultivo de produtos orgânicos, isto é, aproximadamente 1,2 milhões de hectares, representando aproximadamente 0,44% da área total agricultável (IBGE, 2018). Nessa área estão presentes mais de 22 mil unidades de produção orgânica registradas no CNPO/MAPA. Embora seja o 12º país com maior área destinada à produção orgânica, o Brasil movimentou pouco mais de 778 milhões de euros e o consumo anual per capita foi apenas de 4 euros (WILLER *et al.*, 2020).

A partir da constatação dessa realidade, surge a necessidade de responder a alguns questionamentos: Quais são os entraves para o crescimento da produção orgânica no Brasil? Por que o mercado de produtos orgânicos do Brasil ainda é tão incipiente? Para responder a estas perguntas, este trabalho propõe a criação de uma metodologia de avaliação das dificuldades enfrentadas pela produção orgânica brasileira. A hipótese geral é que no Brasil há um círculo vicioso de interação entre agentes públicos e privados, o qual representa um entrave ao crescimento da produção orgânica nacional na medida em que conduz a estratégias viciosas. Este círculo vicioso decorre dos seguintes fatores: i) a estrutura fundiária é concentrada e o montante de recursos destinados aos produtores orgânicos são insuficientes; ii) não existe um sistema nacional de acompanhamento e controle da produção orgânica, isto é, há poucas informações disponíveis sobre os produtos e a quantidade produzida; iii) há carências no acesso à assistência técnica e extensão rural, e, devido à isso, os produtores orgânicos tem dificuldades em manusear corretamente os bioinsumos e se adequar às normas sanitárias de produção e de armazenamento; iv) grande parte do consumo de produtos orgânicos se dá em circuitos curtos (feiras orgânicas), embora esse sistema apresente vários benefícios, também se mostra limitado, pois a produção não é escoada para todas as regiões do Brasil; v) o consumo de produtos orgânicos é muito baixo (4 euros per capita por ano), envolvendo principalmente uma



população de classe média a alta, caracterizando-se como nicho de mercado, o que gera baixos investimentos privados na produção.

Para testar essas hipóteses e demonstrar as razões que culminaram nas estratégias viciosas do Brasil, metodologicamente foi feita, primeiramente, a reconstrução da trajetória da evolução do desenvolvimento da agricultura orgânica brasileira, buscando mostrar a evolução e a organização dos movimentos orgânicos e suas multifacetadas correntes (agricultura biodinâmica, permacultura, agroecologia, etc.), perpassando pela criação da legislação e institucionalidade por trás da produção orgânica e, por fim, foram apresentados os dados disponíveis sobre a produção e consumo de produtos orgânicos no Brasil.

A conclusão preliminar extraída desse levantamento bibliográfico foi a de que não foi possível fazer uma análise quantitativa da produção orgânica brasileira devido à falta de dados estatísticos sobre os tipos de produtos, a quantidade, a localização da produção, os locais onde são comercializados. Além disso, o acompanhamento de informações e a fiscalização dos estados e municípios variam muito, tornando o esforço de síntese nacional extremamente difícil, custoso e de baixa precisão e confiabilidade.

Para superar essa limitação quantitativa, utilizou-se um método qualitativo denominado “SWOT” para levantar os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças da produção orgânica brasileira. Posteriormente, foram propostas ferramentas para a construção de um espaço fatorial em forma de quadrantes a partir da construção de um gráfico de coordenadas com os seguintes fatores: Fator 1 (eixo X positivo: Forças; eixo X negativo: Fraquezas) e Fator 2 (eixo Y positivo: Oportunidades; eixo Y negativo: Ameaças).

A determinação locacional foi testada de acordo com as categorias de Círculo Virtuoso (Quadrante Virtuoso) ou Círculo Vicioso (Quadrante Vicioso) a partir de onze fatores críticos de sucesso. Para o país estar no quadrante Virtuoso, ele recebeu notas +1 ou 0 em todas as variáveis determinantes sobre os fatores críticos de sucesso. Para o país estar no quadrante Vicioso, ele recebeu notas – 1 ou 0 em todas as variáveis determinantes sobre os fatores críticos.

Posteriormente, as onze variáveis determinantes foram agrupadas para formar um *ranking* de valores qualitativos: em muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto na escala de valores virtuosos e viciosos. Contatou-se, então, que quanto maior número de variáveis positivas, mais virtuoso era o país e, de modo inverso, quanto maior número de variáveis negativas, mais vicioso o país era. Os resultados foram organizados em um gráfico do tipo dispersão, onde foi possível mensurar o grau de virtuosidade ou viciosidade.

## 2. Evolução histórica da produção orgânica brasileira (séculos XX e XXI)

À medida que certos insumos agrícolas passaram a ser produzidos pelo setor industrial, ocorreu uma gradual redução da utilização de técnicas tradicionais na agricultura, tais como o uso de sistemas de rotação de culturas e a integração da produção animal à vegetal, que passaram a ser realizadas separadamente (FRADE, 2000). Tais fatos deram início a uma nova fase na história da agricultura, que foi intensificada com a “Segunda Revolução Agrícola” ou “Revolução Verde”. Alguns exemplos dessa revolução agrícola são: o desenvolvimento de motores de combustão interna e a seleção e produção de sementes e outros itens apropriados pelo setor industrial. Essas inovações foram responsáveis por sensíveis aumentos na produtividade agrícola (FRADE, 2000) e se tornaram um modelo de produção hegemônico, chamado de agricultura convencional.

A expansão da Revolução Verde, segundo Ehlers (1996), deu-se de maneira rápida e foi largamente apoiada por órgãos governamentais, além de organizações mundiais como o Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a United States Agency for International Development (USAID – Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento



Internacional, em tradução livre), a Agência das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO), dentre outras. Ademais, o “pacote tecnológico” da Revolução Verde criou uma estrutura de crédito rural subsidiado e, paralelamente, uma estrutura de ensino, pesquisa e extensão rural associadas a esse modelo (EHLERS, 1996).

Em contrapartida, surgiam, quase simultaneamente, alguns movimentos contrários a adubação química que valorizavam o uso da matéria orgânica e de outras práticas culturais favoráveis aos processos biológicos. Esses movimentos “rebeldes” podem ser agrupados em quatro grandes vertentes. Na Europa tem-se: a agricultura biodinâmica, iniciada por Rudolf Steiner em 1924; a agricultura orgânica, cujos princípios foram fundamentados entre os anos de 1925 e 1930 pelo pesquisador inglês Sir Albert Howard e disseminados, na década de 40, por Jerome Irving Rodale nos Estados Unidos; e a agricultura biológica, inspirada nas ideias do suíço Hans Peter Müller e mais tarde difundida, na França, por Claude Aubert. A outra vertente, a agricultura natural, surgiu no Japão a partir de 1935 e baseava-se nas ideias de Mokiti Okada (EHLERS, 1994, pg. 232).

Apesar de o modelo agrícola convencional, também conhecido como modelo industrial ou agronegócio, ter gerado elevação da produtividade no campo, ele tem sido fortemente questionado por estar associado a vários problemas ecológicos e socioambientais (EHLERS, 1993; CARNEIRO, 2015; BOMBARDI, 2017).

Entre os mais relevantes, situam-se a dependência crescente de combustíveis fósseis e a baixa eficiência energética; a degradação dos recursos naturais, contaminação de alimentos e meio ambiente; o uso crescente de agrotóxicos (inseticidas, herbicidas, fungicidas) e fertilizantes químicos; o impacto negativo sobre a saúde dos agricultores e dos consumidores; a erosão genética (perda de variedades crioulas); diminuição da biodiversidade com a simplificação dos agroecossistemas; a perda de técnicas, da cultura e de saberes tradicionais dos agricultores; e, finalmente, o aumento do êxodo e da pobreza rural (SARANDON, 2009 apud ABREU *et al.*, 2012, pg. 144).

Como resposta aos problemas derivados desse modelo de produção agrícola, diversos órgãos de proteção ambiental, membros da sociedade civil e cientistas se manifestaram contrariamente a esse modelo. Por exemplo, em 1962, Rachel Carson publicou o livro *Primavera Silenciosa*, no qual questionava o modelo agrícola convencional e sua crescente dependência de combustíveis fósseis como matriz energética. Ao abordar o uso indiscriminado de substâncias químicas tóxicas na agricultura, essa obra tornou-se um dos principais alicerces do pensamento ambientalista naquele país e no restante do mundo (EHLERS, 1993).

No início dos anos 1970, a oposição em relação à agricultura convencional concentrava-se em torno de um amplo conjunto de propostas “alternativas”. Em 1972 foi fundada em Versalhes, na França, a Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica (*International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM*). Logo de início, a IFOAM reuniu cerca de 400 entidades “agroambientalistas”, tornando-se a primeira organização internacional criada para fortalecer e disseminar a agricultura alternativa. Suas principais atribuições foram a troca de informações entre as entidades associadas, a harmonização internacional de normas técnicas e a certificação de produtos orgânicos (EHLERS, 2000; ABREU *et al.*, 2009).

Ao longo da década de 1970, o debate ambiental se intensificou e o conceito de ecodesenvolvimento ganhou destaque, principalmente a partir da Primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo, na Suécia (ROMEIRO, 2012). Nessa proposta, as disponibilidades de recursos naturais e seus limites em relação à produção global deveriam ser levados em consideração no momento de formulação



de políticas públicas, visto que o crescimento econômico estava acelerado no período pós-guerra e poderia resultar em um esgotamento dos recursos não renováveis, além de acentuar as mudanças climáticas que afetariam diretamente a qualidade de vida da sociedade global (MEADOWS et al., 1972; ROMEIRO, 2012).

No Brasil o debate também foi intenso, e pesquisadores como Adilson Paschoal, Ana Maria Primavesi, Luis Carlos Machado e José Lutzemberger contribuíram para contestar o modelo vigente e propor novos métodos de agricultura. Esses trabalhos despertaram o interesse da opinião pública pela questão ambiental e, conseqüentemente, pelas propostas alternativas para a agricultura brasileira (ABREU, 2002; ASSIS e ROMEIRO, 2002).

Durante a década de 1980, as propostas para uma agricultura alternativa se ampliaram e ganharam força a partir da realização de quatro Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa (EBAAs), que ocorreram, respectivamente, nos anos de 1981, 1984, 1987 e 1989 (PIANNA, 1999; ABREU, 2005).

Foi também na década de 1980 que surgiram várias Organizações Não Governamentais (ONGs) voltadas para a agricultura, articuladas em nível nacional pela Rede Projeto Tecnologias Alternativas – PTA, que originou a AS-PTA (Assessoria e Serviços – Projeto Agricultura Alternativa). “A denominação ‘tecnologias alternativas’ foi usada nesse período para designar as várias experiências de contestação à agricultura convencional, passando a ser substituída numa fase seguinte, por agricultura ecológica, identificada como parte da agroecologia” (PLANETA ORGÂNICO, 2020, pg. 2).

Ainda na década de 1980, o interesse da população pelas questões ambientais e a adesão de alguns pesquisadores ao movimento alternativo, principalmente devido às conseqüências dos métodos convencionais, geraram repercussões importantes no âmbito da ciência e da tecnologia, tais como a ampliação da busca de fundamentação teórica e científica para as propostas técnicas. Por exemplo, em 1989, o Conselho Nacional de Pesquisa (NRC) dos Estados Unidos iniciou um estudo detalhado sobre a agricultura alternativa. Esse trabalho culminou na publicação do relatório intitulado *Alternative Agriculture* (Agricultura Alternativa, em tradução livre) (EHLERS, 1994).

Em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, liderada pela primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, apresentou o documento “Nosso Futuro Comum”, mais conhecido como Relatório Brundtland (BRUNDTLAND, 1987). Esse documento introduziu a expressão desenvolvimento sustentável, que pode ser entendido como:

aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades. O desenvolvimento sustentável pode ser atingido com um conjunto de políticas capazes de, simultaneamente, garantir o aumento da renda nacional, o acesso a direitos sociais básicos (segurança econômica, acesso a saúde e educação) e a redução do impacto do aumento da produção e do consumo sobre o meio ambiente (ROMEIRO, 2012, pg. 70).

A proposta de adoção de um modelo de desenvolvimento sustentável está presente na Constituição Federal do Brasil promulgada em 1988, através do Artigo 225: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Na década de 1990, a preocupação com a questão ambiental ganhou maior expressão, impulsionada, principalmente, pelos debates em torno da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992, a chamada Rio-92, Eco-92 ou Cúpula da Terra. A partir dessa conferência, “fatores como a



atenção com a degradação ambiental, aliados à expansão mundial da produção orgânica e à consolidação e expansão das experiências produtivas no Brasil, colaboraram para a expansão da agroecologia naquela década” (MOURA, 2017, pg. 28).

Desde os anos 1990, os movimentos em defesa dos alimentos orgânicos vêm participando ativamente da discussão para a regulamentação do mercado de produtos orgânicos no Brasil (MOURA, 2017; ABREU, 2002). Um dos resultados dessa luta constante em prol da agricultura orgânica ocorreu em 1999, quando foi publicada a Instrução Normativa (IN) nº. 007, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), resultado da discussão entre a sociedade civil e o poder executivo. Segundo Moura (2017, pg. 30), essa instrução:

dispõe sobre as normas e os procedimentos para produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e certificação da qualidade para os produtos orgânicos de origem vegetal e animal no Brasil. Ela também criou os órgãos colegiados nacionais (OCNs) e os órgãos colegiados estaduais (OCEs), cuja função é de credenciar as instituições certificadoras que seriam as responsáveis pela certificação e controle da qualidade dos produtos orgânicos (MOURA, 2017, pg. 30).

Posteriormente, os procedimentos para a certificação das entidades aptas a realizarem a avaliação da qualidade e conformidade da produção orgânica foram definidos pela Instrução Normativa (IN) nº. 006/2002 (FONSECA, 2009; MOURA, 2017). Os resultados da pressão crescente dos movimentos sociais e o momento favorável das agendas internacionais em favor das causas ambientais “foram responsáveis por impulsionar várias iniciativas nacionais entre 1985 e 2002” (MOURA, 2017, pg. 34).

A década de 2000 apresentou avanços significativos em termos de ações e políticas públicas, atrelando a produção orgânica a parte dos seus objetivos. Como exemplos, ressaltam-se principalmente a criação do Programa Fome Zero (Lei nº. 10.696, de 2 de julho de 2003) e a criação da Política de Segurança Alimentar e Nutricional (GRISA e SCHNEIDER, 2015).

As políticas públicas nacionais passaram a incorporar, ao menos em parte, o enfoque orgânico da produção agrícola (VON DER WEID, 2006a). Um dos principais exemplos foi a aprovação da Lei nº. 10.831/2003, que estabeleceu as condições para a produção e comercialização de produtos da agricultura orgânica. Segundo Moura (2017, pg. 35), essa lei:

Foi aprovada após tramitar no Congresso Nacional desde 1996, contando na fase final do processo, a partir de 2002, com a participação de representantes do setor, membros de organizações públicas e privadas. A regulamentação da lei deu-se por meio do Decreto no 6.323, de 27 de dezembro de 2007, formulado com a participação da sociedade civil. A partir desse decreto, foi criado o selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SISOrg).

Em 2006, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) estabeleceu seu Marco Referencial em Agroecologia, sinalizando “um movimento de renovação que se alinha com expectativas criadas por parcelas significativas da sociedade civil do meio rural brasileiro mobilizadas em torno da defesa da produção de base familiar” (EMBRAPA, 2006, pg. 15).

Durante toda a década de 2000, o Brasil ampliou a agenda pública de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). A Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) tinha como uma das suas diretrizes a “promoção do abastecimento e da estruturação de sistemas descentralizados, de base agroecológica e sustentáveis de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos” (BRASIL, 2010, pg. 55). Nesse novo ciclo de formulação e implementação de políticas direcionadas aos agricultores familiares e camponeses no âmbito da PNSAN, destaca-se a estruturação de mecanismos de suporte à comercialização, tais como: o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Alimentação



Escolar (PNAE) e a Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) (SCHMITT e GRISA, 2013).

Para estimular a produção familiar no Brasil foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) através do Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996, com “a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural, constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda” (BRASIL, 1996). Para receber créditos no PRONAF, os interessados deveriam: “apresentar aos agentes financeiros um projeto de financiamento que incluísse um plano de manejo e transição do sistema de produção convencional para o sistema de produção agroecológica, com previsão de tempo de, no máximo, quatro anos” (MOURA, 2017, pg. 40).

O PRONAF Verde tinha por objetivo criar as condições concretas para a transição da agricultura convencional para a sustentável, utilizando recursos financeiros e assistência técnica destinados às unidades familiares de produção (FRANÇA, MARQUES e DEL GROSSI, 2016b; BRASIL, 2016a). Segundo Moura (2017), os projetos de transição agroecológica não foram bem executados pois, além da falta de priorização, houve pouca atenção à complexidade natural que envolve a produção agroecológica, bem como aos prazos de carência e pagamentos e montante que se propunha a investir.

Wesz Junior (2020) realizou um estudo e constatou uma enorme disparidade no volume de recursos do PRONAF Verde e do crédito rural convencional (SNCR). Isto é, o crédito rural destinado à agricultura convencional (SNCR) em 2018 superou a cifra de R\$ 156 bilhões. Por outro lado, o crédito destinado à agricultura sustentável, PRONAF Verde, no mesmo ano, atingiu pouco mais de R\$ 23 bilhões, representando 14,7% do montante total do SNCR.

Segundo Wesz Junior (2020, pg. 99-100):

É possível ver que as linhas do PRONAF (Produtivo Orientado, Agroecologia, Semiárido, Eco e Floresta) que fazem um contraponto à lógica produtivista e ao uso do crédito para a produção de monoculturas convencionais e ambientais insustentáveis, ainda que sua construção e implementação possam ser consideradas uma inovação, possuem poucos recursos aplicados, baixo número de contratos e se defrontam com grande resistência dos agentes bancários, que preferem operacionalizar as linhas tradicionais (AQUINO, GAZOLLA e SCHNEIDER, 2017; FOSSÁ, BADALOTTI e TONEZER, 2018).

Contudo, o paradoxo permanece, isto é, mesmo que o Estado tenha ampliado o debate sobre o desenvolvimento rural sustentável e estimulado ações que visam aumentar a produção com enfoque agroecológico voltado à agricultura familiar, o volume de recursos e o número de contratos firmados no PRONAF ainda são pequenos em comparação com as políticas de estímulo à agricultura convencional via SNCR (MOURA, 2017).

A partir de 2017, ocorreu um desmonte das políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar e, conseqüentemente, de estímulo à transição para sistemas de produção orgânica. Mas ao mesmo tempo, o movimento orgânico e agroecológico buscaram se organizar e resistir a situação crítica colocada pela falta de apoio e políticas públicas em tempos de crise econômica e social.

### **3. Análise SWOT aplicada à agricultura orgânica brasileira**

Para Leitão e Deodato (2007), a análise SWOT representa um modelo conceitual capaz de realizar análises sistemáticas que facilitam a comparação entre os fatores externos (oportunidades e ameaças) e internos (forças e fraquezas). Segundo os autores, essa metodologia pode ser aplicada a uma nação, região, território, indústria ou empresa, e é



considerada uma ferramenta útil e pouco complexa, capaz de realizar análises de cenários ou ambientes e um apoio às situações de decisão. Os fatores internos e externos são dinâmicos e em constante mutação, de modo que a análise das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças diz respeito apenas a momentos particulares no tempo, isto é, uma fotografia daquele momento. Assim, para que a metodologia possa ser acompanhada e atualizada, é necessário que haja constantemente a reaplicação do método (WEIHRICH, 1982 *apud* LEITÃO e DEODATO, 2007).

Esse método foi aplicado em dezembro de 2020, a partir de reuniões de *brainstorming* com especialistas da área, conforme Tabela 1.

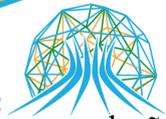
**Tabela 1 - Análise SWOT da produção orgânica do Brasil**

<b>Ambiente Interno</b>	
<b>Forças</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Grande extensão territorial e agrícola;</li> <li>2) Elevado número de produtores orgânicos;</li> <li>3) Histórica aptidão agrícola;</li> <li>4) Condições climáticas favoráveis;</li> <li>5) Regulamentação e legislação que abrangem as especificidades nacionais;</li> <li>6) Possibilidade de venda direta ao consumidor devido às OCS;</li> </ol>
<b>Fraquezas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Falta de dados oficiais sistematizados à nível nacional;</li> <li>2) Elevado custo para certificação por Auditoria externa;</li> <li>3) Assistência técnica e extensão rural distante ou pouco acessível;</li> <li>4) Desigualdade na distribuição de terras (concentração de terras);</li> <li>5) Dificuldades de acesso ao financiamento rural;</li> <li>6) Acesso aos produtos orgânicos está estratificado em classes mais altas;</li> <li>7) Fraco ensino de Agricultura Orgânica e Educação Ambiental;</li> </ol>
<b>Ambiente Externo</b>	
<b>Oportunidades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Criação de um sistema nacional para registro e controle de informações;</li> <li>2) Ampliação dos programas de Compras Institucionais (PAA e PNAE);</li> <li>3) Ampliação do montante de recursos destinados à produção orgânica;</li> <li>4) Ampliação dos serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural;</li> </ol>
<b>Ameaças</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Acentuação da crise climática global e seus efeitos sobre agricultura brasileira;</li> <li>2) Baixo nível de renda e baixa demanda por produtos orgânicos;</li> <li>3) Dificuldades de acesso ao financiamento rural;</li> <li>4) Dificuldades de promoção da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)</li> </ol>

Fonte: Elaboração própria.

## **FORCAS**

**1) Grande extensão territorial e, conseqüentemente, grande área agrícola disponível para cultivo de produtos orgânicos**



O Brasil possui mais de 351 milhões de hectares disponíveis para a produção agropecuária (IBGE, 2018). Parte dessa área, aproximadamente 1,2 milhões de hectares, é destinada ao cultivo de produtos orgânicos.

## 2) Elevado número de produtores orgânicos

Segundo dados do MAPA (2020), no Brasil, há aproximadamente 22 mil unidades de produção orgânica, número bem superior à realidade dinamarquesa (pouco mais de 3.600 produtores orgânicos).

## 3) Histórico da aptidão agrícola

No Brasil, desde a chegada dos colonizadores portugueses, foi implementado um modelo econômico baseado em ciclos de extração mineral, vegetal e ciclos agropecuários destinados à exportação. No início do século XVI, houve o ciclo do Pau-Brasil (extrativismo vegetal) com foco em exportações de madeira para a Europa. Posteriormente, até o século XVII, ocorreu o ciclo da cana-de-açúcar, principalmente na região Nordeste, tornando o Brasil um dos principais exportadores de açúcar do mundo. Já no século XVIII, foram explorados diversos minérios e pedras preciosas em Minas Gerais, caracterizando este período como Ciclo do Ouro. No século XIX, ocorreram os Ciclos da Borracha e o Ciclo do Café.

Por fim, no século XX e nas duas primeiras décadas do século XXI, o Brasil tem implementado um modelo de crescimento econômico voltado para a produção e exportação de grãos e carnes, principalmente soja e milho no chamado de Ciclo dos Grãos e as carnes bovina e de aves. Segundo economistas de tradição neoclássica, essa aptidão agrícola confere ao Brasil vantagens competitivas frente à outras nações. Entretanto, vários estudiosos da CEPAL e economistas de correntes heterodoxas apresentam críticas ao modelo agrário-exportador.

## 4) Condições climáticas favoráveis

Além da aptidão agrícola, o Brasil possui condições climáticas favoráveis ao cultivo agrícola, como temperatura, chuva, umidade, ventos e incidência de luz solar. Esses fatores conferem ao Brasil bons indicadores de produtividade e rendimento agrícolas.

## 5) Regulamentação e legislação que abrangem as especificidades nacionais

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) foi instituída por meio do Decreto Federal nº. 7.794/2012, e contou com a participação de vários órgãos da sociedade civil em sua elaboração, sendo fator extremamente relevante para que as especificidades do setor orgânico fossem amplamente contempladas.

## 6) Possibilidade de venda direta ao consumidor devido às OCS

Uma das principais especificidades da legislação brasileira de produtos orgânicos é a possibilidade da venda direta ao consumidor. Isto é, os produtores orgânicos que não possuem o selo SISOORG podem se vincular a uma Organização de Controle Social (OCS) e podem realizar a venda direta ao consumidor em feiras e pequenos comércios. As OCS se responsabilizam pela observância e cumprimento dos regulamentos da produção orgânica, por quem produziu o alimento e devem acompanhar a venda dos produtos.

## FRAQUEZAS



### **1) Falta de dados oficiais sistematizados à nível nacional**

Um fator extremamente decisivo que impacta negativamente agricultura orgânica é falta de dados disponíveis sobre a produção nacional, isto é, faltam dados sobre os tipos de produtos, a quantidade produzida, a localização da produção e os locais onde são comercializados. Ou seja, não há rastreabilidade da produção a nível nacional. Além disso, o acompanhamento de informações e a fiscalização dos estados e municípios variam muito, tornando o esforço de síntese nacional extremamente difícil, custoso e de baixa precisão e confiabilidade.

### **2) Elevado custo para certificação por Auditoria externa**

Para Ming Liu (2015), diretor executivo da Organics Brasil, os países da União Europeia preferem comprar alimentos orgânicos certificados por auditorias externas, pois temem manipulação ou falsificação, “isso faz com que o exportador brasileiro tenha que procurar certificar seus produtos duas vezes, uma vez aqui e outra no exterior, o que encarece o produto, já que não há equivalência entre o selo brasileiro e os estrangeiros” (LIU, 2015, pg. 1).

### **3) Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) distante ou pouco acessível**

O orçamento para implementação de programas de assistência técnica e extensão rural do Governo Federal foram reduzidos em 57% entre 2019 e 2020, isto é, o orçamento de R\$ 118 milhões destinado aos projetos em 2019 foi reduzido para apenas R\$ 51 milhões em 2020, segundo dados da Agência FPA . A situação em 2021 se mostra ainda mais drástica. Segundo o Projeto de Lei Orçamentária Anual de 2021 , o orçamento para as ações de assistência técnica e extensão rural é de pouco mais de R\$ 31 milhões, uma redução de aproximadamente 74% frente ao orçamento de 2019. Isso traz impactos não somente na redução de ações e projetos de ATER, mas também na contratação de corpo técnico especializado.

Além do baixo orçamento, deve-se considerar que o Brasil possui mais de 351 milhões de hectares disponíveis para a produção agropecuária, mas a assistência técnica e extensão rural comumente são realizadas de forma presencial, corpo a corpo, o que tornava inviável o atendimento adequado a todos produtores rurais , incluindo os produtores orgânicos.

### **4) Desigualdade na distribuição de terras (concentração de terras)**

O acesso à terra também se constitui em um ponto fraco para a realidade brasileira. Os agricultores orgânicos, que na sua maioria são considerados agricultores familiares, correspondem a 77% dos estabelecimentos rurais no Brasil, mas dispõem somente de 23% da área agricultável total. Já os 23% de estabelecimentos rurais não familiares, ou estabelecimentos de agricultura convencional, detém 77% da área agricultável brasileira.

A questão fundiária no Brasil é alvo de ríspidos e intensos debates e constitui-se um problema estrutural brasileiro. A realidade da agricultura orgânica não é diferente. Para a ampliação e dinamização da produção orgânica brasileira, novos modelos de governança de terras são extremamente necessários.

### **5) Dificuldades de acesso ao financiamento rural**

O financiamento rural destinado aos agricultores familiares, conhecido como PRONAF, possui orçamento pequeno em proporção ao montante destinado à agricultura convencional (cerca de 15%). Além disso, há graves dificuldades para acesso.

Em pesquisa recente , os principais fatores que dificultaram o acesso dos agricultores familiares às linhas de crédito do PRONAF foram: i) inadimplência do agricultor familiar; ii) falta de assistência técnica e extensão rural; iii) exigências de documentos para encaminhar o projeto, iv) restrição cadastral do agricultor familiar; v) desconhecimento das normas e regras



do PRONAF. Essas dificuldades para acessar o crédito dificultam a ampliação e dinamização da agricultura orgânica brasileira.

### 6) Acesso aos produtos orgânicos está estratificado em classes mais altas

Segundo Organig & Brain (2019), o perfil do consumidor médio de produtos orgânicos no Brasil era majoritariamente formado por mulheres solteiras, entre 25 e 44 anos. Um terço dos entrevistados possuíam renda mensal entre R\$ 1.997 e R\$ 4.990, que representa a faixa entre 2 e 5 salários mínimos, e 21% possuíam renda mensal acima de 5 salários mínimos. Para efeito de comparação, em 2019, o rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* no Brasil foi de R\$ R\$1.438,67, valor pouco superior ao salário mínimo oficial do período (R\$ 998,00).

### 7) Fraco ensino de Agricultura Orgânica e Educação Ambiental

No Brasil, em 27 de abril de 1999, foi sancionada a Lei nº 9.795 que “dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental”. Mais recentemente, a Resolução nº. 2, de 15 de junho de 2012, estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a Educação Ambiental. Segundo essa Resolução: “as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica em todas as suas etapas e modalidades reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental”. Entretanto, segundo Branco et al. (2018, pg. 200), “pouco se concretizou efetivamente nas escolas e na formação de professores para garantir, de fato, tal ensino. Com isto, persiste a presença de uma prática que ainda destoa da teoria, evidenciando quando não há apropriação do conhecimento esperado e condições mínimas para efetivar-se”.

O Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior do Ministério da Educação do Brasil disponibiliza informações sobre cursos tecnológicos e superiores em Agricultura Orgânica. Após consulta, constatou-se que não há nenhum curso superior (bacharelado, licenciatura ou tecnológico) em Agricultura Orgânica em atividade no Brasil. Entretanto, há 41 cursos superiores em Agroecologia, sendo 7 deles em formato de bacharelado presencial (4 anos) e 1 curso em formato bacharelado EAD. Por outro lado, há 33 cursos de curta duração (2 anos), chamados de cursos tecnológicos, sendo 32 cursos no formato tecnológico presencial e 1 curso em formato tecnológico EAD.

A ampliação do consumo de produtos orgânicos no Brasil passa, evidentemente, pela implementação de uma efetiva e ampla ação de educação ambiental para geração de maior consciência ecológica, mas também de cursos específicos em Agricultura Orgânica.

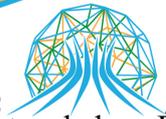
## OPORTUNIDADES

### 1) Criação de um sistema nacional para registro e controle de informações

A falta de dados oficiais sistematizados à nível nacional compromete o futuro da agricultura orgânica no Brasil, porém, isso pode ser corrigido por meio da criação de um sistema para registro e monitoramento de informações sob a tutela de órgãos oficiais de pesquisa, como o IBGE e/ou IPEA e coordenação do MAPA.

### 2) Ampliação dos programas de Compras Institucionais (PAA e PNAE)

Os programas de compras institucionais são excelentes programas para impulsionar a demanda por produtos orgânicos e garantir renda aos produtores familiares espalhados por todo Brasil. Entretanto, esses programas têm sofrido severos cortes orçamentários, por exemplo, em 2012, no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) foram comercializadas 297 mil toneladas



de alimentos da agricultura familiar, mas em 2019, o número caiu para 14 mil toneladas. É preciso uma ação estatal forte para corrigir as lacunas existentes e implementar novos contratos.

### **3) Ampliação do montante de recursos destinados à produção orgânica**

O Gráfico 15 apresenta a grande diferença entre o montante de recursos destinados ao crédito rural convencional (SNCR) e o crédito destinado à produção agrícola sustentável (PRONAF Verde) no Brasil. Constatou-se que o montante de recursos do PRONAF Verde equivalia a 15% do montante de recursos do SNCR em 2018.

Para que a agricultura orgânica seja estimulada, além da ampliação do montante de recursos, são necessárias ações para corrigir os principais entraves para o produtor rural acessar o crédito, tais como: redução da burocracia bancária, concessão de bônus por adimplência e disseminação das normas e regras do PRONAF.

### **4) Ampliação dos serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)**

O orçamento para implementação de programas de assistência técnica e extensão rural do Governo Federal foram reduzidos drasticamente desde 2019, de R\$ 118 milhões para R\$ 31 milhões em 2021. Segundo Laurino (2019, pg. 1) “a desinformação, os mitos e os preconceitos são obstáculos que produtores interessados na conversão para orgânicos precisam superar”. Portanto, para disseminar informações técnicas de qualidade e gerar maior dinamização da produção orgânica brasileira, é necessário que o montante de recursos de ATER seja ampliado, bem como a contratação e treinamento do corpo técnico especializado.

## **AMEACAS**

### **1) Acentuação da crise climática global e seus efeitos sobre a agricultura brasileira**

As mudanças climáticas são, sem dúvida, um dos maiores desafios da humanidade e trarão enormes consequências para os ecossistemas e a sociedade. Especificamente no Brasil, as mudanças climáticas poderão afetar, principalmente, os níveis de precipitação e o volume de recursos hídricos disponíveis nos lençóis freáticos, poderão afetar também a perda de biodiversidade nas florestas tropicais, além de eventos climáticos extremos que causam desastres naturais, como secas, alagamentos e geadas.

### **2) Baixo nível de renda e baixa demanda por produtos orgânicos**

Para Willer et al. (2020), o Brasil possui o maior mercado consumidor de produtos orgânicos da América Latina. Entretanto, o consumo anual per capita de produtos orgânicos foi de somente 4 euros em 2018.

Em pesquisa recente realizada no Brasil por Organics & Brain (2019), com o objetivo de mapear o perfil dos consumidores de alimentos orgânicos, 1027 pessoas foram entrevistadas. Desses entrevistados, somente 19% afirmaram terem consumido algum produto orgânico nos 30 dias anteriores à pesquisa, demonstrando um baixo nível de demanda e interesse da população por produtos orgânicos.

### **3) Dificuldades de acesso ao financiamento rural**

As dificuldades de acesso ao financiamento rural além de constituírem-se em uma fraqueza, apresentam-se também como uma ameaça à continuidade e ampliação da agricultura orgânica brasileira. O financiamento rural destinado aos agricultores familiares (PRONAF) além de possuir orçamento pequeno em proporção ao montante destinado à agricultura convencional, apresenta entraves para acesso, conforme já apresentado anteriormente.



#### 4) Dificuldades de promoção da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)

Segundo Peixoto (2004), embora exista no Brasil a Lei n°. 12.897, de 18 de dezembro de 2013, que instituiu a Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER), “são incontestáveis a lentidão e a incapacidade financeira e gerencial do Estado brasileiro para a promoção, a curto prazo, da universalização do acesso a serviços de ATER aos produtores rurais, sejam familiares ou de médio porte, que ainda dependem de alguma forma de apoio do Estado” (PEIXOTO, 2004, pg. 893-894).

#### 4. Construção do Espaço Fatorial

Após a construção da matriz SWOT, foram realizados dois testes de hipóteses. O primeiro avaliou a hipótese do Círculo Virtuoso, isto é, as forças e oportunidades como fatores positivos de sucesso. O segundo teste avaliou o Círculo Vicioso, isto é, as fraquezas e ameaças como fatores negativos críticos.

Esses testes foram realizados levando em consideração onze variáveis de fatores críticos de sucesso quanto: à demanda, à oferta, ao comércio e negociações internacionais, à segurança do produto, ao apoio à pesquisa, ao apoio da assistência técnica e extensão rural, ao apoio ao acesso ao crédito agrícola, ao apoio ao ensino, ao acesso mercado, à relação entre agentes públicos e privados e à crise climática e seus efeitos sobre a agricultura. Posteriormente, foram propostas ferramentas para a construção do espaço fatorial (Figura 8) a partir da construção de um gráfico de coordenadas com os seguintes fatores: Fator 1 (eixo X positivo – Forças; eixo X negativo – Fraquezas) e Fator 2 (eixo Y positivo – Oportunidades; eixo Y negativo – Ameaças).

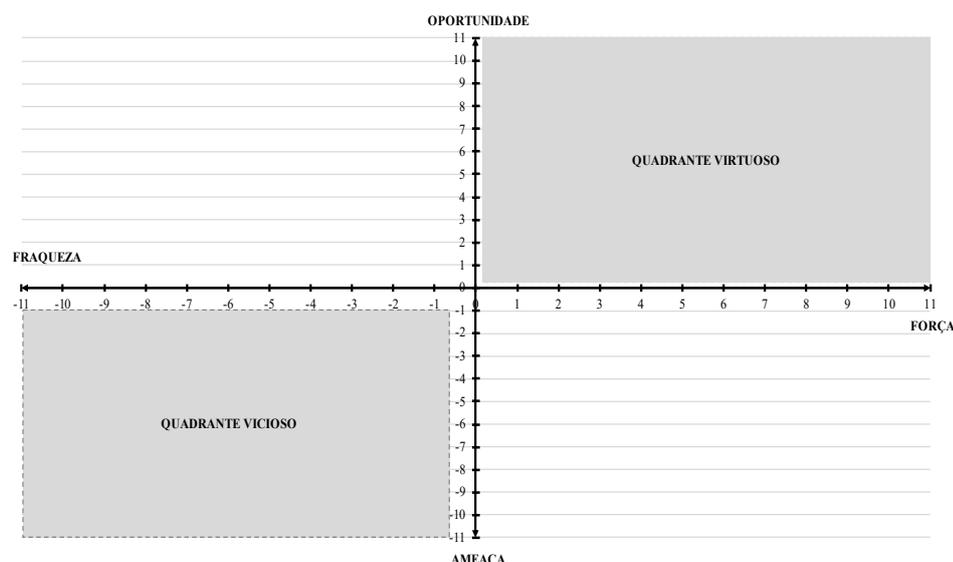
A determinação locacional foi testada de acordo com as hipóteses de Círculo Virtuoso (Quadrante Virtuoso) ou Círculo Vicioso (Quadrante Vicioso) a partir dos indicadores apresentados na análise SWOT, conforme Figura 1.

**Quadrante Virtuoso:** Fator 1 (eixo X positivo) Forças versus Fator 2 (eixo Y positivo) Oportunidades. Esse quadrante foi determinado como o Quadrante Virtuoso. Para o país estar nesse quadrante, ele recebeu notas +1 ou 0 em todas as variáveis determinantes sobre os fatores críticos de sucesso.

**Quadrante Vicioso:** Fator 2 (eixo X negativo) Fraquezas versus Fator 2 (eixo Y negativo) Ameaças. Esse quadrante foi determinado como o Quadrante Vicioso. Para o país estar nesse quadrante, ele recebeu notas – 1 ou 0 em todas as variáveis determinantes sobre os fatores críticos de sucesso.



Figura 1 - Espaço Fatorial



Fonte: Elaboração própria.

Posteriormente, os números de variáveis foram divididos para formar uma escala de valores qualitativos: muito baixa, baixa, moderada, alta e muito alta na escala de valores virtuosos e viciosos (Tabela 2).

Tabela 2 - Determinação da escala de valores qualitativos

Escala	Virtuosidade	Viciosidade
	(presença de +1)	(presença de -1)
<b>Muito Baixa</b>	em até 2 variáveis	em até 2 variáveis
<b>Baixa</b>	entre 3 e 4 variáveis	entre 3 e 4 variáveis
<b>Moderada</b>	entre 5 e 6 variáveis	entre 5 e 6 variáveis
<b>Alta</b>	entre 7 e 8 variáveis	entre 7 e 8 variáveis
<b>Muito Alta</b>	entre 9 e 11 variáveis	entre 9 e 11 variáveis

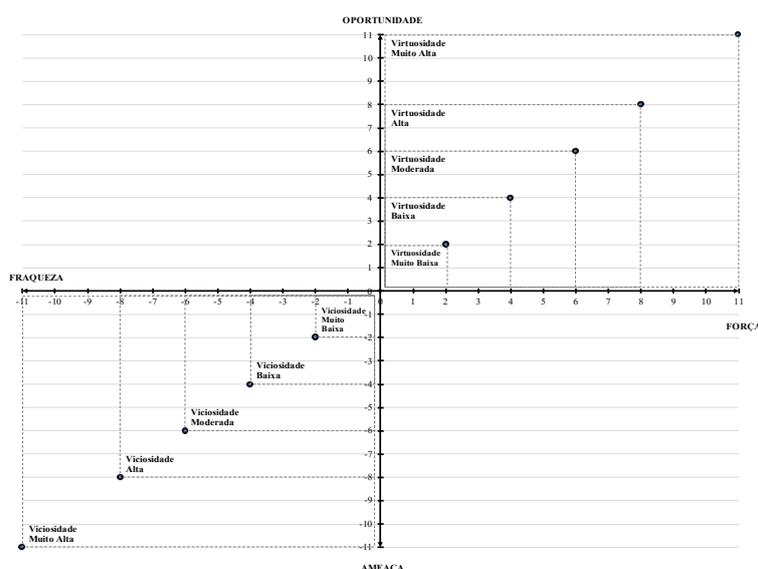
Fonte: Elaboração própria.

Contata-se, então, que quanto maior número de variáveis positivas, mais virtuoso é o país e, de modo inverso, quanto maior número de variáveis negativas, mais vicioso é o país.

A escala de valores qualitativos foi organizada também em um gráfico do tipo dispersão (Figura 2), onde foi possível mensurar o grau de virtuosidade ou viciosidade da agricultura orgânica brasileira.



Figura 2 - Escala de valor qualitativo



Fonte: Elaboração própria.

Após a demonstração teórica sobre a construção do Espaço Fatorial, os resultados dos testes de Círculo Virtuoso e Círculo Vicioso foram apresentados abaixo.

## 5. Resultados

O grau de Virtuosiidade e Viciosidade foram testados para a realidade brasileira. O teste de Virtuosiidade foi realizado através do Fator 1, composto pelas Forças e Oportunidades, onde notas +1 ou 0 foram indicadas para todas as variáveis, chamadas de fatores críticos de sucesso. Considerou-se nota +1 para o critério que se apresenta forte e que possui boas oportunidades para dinamizar a agricultura brasileira. As notas **0 (zero)** traduzem a ideia de que esses fatores não impactaram positivamente a realidade brasileira. Vê-se, por meio da Tabela 1, que o Brasil apresentou notas **+1 (um positivo)** somente para um fator crítico, mais especificamente quanto à segurança do produto. Isto significa que esse critério é forte e representa boas oportunidades para avanço da agricultura orgânica.

O segundo teste foi realizado, o teste de Viciosidade, através do Fator 2, composto pelas Fraquezas e Ameaças, onde notas -1 (**um negativo**) ou 0 (**zero**) foram indicadas para todas as variáveis. Considerou-se nota -1 para o critério que se apresenta como fraqueza e/ou se constitui em ameaça para o setor de produção de alimentos orgânicos no Brasil. As notas 0 traduzem a ideia de que esses fatores não impactaram negativamente a realidade brasileira.

As fraquezas se apresentaram em nove critérios: quanto à demanda, quanto à oferta, quanto ao comércio e negociações internacionais, quanto ao apoio à pesquisa, quanto ao apoio da assistência técnica e extensão rural, quanto ao apoio ao acesso ao crédito agrícola, quanto ao apoio ao ensino, quanto ao acesso ao mercado, quanto à relação entre agentes públicos e privados, e quanto à crise climática e seus efeitos sobre a agricultura. Isto é, a possibilidade de expansão e dinamização da produção de produtos orgânicos brasileiros está extremamente limitada e ações imediatas precisariam ser tomadas. As ameaças também são fatores de atenção para a realidade brasileira. Os sete critérios considerados como ameaças foram: quanto à demanda, quanto à oferta, quanto ao comércio e negociações internacionais, quanto ao apoio à pesquisa, quanto ao apoio da assistência técnica e extensão rural, quanto ao apoio ao acesso ao crédito agrícola, e quanto à crise climática e seus efeitos sobre a agricultura (Tabela 3).



Tabela 3 - Fatores críticos para a agricultura orgânica no Brasil

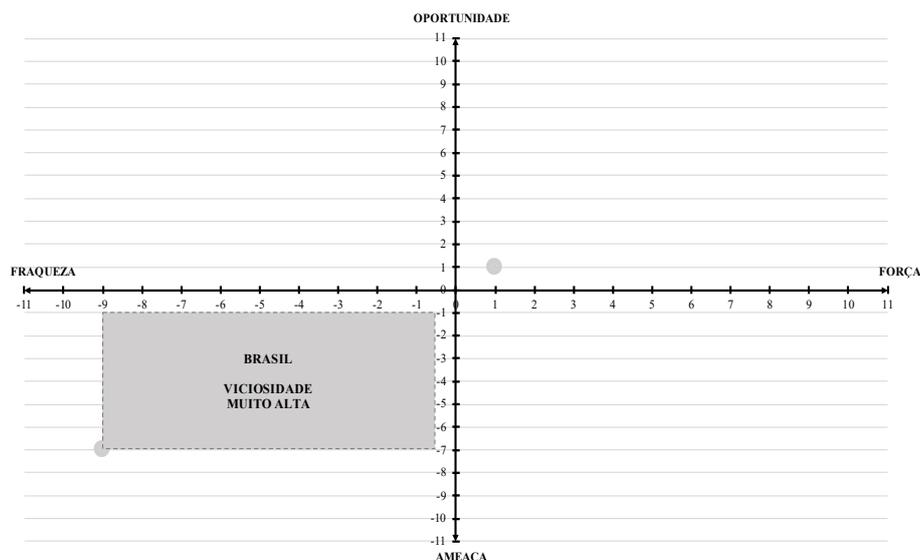
Fatores Críticos	Força	Oportunidade	Fraqueza	Ameaça
	Notas: +1 ou 0	Notas: +1 ou 0	Notas: -1 ou 0	Notas: -1 ou 0
1. Quanto à demanda	0	0	-1	-1
2. Quanto à oferta	0	0	-1	-1
3. Quanto ao comércio e negociações internacionais	0	0	-1	-1
4. Quanto à segurança do produto	1	1	0	0
5. Quanto ao apoio a pesquisa	0	0	-1	-1
6. Quanto ao apoio da assistência técnica e extensão rural	0	0	-1	-1
7. Quanto ao apoio ao acesso ao crédito agrícola	0	0	-1	-1
8. Quanto ao apoio ao ensino	0	0	-1	0
9. Quanto ao acesso ao mercado	0	0	-1	0
10. Relação entre agentes públicos e privados	0	0	-1	0
11. Crise Climática e seus efeitos sobre a agricultura	0	0	0	-1
<b>Resultados</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-9</b>	<b>-7</b>

Fonte: Elaboração própria.

Em se tratando da determinação da escala de valores qualitativos (Tabela 2), concluiu-se que o Brasil apresentou **Virtuosidade Muito Baixa** (notas +1 para somente um fator crítico) e **Viciosidade Muito Alta** (notas -1 para dez fatores críticos). Esses resultados foram organizados em um Espaço Fatorial em forma de Quadrantes, conforme Figura 3.



**Figura 3 - Espaço fatorial da agricultura orgânica brasileira**



Fonte: Elaboração própria.

## 6. Considerações finais

A partir da institucionalização da produção orgânica por meio da PNAPO, o Brasil vem construindo um novo paradigma agrícola sustentável e alternativo ao modelo agrícola convencional. Entretanto, os resultados da pesquisa mostraram que ainda há graves entraves que dificultam a produção orgânica nacional.

A partir da aplicação de uma metodologia qualitativa de avaliação da produção orgânica por meio da análise SWOT e criação de um espaço fatorial em quadrantes, concluiu-se que o Brasil apresentou viciosidade muito alta para nove fatores críticos.

Para a superação do círculo vicioso da agricultura orgânica brasileira recomendam-se ações e políticas públicas efetivas que possam impactar, positivamente, os nove fatores críticos que receberam nota negativa nos testes de viciosidade<sup>1</sup>.

São exemplos de ações e políticas públicas: fomento à produção, com políticas de apoio à transição de terras e incentivos fiscais; políticas de infraestrutura rural, tais como eletrificação, estradas, internet e água; assistência técnica e extensão rural; apoio às feiras e circuitos curtos de comercialização; compras governamentais e instrumentos de geração de demanda da agricultura familiar, tais como o PAA e PNAE; políticas de reconhecimento e proteção a territórios de povos indígenas e comunidades tradicionais; apoio ao trabalho de resgate e multiplicação de sementes crioulas realizados por bancos comunitários de sementes crioulas; apoio a grupos de mulheres e jovens rurais; marketing e publicidade em torno da promoção da alimentação adequada e saudável; recuperação de áreas degradadas; políticas de estímulo à agricultura urbana e periurbana; e a ampliação do escopo de atuação das Comissões da Produção Orgânica.

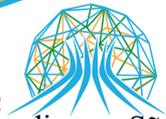
## 7. Referências Bibliográficas

ABREU, L. S. A construção social da relação com o meio ambiente entre agricultores da Mata Atlântica brasileira. Campinas: Imopi, v. 01, 174 pg., 2005.

<sup>1</sup> Salienta-se que o objetivo deste artigo é apresentar propostas de ação e de políticas públicas para a superação das dificuldades da agricultura orgânica brasileira. Portanto, não se objetiva discutir como e quando essas propostas deveriam ser implementadas.



- ABREU, L. S. A construção social da relação com o meio ambiente: análise das percepções e representações sociais de risco ecológico em um município da Mata Atlântica Brasileira, 374 pg., 2002. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – IFCH. Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/279935>>. Acesso em 14 de Outubro de 2020.
- ABREU, L. S.; BELLON, S.; BRANDERBURG, A.; LAMINE, C; DAROLT, M.; OLLIVIER, G.; VENTURIER, PG. Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 26, pg. 143-160, 2012.
- ABREU, L. S.; BELLON, S.; TORRES, T. Z. Inovação em rede sócio-tecnica: um novo projeto social para agricultura familiar ecológica? In: Editora Poisson. (Org.). *Sustentabilidade e responsabilidade social em foco*. 1ed. Belo Horizonte: Editora Poisson, v. 14, pg. 164-171, 2019.
- ABREU, L. S.; KLEDAL, PG.; PETTAN, K.; RABELLO, F.; MENDES, S. C. Trajetória e situação atual da agricultura de base ecológica no Brasil e no Estado de São Paulo. *Cadernos de Ciência e Tecnologia*. Vol. 26, n.1/3 - jan./mar. (2009). EMBRAPA, Brasília, 2009.
- ABREU, L. S.; LAMINE, C; BELLON, S.; BRANDENBURG, A.; ALENCAR, M. C. F.; BILLAUD, J. P. G. Trajetória e dinâmica comparada da agroecologia no Brasil e na França. In: João Luis Ribeiro Ulhôa (Org.). *Biodiversidade, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável*. 2 ed. Piracanjuba - GO. Ed. Conhecimento Livre, pg. 585-611, 2020.
- ABREU, L. S.; WATANABE, M. A.; LIMA, L. F.; ROMEIRO, A. R. Sistemas agroalimentares localizados: aproximando a produção do consumo através de redes sociais. *ECODEBATE*, v. 1, p. 1-22, 2019.
- AQUINO, J. R.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. O financiamento público da produção agroecológica e orgânica no Brasil: inovação institucional, obstáculos e desafios. In: SAMBUICHI, R. H. R. et al. (Org.). *A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável*. Brasília: IPEA, pg.197-228, 2017.
- ASSIS, R. L.; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 6, pg. 67-80, jul./dez., 2002.
- BOMBARDI, L. M. *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*. São Paulo: FFLCH - USP, 2017.
- BRASIL. Decreto nº. 7.272, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – Sisan, com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2010.
- CARNEIRO, F. F. (Org.) *Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde* / Organização de Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karen Friedrich e André Campos Búrigo. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.
- EHLERS, E. A agricultura alternativa: uma visão histórica. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v.24, n.espg., pg.231-262, 1994.
- EHLERS, E. Agricultura Alternativa: uma perspectiva histórica. *Revista Brasileira de Agropecuária*, ano 01, n.01, pg.24-37, 2000.



- EHLERS, E. Agricultura Sustentável: Origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996.
- EHLERS, E. O que se entende por agricultura sustentável? São Paulo: Procam/USP, nov.1994.
- EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Marco referencial em agroecologia. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.
- FONSECA, M. F. A. C. Agricultura orgânica: regulamentos técnicos para acesso aos mercados dos produtos orgânicos no Brasil. Niterói: Pesagro-Rio, 2009.
- FOSSÁ, J. L.; BADALOTTI, R. M.; TONEZER, C. As linhas alternativas do Pronaf em Santa Catarina: alcances e limites. Revista Acta Ambiental Catarinense, v. 15, n. 1/2, pg. 40-56, 2018.
- FRADE, C. O. A construção de um espaço para pensar e praticar a Agroecologia na UFRRJ e seus arredores. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, 2000.
- GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Orgs.). Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.
- LAMARCHE, H. (Coord.). L'Agriculture Familiale II: du mythe à la réalité. Paris, L'Harmattan, 1994.
- LAMARCHE, H. (org.) A Agricultura Familiar, comparação internacional. Campinas: Unicamp, 1993.
- LEITÃO, J. C. C.; DEODATO, C. Porter e Weihrich: Duas Faces de uma Matriz Estratégica para o Desenvolvimento da Indústria de Moldes Portuguesa, 22pg., 2007. Disponível em: <<https://econwpa.ub.uni-muenchen.de/econ-wp/io/papers/0506/0506007.pdf>>. Acessado em 02 de Dezembro de 2020.
- MEADOWS, D. et al. Limites do crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre os problemas da humanidade. São Paulo: Perspectiva, 1972.
- MOURA, I. F. Antecedentes e aspectos fundantes da agroecologia e da produção orgânica na agenda das políticas públicas no Brasil. In: SAMBUICHI, R. H. R. et al. (Org.). A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: Ipea, 2017, pg. 25-51.
- NIERDELE, PG. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. (Orgs.). Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura. Curitiba: Kairós, 2013.
- PIANNA, A. Agricultura Orgânica: a subjacente construção de relações sociais e saberes. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, 1999.
- PLANETA ORGÂNICO. História da Agricultura Orgânica: algumas considerações. Disponível em: <<http://planetaorganico.com.br/>>. Acessado em 01 de Abril de 2020.
- PNUD. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <<https://www.br.undpg.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>>. Acessado em 18 Julho de 2020.
- ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. Estudos Avançados, v. 26, n. 74, pg. 65-92, 2012.
- SCHMITT, C. J.; GRISA, C. Agroecologia, mercados e políticas públicas: uma análise a partir dos instrumentos de ação governamental. In: NIERDELE, PG. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. (Orgs.). Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura. Curitiba: Kairós, pg. 215-266, 2013.
- UNEP. Global outlook on SCP policies: taking action together. [S.l: s.n.], 2012.
- UNEP. Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication . [S.l: s.n.], 2011.



- VON DER WEID, J. M. Construindo políticas públicas em apoio à agroecologia. *Agriculturas: das práticas às políticas públicas*, v. 3, n. 1, pg. 4-6, 2006a.
- WEIHRICH, H. The Tows Matrix – A Tool for situational analysis, *Long Range Planning*, Vol. 15, Number 2, April 1982, Pergamon Press Ltd, ppg. 54-66, 1982.
- WESZ JUNIOR, V. J. O PRONAF pós-2014: intensificando a sua seletividade? Dossiê: PRONAF 25 anos: Histórico, transformações e tendências. *Revista Grifos – Unochapecó*, pg. 89-113, 2020. Disponível em: <<https://bityli.com/XZ7kL>>. Acessado em 14 de outubro de 2020.
- WILLER, H.; SCHLATTER, B.; TRÁVNÍČEK, J.; KEMPER, L.; LERNOUD, J. (Eds.). *The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2020*. 21st edition. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) and IFOAM – Organics International, Frick and Bonn, 2020.