



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA**

LILIAN DE PELLEGRINI ELIAS

**Sistemas Alimentares Sustentáveis e Agricultura Familiar no
contexto do desenvolvimento recente do estado de Santa Catarina**

**Campinas
2020**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA**

LILIAN DE PELLEGRINI ELIAS

**Sistemas Alimentares Sustentáveis e Agricultura Familiar no
contexto do desenvolvimento recente do estado de Santa Catarina**

**Prof. Dr. Walter Belik – orientador
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Cunha - coorientador**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento Econômico, na área de Economia Agrícola e do Meio Ambiente.

**ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL
DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA ALUNA
LILIAN DE PELLEGRINI ELIAS, ORIENTADA PELO
PROF. DR. WALTER BELIK.**

**Campinas
2020**

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Economia
Luana Araujo de Lima - CRB 8/9706

EL42s Elias, Lilian de Pellegrini, 1990-
Sistemas Alimentares Sustentáveis e Agricultura Familiar no contexto do desenvolvimento recente do estado de Santa Catarina / Lilian de Pellegrini Elias. – Campinas, SP : [s.n.], 2020.

Orientador: Walter Belik.
Coorientador: Marcelo Pereira da Cunha.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia.

1. Agricultura sustentável. 2. Agricultura familiar. 3. Agricultura - Santa Catarina (Estado). 4. Desenvolvimento rural. 5. Análise de componentes principais. 6. Políticas públicas. I. Belik, Walter, 1955-. II. Cunha, Marcelo Pereira da, 1967-. III. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. IV. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Sustainable Food Systems and Family Farming in the context of the recent development of the state of Santa Catarina

Palavras-chave em inglês:

Sustainable agriculture

Family farms

Agriculture - Santa Catarina (Brazil: State)

Rural development

Principal components analysis

Public policy

Área de concentração: Economia Agrícola e do Meio Ambiente

Titulação: Doutora em Desenvolvimento Econômico

Banca examinadora:

Walter Belik [Orientador]

Vanilde Ferreira de Souza Esquerdo

Paulo Eduardo Moruzzi Marques

Armando Fornazier

Luiz Carlos Mior

Data de defesa: 17-02-2020

Programa de Pós-Graduação: Desenvolvimento Econômico

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0001-8549-4182>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/3971407125779673>



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA**

LILIAN DE PELLEGRINI ELIAS

**Sistemas Alimentares Sustentáveis e Agricultura Familiar no
contexto do desenvolvimento recente do estado de Santa Catarina**

**Prof. Dr. Walter Belik – orientador
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Cunha - coorientador**

Defendida em 17/02/2020

COMISSÃO JULGADORA

**Prof. Dr. Walter Belik - PRESIDENTE
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)**

**Prof^a. Dra. Vanilde Ferreira de Souza Esquerdo
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)**

**Prof. Dr. Paulo Eduardo Moruzzi Marques
Universidade de São Paulo (USP)**

**Prof. Dr. Armando Fornazier
Universidade de Brasília (UnB)**

**Dr. Luiz Carlos Mior
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
(CEPA/EPAGRI-SC)**

A Ata de Defesa, assinada pelos membros da
Comissão Examinadora, consta no processo de vida
acadêmica da aluna.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família por ter estado a meu lado durante esse longo período, de longas ausências. Agradeço à minha mãe, Maria Inês de Pellegrini Elias, a meu pai, Haroldo Tavares Elias, e a meu irmão Guilherme de Pellegrini Elias.

Agradeço especialmente ao Rafael Lázaro de Cerqueira, que me acompanhou de perto e dividiu comigo todos os dias.

Aos amigos, por terem deixado tudo mais leve.

Agradeço ao professor Walter Belik, por ter acompanhado de perto todos os percalços e o aprendizado que este longo período me proporcionou, sempre disponível e atento. Agradeço também ao meu coorientador Marcelo Pereira da Cunha e aos professores que aceitaram participar de minha banca, pelas valiosas sugestões.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

EPÍGRAFE

“Sou, como todo escritor, uma espécie de sonhador, sem muito jeito para político ou cientista. Não foi, portanto, por nenhuma lucidez especial que me apercebi desses problemas desde muito moço: foi a própria experiência da vida. Vi um tio meu, uma espécie de Cavaleiro sertanejo, valente, alegre, caçador, amigo do Povo, um homem que recebia na sua mesa trinta ou quarenta pessoas por dia, ser liquidado em pouco tempo, fazendo passar o menino sertanejo que eu era então por uma experiência semelhante à que os meninos de engenho passaram na Zona da Mata nordestina. Com uma agravante, aliás: nesta, foram as usinas e capitais brasileiras que liquidaram os Engenhos; no Sertão, foi o capital estrangeiro que liquidou uma nascente e florescente indústria de beneficiamento de algodão. Em Taperoá, aí por 1934, havia vinte e oito pequenas fábricas sertanejas dessa indústria, os ‘locomóveis’, como eram chamados. Duas companhias estrangeiras chegaram por lá e liquidaram tudo. A mais rica montou na sede do município um maquinismo moderno e poderoso. As duas companhias, juntas, subiram de tal modo os preços de compra do algodão em caroço, bruto, que imediatamente todos os agricultores sertanejos passaram a vender só a elas. Os pequenos industriais sertanejos que não tinham algodão próprio fecharam logo suas fábricas. Ficaram aqueles que, além de possuírem locomóveis, eram, também, agricultores e produziam seu próprio algodão. Aí, as duas companhias subiram também o preço de compra do algodão beneficiado e começaram a comprar toda a produção dos locomóveis sertanejos, criando uma prosperidade artificial que, durante algum tempo, criou uma verdadeira euforia, no Sertão. Ocorria, porém, um ligeiro pormenor em cujo perigo, a princípio, ninguém atentou: a diferença de preço entre o algodão em caroço e o algodão beneficiado era tão pequena, que era mais vantagem vender o primeiro, pois a diferença não compensava os gastos e o trabalho do beneficiamento. Aí, fecharam as fábricas que ainda restavam, e todos os sertanejos passaram a vender algodão em caroço às duas companhias estrangeiras. Mas a alegria era de pobre e durou pouco. Assim que as vinte e oito fábricas fecharam, com os locomóveis vendidos e saídos do município, os preços baixaram; a falsa prosperidade acabou e os Cavaleiros sertanejos, endividados, como meu tio, durante a euforia, morreram desesperados e arruinados.

O pior é que, então, já cumprida a finalidade para que fora montada, a companhia estrangeira fechou também sua grande e moderna fábrica. Ficou apenas comprando o nosso algodão, com os sertanejos reduzidos à velha condição paracolonial de fornecedores de matéria-prima.

Assim, acredito que não devemos ficar apenas sonhando, inativos, fazendo a lamentação humanista das fazendas ou dos engenhos. Maldição ou meio de libertação, ou entramos pelo domínio do trabalho e da máquina, ou as ‘companhias’ de todos os tipos nos vencerão sempre. Montarão, talvez ‘lá fora’, sua boa vida de ócio; quanto a nós, essa nova ‘idade de ouro’ ficará para sempre como um ‘milagre de Sinhazinha’, desses que só acontecem no estrangeiro. O que deixará todos nós, Povos castanhos do mundo, o resto da vida trabalhando para galego”.

(A farsa da Boa Preguiça, 2013)

RESUMO - Os sistemas alimentares representam diferentes hábitos alimentares, modelos de produção agrícola, níveis de transformação agroindustrial dos alimentos, tipo de infraestrutura logística de distribuição, de atacado e varejo. O sistema alimentar dominante conta com um modelo agrícola que faz amplo uso de agroquímicos e disponibiliza uma diversidade cada vez mais restrita de espécies que produzem alimentos. Características identificadas pela insustentabilidade do ponto de vista econômico, social, cultural e ambiental, com destaque para a insegurança alimentar. No entanto, se, por um lado, o modelo agrícola atual mostra insustentabilidades, por outro, é apresentado como o único modelo capaz de ofertar alimentos de baixo custo e que não apresente risco de desmantelamento da cadeia agroalimentar, de grande importância para economias cuja agricultura é componente fundamental. Neste sentido, na primeira parte da tese, busca-se, a partir de discussão teórica e da revisão de literatura, definir parâmetros de sustentabilidade e insustentabilidade, analisar argumentos em torno do modelo agrícola atual, das possibilidades da construção de um sistema alimentar sustentável e das potencialidades da agricultura familiar como peça-chave para a construção deste sistema. Na segunda parte da tese, constam uma revisão de literatura, uma análise estatística de dados secundários e a realização de 17 entrevistas com atores-chave, que permitiram uma análise empírica com o intuito de investigar a trajetória dos sistemas alimentares a partir do estado de Santa Catarina, de seus mercados e das políticas públicas relacionadas nas quatro décadas que decorrem entre 1976 e 2017. A análise dos sistemas alimentares catarinenses, da coexistência entre sistema alimentar dominante e sistemas alimentares sustentáveis e do papel da agricultura familiar neste contexto foi feita a partir de parâmetros de sustentabilidade e insustentabilidades definidos na primeira parte do texto.

Palavras-chaves: Sistemas alimentares sustentáveis. Agricultura Familiar. Desenvolvimento Rural. Santa Catarina. Análise de Componentes Principais. Política pública.

ABSTRACT - Food systems represent different eating habits, agricultural production models, levels of agro-industrial food processing, type of distribution, wholesale and retail logistics infrastructure. The dominant food system adopts an agricultural model that makes extensive use of agrochemicals and offers an increasingly restricted diversity of foods that, in turn, contain poor nutritional quality. These characteristics are identified as unsustainabilities from the economic, social, cultural and environmental point of view - with emphasis on food insecurity. However, if, on the one hand, the current agricultural model shows unsustainability, on the other hand, it is presented as the only model capable of offering low-cost food and without risk of dismantling the agri-food chain. In this sense, in the first part of the text, we seek from theoretical discussion and literature review to define parameters of sustainability and unsustainability, analyse arguments around the current agricultural model, the possibilities of building a sustainable food system and the potential of family farming as a key to building a sustainable food system. In the second part of the thesis, there is a literature review, statistical analysis of secondary data and 17 interviews that allowed an empirical study to investigate the trajectory of food systems from the state of Santa Catarina, its markets and public policies four decades from 1976 to 2017. The analysis of Santa Catarina's food systems, the coexistence between the dominant food system and sustainable food systems and the role of family farming in this context will be based on the sustainability and unsustainability parameters defined in the first part of the text.

Keywords: Sustainable food systems. Family Farming. Rural Development. Santa Catarina. Principal component analysis. Public policy.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número e área dos estabelecimentos em Santa Catarina	98
Tabela 2 - Componentes principais (CPs), autovalores, porcentagem da variância explicada e proporção acumulada – análise das mesorregiões catarinenses nos anos de 1996, 2006 e 2017	230
Tabela 3 - Representação gráfica das variáveis de acordo com seu poder de explicação para cada componente principal selecionado para a análise das mesorregiões catarinenses nos anos de 1996, 2006 e 2017.....	231
Tabela 4 - Componentes principais (CPs), autovalores, porcentagem da variância explicada e proporção acumulada – análise das microrregiões do Oeste Catarinense nos anos de 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017	232
Tabela 5 - Representação gráfica das variáveis de acordo com seu poder de explicação para cada componente principal selecionado para a análise das microrregiões do Oeste Catarinense nos anos de 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017.....	233

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Prevalência de pessoas desnutridas, número de pessoas desnutridas e profundidade do déficit alimentar	41
Figura 2 - Mapa das mesorregiões de Santa Catarina	95
Figura 3 - Área média por estabelecimento	99
Figura 4 - Número e área dos estabelecimentos agropecuários por grupos de área total em Santa Catarina e no Brasil	100
Figura 5 - Área dos estabelecimentos em hectares agropecuários por utilização das terras	101
Figura 6 - Área dos estabelecimentos em hectares por grupos de área total e utilização das terras de microrregiões selecionadas de Santa Catarina – 1995, 2006 e 2017.....	104
Figura 7 - Biplot CP1 x CP2 a partir das mesorregiões de Santa Catarina sobre as variáveis Arroz, Banana, Feijão, Maçã, Milho, Soja, Leite, Suínos e Aves pela ACP, anos 1996, 2006 e 2017.	108
Figura 8 - Biplot CP1 x CP2 a partir das mesorregiões de Santa Catarina sobre as variáveis Arroz, Banana, Feijão, Maçã, Milho, Soja, Leite, Suínos e Aves pela ACP, anos 1996, 2006 e 2017.– ênfase no quadrante superior esquerdo	109
Figura 9 - Área dos estabelecimentos agropecuários (hectares) e número de estabelecimentos agropecuários (unidades) por mesorregião do estado de Santa Catarina por agricultura familiar e não familiar.....	111
Figura 10 - Biplot CP1 x CP2 a partir das microrregiões da mesorregião Oeste Catarinense sobre as variáveis Leite, Suínos, Aves, Soja e Milho pela ACP, anos 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017.....	112
Figura 11 - Biplot CP1 x CP2 a partir dos municípios da mesorregião Oeste Catarinense e suas microrregiões representadas por elipses sobre as variáveis Leite, Trigo, Feijão, Suínos, Aves, Soja e Milho pela ACP, 2017.....	114
Figura 12 - Biplot CP1 x CP2 a partir dos municípios da mesorregião Serrana e suas microrregiões representadas por elipses sobre as variáveis Soja, Maçã, Milho, Suínos, Aves e Feijão pela ACP, ano 2017.....	116
Figura 13 - Biplot CP1 x CP2 a partir dos municípios da mesorregião Norte Catarinense e suas microrregiões representadas por elipses sobre as variáveis Soja, Banana, Aves, Suínos, Milho, Arroz, Leite, Batata-inglesa e Feijão pela ACP, ano 2017.	117

Figura 14 - Biplot CP1 x CP2 a partir dos municípios da mesorregião do Vale do Itajaí e suas microrregiões representadas por elipses sobre as variáveis Aves, Arroz, Suínos, Leite e Ovos de galinha pela ACP, ano 2017.	118
Figura 15 - Biplot CP1 x CP2 a partir dos municípios da mesorregião Sul Catarinense e suas microrregiões representadas por elipses sobre as variáveis Suínos, Leite, Arroz e Aves pela ACP, ano 2017	119
Figura 16 - Área plantada total e de soja em Santa Catarina (a) e área plantada de soja por microrregião catarinense (b) em hectares – 1996-2017.....	123
Figura 17 - Evolução da área plantada de feijão, mandioca e soja em Santa Catarina	124
Figura 18 – Preços médios mensais em Santa Catarina para feijão e soja (reais) e Importação de feijão (milhares de toneladas)	125
Figura 19 - Evolução dos recursos (em reais) do Sead/MDS aplicados na aquisição de produtos do PAA de 2003 a 2018	148
Figura 20 - Valores investidos na aquisição de gêneros alimentícios totais e diretamente da agricultura familiar para o Pnae	150
Figura 21 – Correlograma da análise das mesorregiões catarinenses nos anos de 1996, 2006 e 2017	230
Figura 22 - Scree plot dos autovalores dos componentes principais para a análise das mesorregiões catarinenses nos anos de 1996, 2006 e 2017	230
Figura 23 - Representação gráfica das variáveis de acordo com seu poder de explicação para cada componente principal selecionado para a análise das mesorregiões catarinenses nos anos de 1996, 2006 e 2017.....	231
Figura 24 – Correlograma da análise das microrregiões do Oeste Catarinense nos anos de 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017	232
Figura 25 - Scree plot dos autovalores dos componentes principais para a análise das microrregiões do Oeste Catarinense nos anos de 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017.....	232
Figura 26 - Representação gráfica das variáveis de acordo com seu poder de explicação para cada componente principal selecionado para o ano 2017	233

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Parâmetros-chave para a definição de sistemas sustentáveis	53
Quadro 2 - Tipos de arranjos alternativos de acordo com seu propósito	151
Quadro 3 - Categorias de entrevistados	163
Quadro 4 - Fatores explicativos da abordagem de dinâmica inerente ao processo político (PIDA)	165
Quadro 5 – Percepção dos entrevistados em relação a necessidade de ruptura com o modelo agrícola dominante para a construção de um sistema alimentar sustentável.....	176

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 1 - A CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA ALIMENTAR SUSTENTÁVEL E A AGRICULTURA FAMILIAR.....	26
1.1 Os sistemas alimentares.....	31
1.2 Produzir mais alimentos e ofertá-los a preços baixos gera, necessariamente, segurança alimentar?	49
2 SISTEMA ALIMENTAR SUSTENTÁVEL E AGRICULTURA FAMILIAR	64
2.1 Qual o papel da agricultura familiar na construção de sistemas alimentares sustentáveis?	64
2.2 No Brasil: de onde surge a aliança entre a agricultura familiar e os sistemas alimentares sustentáveis?.....	69
CAPÍTULO 3 - TRANSFORMAÇÕES NA AGRICULTURA CATARINENSE E A CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS	90
3.1 Transformações da agricultura catarinense a partir do avanço da modernização entre 1976 e 2017: evidências a partir da análise dos principais componentes.....	91
3.2 Agricultura familiar, modernização e sistemas alimentares sustentáveis.....	120
CAPÍTULO 4 - ENRAIZAMENTO DE “ARRANJOS” PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA ALIMENTAR CATARINENSE: ATORES, INICIATIVAS E GOVERNANÇA.....	129
4.1 O sistema alimentar, insustentabilidades e crises: os novos ‘arranjos’ regulatórios.....	132
4.2 Os ‘arranjos’ em Santa Catarina	139
CAPÍTULO 5 - SANTA CATARINA, SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS E POLÍTICAS PÚBLICAS	157
5.1 Políticas de desenvolvimento rural: entre a governança reflexiva e a governança disruptiva	158
5.2 Metodologia.....	162
5.3 ‘Desvendando’ as políticas públicas para o desenvolvimento rural e sua relação com os sistemas alimentares sustentáveis em Santa Catarina a partir do PIDA.....	165
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	202
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	205
APÊNDICES	225

INTRODUÇÃO

Os sistemas alimentares formam redes multiníveis de agentes alimentares, engendrados em relações socioeconômicas, políticas e ecológicas. Estas redes são moldadas em diferentes localidades e por diferentes grupos sociais (Moragues-Faus, Sonnino and Marsden, 2017) a partir das características de cada sistema alimentar que as compõem (Ericksen, 2007) e se modificam ao longo do tempo¹ (Friedmann, 2014; McMichael, 2013; Tilzey, 2019). Pela análise da multidimensionalidade dos sistemas alimentares, reconhece-se o alimento pelo ‘poder da alimentação’, por seu caráter cultural e material, que é, ao mesmo tempo, fonte de renda, saúde, expressão cultural da tradição e das preferências pessoais de cada indivíduo (Blay-Palmer and Koc, 2018). Quando se admite a relevância do ‘poder da alimentação’, as relações de produção e consumo passam a constituir o foco de análise (McMichael, 2000), por mostrarem suas conexões com a terra e as comunidades em seu entorno, revelando-se determinantes da saúde, humana e não-humana. A discussão, em termos de sistema e não de rede ou cadeias, reflete o objetivo de se observar uma complexidade que envolve o alimento não passível de ser analisada linearmente ou de forma simplificada (Blay-Palmer and Koc, 2018).

A análise a partir dos sistemas alimentares revela uma ligação direta com o nível de segurança alimentar de uma população, que constitui o principal objetivo do sistema alimentar (Ericksen, 2007).

Essa segurança reflete o acesso físico e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para atender às necessidades e preferências alimentares para uma vida saudável de uma pessoa ao longo do tempo (FAO, 1996). A garantia dessa segurança exige do sistema, ao longo do tempo, uma produção que disponibilize quantidade e qualidade adequadas de alimentos à população, que hoje se defronta com insegurança alimentar e um acréscimo de população previsto para as próximas décadas. Um sistema que garanta um futuro sem fome e desnutrição. O desafio não é simples, visto que o relatório da ‘World Urbanization Prospects’ mostra que as áreas urbanas no mundo receberão 2,5 bilhões de pessoas a mais até 2050. Na África, o desafio está no urbano e no rural, visto que suas áreas rurais seguirão aumentando em população no mesmo período (United Nations, 2019).

¹ Os sistemas alimentares são substituídos, ao longo do tempo; novos modelos agrícolas e novas interações de entre produção e consumo serão adotados. Tais mudanças serão discutidas em termos de regime alimentar no capítulo 1.

A análise dos sistemas alimentares vem também atrelada a discussões em torno da soberania alimentar, ou seja, à “autonomia e à autodeterminação dos diversos grupos sociais nas decisões sobre o que produzir e consumir” (BELIK, 2010, p. 169). Tal autonomia depende da existência de redes, mercados e ciclos locais de produção-consumo, pois deles depende o abastecimento de alimentos dessas populações² (Altieri, 2010). Há uma persistência em termos de fome e desnutrição entre a população rural, o que é percebido pela maior prevalência de insegurança alimentar em países com maior porcentagem da população em áreas rurais, como consta no relatório *The State of Food Security and Nutrition in the World 2019* (FAO, IFAD, Unicef, WFP, WHO, 2019). Esta fome, no rural, ocorre tanto em territórios cujas condições de produção são adversas, quanto naqueles em que há concentração de produção agrícola. Isto ocorre pelo fato de a próprio agricultor não é capaz de alimentos em quantidade e qualidade suficientes, sem os nutrientes necessários, em função de estar envolvido em atividade agrícola que não o permite produzir para subsistência ou o propicia renda é suficiente para garantir segurança alimentar (Brown and Getz, 2011).

Garantir segurança alimentar às gerações futuras exige um sistema alimentar cuja produção seja sustentável. Ignacy Sachs, um dos pensadores mais proeminentes no debate sobre a sustentabilidade - que cunhou o termo ‘ecodesenvolvimento’, que depois daria origem à expressão ‘desenvolvimento sustentável’ – trata de sustentabilidade como uma harmonização entre as diferentes sustentabilidades: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política (Sachs, 2004). A concepção de sustentabilidade ganhou notoriedade ao ser atrelada ao conceito de desenvolvimento a partir do relatório intitulado *Our common future*, no qual desenvolvimento sustentável foi definido como “o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer a suas próprias necessidades”³ (BRUNDTLAND, 1987, p. 41, tradução nossa).⁴ A preocupação com as gerações futuras estimulou o avanço da discussão em torno da sustentabilidade no sentido de, de maneira equilibrada e de longo prazo, abranger a questão ambiental, a viabilidade

² Os movimentos sociais rurais abraçam o conceito de soberania alimentar como uma alternativa ao método neoliberal que acredita num comércio internacional injusto para solucionar o problema da comida do mundo. A soberania alimentar se enfoca na autonomia local, nos mercados locais, nos ciclos locais de produção-consumo, na soberania energética e tecnológica, e nas redes de agricultor a agricultor (Altieri, 2010).

³ ‘*Development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.*’

⁴ O relatório que antecede a Agenda 21 foi desenvolvido pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento e contempla uma visão crítica do modelo adotado pelos países industrializados e reproduzido pelas nações em desenvolvimento.

econômica e a equidade social, levando em consideração aspectos como a saúde e o papel das comunidades (Blay-Palmer and Koc, 2018).

A sustentabilidade do sistema alimentar, a existência e/ou a possibilidade de se criar um sistema alimentar sustentável contemplam aspectos sociais, ambientais e econômicos. Abrangem a sustentabilidade na agricultura, compreendendo suas relações com a segurança alimentar das comunidades, o trabalho no campo, a fome e a pobreza (Shreck, Getz and Feenstra, 2006). Além disso, pode-se delinear um sistema alimentar tanto economicamente sustentável, quanto viável do ponto de vista social, cultural, ou espiritual e ambientalmente saudável, abarcando uma quantidade maior de pessoas e comunidades (Feenstra, 2002). Neste sistema, as relações entre atores, consumidores, comerciantes e produtores seriam mais estreitas e contariam com maior participação deles nas tomadas de decisão e regulação (Kloppenburg *et al.*, 2000), estimulando, por um lado, a ampliação do valor agregado que promove maior renda ao produtor, e, por outro, a oferta de produtos de maior qualidade, sabor, nutrição e maior diversidade em formas ecologicamente sustentáveis⁵ (Blay-Palmer and Koc, 2018).

No entanto, neste início do século XXI, o sistema alimentar vem se apresentando, cada vez mais, distante dos pressupostos da sustentabilidade. O sistema dominante, que contempla uma dieta baseada em proteína animal, açúcares e alimentos produzidos em grande escala, preponderante no mundo ocidental, e que se vem espalhando por todo o mundo, foi considerado um dos principais responsáveis pela debilitação da saúde da população e pela degradação ambiental, em relatório publicado no primeiro semestre de 2019 pela comissão Lancet (Willett *et al.*, 2019). Este mesmo sistema tem sido responsabilizado pelo profundo impacto em termos de inquietação social provocada pelo aumento do preço dos alimentos, pela escassez de recursos naturais, pela pobreza e distribuição de renda, pela redução dos recursos (SONNINO, 2014). Adicionalmente, em termos de acesso a alimentos e renda intrínseca a este sistema alimentar, a desigualdade tem sido considerada, inclusive, um 'resíduo', um sinal de ineficiência do atual modelo agrícola (Marsden and Morley, 2014).

O sistema alimentar dominante, que, não raro, é considerado o único capaz de oferecer alimentos em quantidade suficiente para alimentar a crescente população mundial, acaba por ter contra si evidências de insustentabilidade que dão suporte à sua contestação (Marsden, 2018a). Por um lado, defende-se o sistema alimentar dominante como modelo; em casos de eventual insustentabilidade, esta pode ser superada a partir de medidas de mitigação. Por outro,

⁵ [...] 'win-win-win' situations where farm enterprises can gain added value from producing high-quality products in terms of taste and nutrition from significant biodiverse pasture types [...] in ecologically sustainable ways.'

entende-se que esse mesmo sistema apresenta insustentabilidades que exigem a construção de um novo sistema que o venha a substituir (Marsden and Morley, 2014).

Do lado da defesa, nega-se a existência, ou, o que é mais corriqueiro, que a gravidade destas vulnerabilidades (Marsden, 2009) afete a tomada de decisão quanto a ações efetivas para evitar que os efeitos negativos se intensifiquem e venham a se tornar irreversíveis no que diz respeito a meio ambiente, saúde da população, distribuição de renda e outros fatores associados. As insustentabilidades do atual sistema alimentar, ao serem tratadas como externalidades⁶ indissociáveis do crescimento de produção de alimentos e demais matérias-primas, fazem com que se evitem decisões e o uso de mecanismos de governança que estabeleçam uma agricultura e uma alimentação efetivamente sustentáveis (Marsden, Banks and Bristow, 2000).

Diante desta dinâmica entre proposições sobre o que seria um sistema alimentar sustentável e as reações que consideram tais proposições inadequadas, surgem, de acordo com Marsden (2009), as *spatial politics of denial*. As ‘forças da negação’, que subestimam a gravidade das insustentabilidades, agem de forma a impedir que qualquer mudança ocorra nos limites do seu próprio paradigma industrial e tecnológico (Marsden, 2009), o que gera, de modo geral, apenas efeitos paliativos (Marsden, 2006). O resultado desta dinâmica é uma valorização desigual de valores ecológicos e rurais, resultando no favorecimento do modelo agrícola dominante. As ‘forças de negação’ tomam forma de opinião dominante e definem a reação, tanto pública quanto privada - a que se faz nos moldes da governança adotada pelo Estado, pelas instituições e pela sociedade civil -, como um todo em relação ao sistema alimentar.

Essas ‘forças de negação’ partem do pressuposto de que existe um dilema entre produzir alimentos em quantidade suficiente ou de forma sustentável. No entanto, apesar de a produção de alimentos estar crescendo de forma mais acelerada que a população, os níveis de desnutrição, em trajetória decrescente entre 2000 e 2014, voltaram a crescer desde 2015. O número de pessoas desnutridas, que era de 785,4 milhões em 2015, subiu para 821,6 milhões em 2018; a prevalência de pessoas desnutridas,⁷ que havia caído de 14,5% em 2015 para de 10,6% em 2015, voltou a subir para 10,8% em 2018 (FAO, IFAD, Unicef, WFP, WHO, 2019; FAO, IFAD, Unicef, WFP, 2018). No entanto, se há aumento da produção acima do crescimento da população, qual seria a explicação para um aumento na desnutrição? Qual é o destino das as calorias adicionais que estão sendo produzidas? Dentre as possíveis explicações, estão o excesso de consumo de calorias por parte da população, as perdas, os desperdícios, etc.

⁶ "Em certas ocasiões, o consumo ou a produção de determinado bem ou serviço pode produzir efeitos colaterais, positivos ou negativos, que são chamados de externalidades ou economias externas" (Vasconcellos, 2009).

⁷ Proporção de pessoas desnutridas em relação ao total.

O modelo agroalimentar, apesar de ter sucesso na ampliação da disponibilidade de calorias no mundo, não está sendo capaz de alimentar toda a população. Por dispor de características únicas frente às demais indústrias em razão de seus produtos serem essenciais à manutenção da vida humana, exerce amplo impacto na saúde e no bem-estar da população (Sen, 2001). No entanto, o alimento, quando chega até a população, não está sendo capaz de nutrir, gerando o fenômeno descrito por Josué de Castro como fome oculta. A fome oculta é a falta permanente de nutrientes nos alimentos ingeridos, o que explica por que “grupos inteiros de populações se deixam morrer lentamente de fome, apesar de comerem todos os dias” (Castro, 1946). A fome e a desnutrição não raro vêm acompanhadas de diabetes e da obesidade, apenas alguns dos dados associados aos hábitos alimentares (FAO, IFAD, Unicef, WFP, 2018; Stewart, Cutler and Rosen, 2020).

Em resumo, pode-se observar que⁸ (i) a produção de alimentos e o acesso aos alimentos são restritos; (ii) as calorias disponíveis não estão ligadas necessariamente a nutrientes; (iii) as quantidades de perda alimentar e as de resíduos alimentares denunciam ineficiências no sistema. Em outras palavras, existem evidências suficientes para que se conteste “a crença geral de que, se os agricultores produzissem alimentos suficientes, tudo ficaria bem” (Friedmann, 2014). A ideia da necessidade de se produzir cada vez mais comida a preços cada vez mais baixos para atender à população está se revelando um mito (Belik, 2018; RSA, 2019).

A constatação de que produzir alimentos em quantidade suficiente não gera, necessariamente, segurança alimentar e garantia de saúde à população, também evidencia a fragilidade da suposta dicotomia apresentada pelo modelo agroalimentar vigente. Diante disso, levanta-se, necessariamente, a questão: quais são as possibilidades e as alternativas? Como se podem usar de forma mais justa, efetiva e sustentável os recursos disponíveis? Como se pode, no mesmo espaço, produzir alimentos, proteger a vida selvagem e fornecer meios de vida adequados à população rural? Quais seriam os resultados de uma melhor coordenação dos recursos por parte das comunidades envolvidas com a produção de alimentos?

A partir de perguntas como estas surge a discussão em torno da concepção do denominado sistema alimentar sustentável.

Um sistema alimentar sustentável representa um novo paradigma, que coloca a segurança alimentar no centro da discussão. A sustentabilidade ambiental, apesar de ser peça fundamental da discussão, quando pensada isoladamente, vem sendo, em muito, limitada a aspectos mensuráveis, como as emissões de carbono, que, não raro, acabam por obscurecer as

⁸ Os três pontos levantados serão mais bem discutidos e referenciados no capítulo 1.

complexidades da sustentabilidade. O debate em torno do sistema alimentar sustentável e a segurança alimentar vem com o intuito de superar tais limitadores (Marsden and Morley, 2014).

A busca por um modelo sustentável não traz respostas categóricas sobre o que seja ou sobre quais sejam as suas características, visto que ser ou não sustentável depende das condições de cada local. A subjetividade em torno da concepção deste sistema possui dois aspectos centrais. Por um lado, dificulta a apreensão de um quadro amplo e passível de simples comparação entre regiões. Por outro, demanda um esforço para a criação de metodologias que sejam suficientemente flexíveis, de forma a captarem diferentes dinâmicas, e minimamente estruturadas para identificar padrões que permitam comparações entre regiões; eventualmente, para servir de parâmetro para estabelecer áreas prioritárias de pesquisa, e ações por parte da sociedade civil e das autoridades por meio de políticas públicas.

Considerando a subjetividade da definição do que seria um sistema alimentar sustentável, a discussão, neste trabalho, segue preceitos indicados pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, 2014a), os que Marsden e Morley propõem em seu livro denominado *Sustainable Food Systems: Building a New Paradigm* (2014). Os pontos centrais dos dois documentos podem ser divididos em três aspectos.

Primeiro, uma preocupação com o meio ambiente, para efeito de uso eficiente de seus recursos e com a biodiversidade. Segundo, atenção para com as gerações presentes e futuras, proporcionando equidade e garantia de satisfação das necessidades básicas, com destaque para a segurança alimentar e a qualidade de vida para a população, com especial foco na população rural, que é a mais vulnerável. Terceiro, contemplar os dois aspectos anteriores levando em consideração o atendimento das necessidades particulares dos indivíduos envolvidos, suas comunidades e ecossistemas. A questão alimentar, portanto, é apreendida como complexa e intimamente vinculada ao espaço e ao local.

Pensar o local e o desenvolvimento das capacidades dos indivíduos que os constituem são uma resposta ao desenvolvimento desigual entre regiões, moldadas em um contexto de desvalorização, centralidade e marginalização, característicos da ‘economia bio e agroindustrial convencional’. O local, neste sentido, vem para romper com a espiral da ampliação das desigualdades sociais e espaciais, para que, desta forma, a sustentabilidade abarque a inclusão social, a qual, apesar de figurar entre os pilares do desenvolvimento sustentável, é correntemente negligenciada (Marsden, 2009). Negligência que faz parte de um esvaziamento da noção de sustentabilidade, da sustentabilidade solidária, ética e socialmente inclusiva de Sachs (1993), que dá lugar a uma sustentabilidade por vezes revertida por corporações em

declarações e compromisso com políticas ambientais que não ocorrem efetivamente (o que se denomina por *greenwashing* ou esverdeamento) (Ramus and Montiel, 2005)⁹.

Em resumo, a criação de sustentabilidade dentro de um sistema alimentar que contempla o empoderamento e a capacitação do produtor rural, ao mesmo tempo em que gerencia mobilidades e vulnerabilidades, se faz necessária face ao movimento de concentração e periferização reforçado pelo sistema alimentar (Marsden, 2009). O ‘baseado no local’ refere-se a aspectos ambientais, de disponibilidade de recursos e de qualidade de vida das populações ligados a segurança alimentar, indivíduos, comunidades, ecossistemas e gerações futuras, mas em que a centralidade dada ao termo ‘local’ significa assumir que o ‘local’ seja sempre mais sustentável que o ‘não-local’ (Born and Purcell, 2006).

Este novo paradigma, focado na segurança alimentar, é capaz de responder a questões de desigualdade social e espacial a partir de uma abordagem baseada no empoderamento dos produtores rurais, no desenvolvimento de estratégias de desenvolvimento local e na construção de condições que garantam a resiliência ao meio ambiente (Marsden, Moragues-Faus and Sonnino, 2018). A reconexão entre comida, espaço e lugar está sendo desenvolvida ao capacitar e ao desenvolver os produtores e as capacidades do consumidor embutidas em suas localidades. O lugar, neste sentido, vem romper com uma espiral de expansão das desigualdades sociais e espaciais. A concepção de sustentabilidade ligada ao local engloba a inclusão social, um pilar muitas vezes negligenciado do desenvolvimento sustentável (Marsden, 2009). Nesse novo paradigma, o modelo agrícola seria essencialmente local,¹⁰ inovador, biologicamente diverso, agroecológico (Francis *et al.*, 2003), baseado no trabalho familiar (FAO, 2014b). Pelos moldes do que se tem discutido no Ano Internacional da Agricultura Familiar, em 2014, e na Década da Agricultura Familiar lançado pelas Nações Unidas em 2019, observa-se conexão entre agricultura familiar e segurança alimentar, preservação da biodiversidade, do conhecimento

⁹ *In conclusion, we have argued that because environmental policy statements are easy to make, stakeholders want companies to make them, and it is hard to control whether they are implemented, companies may be committing to them without a serious intent to implement the policies. In the absence of regulation and without a business rationale for implementation, it is unlikely that even those companies that claim to be committed to sustainable development will move closer to this illusive goal. One only needs to look at the relative lack of commitment to environmental subpolicies necessary to implement environmental change to see that environmental policy commitment may often be a form of greenwashing* (Ramus and Montiel, 2005)

¹⁰ A discussão desta tese foca um “essencialmente local”, o que não é o mesmo que um novo paradigma integralmente local. O debate em torno da “armadilha do local”, anteriormente mencionado, busca cobrir esta lacuna. Há realidades em que o modelo agrícola mais sustentável não é o local (SONNINO, 2010). Da mesma forma, o que se entende por ‘local’ ou por ‘cadeias curtas de suprimento de alimentos’ pode ser estendido, ou seja, um produto pode ser considerado local quando produzido dentro de uma lógica diferenciada, como a agricultura orgânica ou a produção de qualidade, vendidas muito distante, com a diferença de serem identificados a partir de atributos diferenciados em função de uma certificação, reputação ou rastreabilidade (RENTING; MARSDEN; BANKS, 2003b).

tradicional e crescimento econômico inclusivo (FAO, 2014b; FAO and IFAD, 2019). Esta conexão permite que a agricultura familiar seja capaz de “integrar as três dimensões do desenvolvimento sustentável - crescimento econômico, inclusão social e proteção ambiental” – , o que permite dar suporte à integração entre os objetivos de desenvolvimento sustentável, “com benefícios que se acumulam nas dimensões de sustentabilidade e desenvolvimento” (FAO and IFAD, 2019).

Os movimentos e as redes alternativas de alimentos que fazem uso de formas sustentáveis de produção e consumo, conectadas com a agricultura familiar, em muito podem ser considerados exemplos deste novo paradigma por constituírem resposta à concentração, à periferização e ao desmantelamento de redes sociais e de bem-estar alimentar (Marsden and Morley, 2014). Estes movimentos têm avançado em todo o mundo, e, em especial, na América Latina, região pioneira e protagonista em agroecologia, como discutem Bellamy e Ioris (2017), além da expansão dos mercados para produtos da agricultura orgânica e natural¹¹ e do fortalecimento das cadeias curtas de comercialização (Bellamy and Ioris, 2017). Referidos movimentos e redes geralmente estão associadas à agricultura familiar.

Neste sentido, a tese busca analisar o potencial da agricultura familiar em contribuir com a construção de um sistema alimentar sustentável e o papel das políticas públicas neste sentido. Apesar de existir uma literatura que já associa a agricultura familiar ao desenvolvimento rural, especificamente a um desenvolvimento rural inclusivo, esta relação ainda carece de evidências empíricas. A tese tem como suporte, e neles se fundamenta, a investigação sobre o estado da construção de sistemas alimentares sustentáveis em Santa Catarina, com foco no recorte temporal que abrange o período de 1976 a 2017. A hipótese inicial é a de que o novo paradigma - que tem como base um sistema alimentar e sustentável - possa ser impulsionado pela valorização da agricultura familiar com o apoio de políticas públicas: não porque a escala seja mais adequada, mas porque o conjunto produção-geração de renda-distribuição é mais compatível com as exigências dos novos sistemas alimentares sustentáveis. Neste sentido, a pergunta central da tese é: Terão as políticas públicas capacidade de potencializar a agricultura familiar, contribuindo para a construção de um sistema alimentar sustentável em Santa Catarina?

Para responder à pergunta central, a tese se utiliza de um conjunto de metodologias, incluindo a análise quantitativa e qualitativa. No primeiro e no segundo capítulo, consta um

¹¹ Há uma discussão bastante complexa sobre a sustentabilidade da agricultura orgânica. Assume-se, neste trabalho, a ressalva de que a agricultura orgânica, se produzida em larga escala, pode gerar insustentabilidades (Wit and Verhoog, 2007).

debate teórico. No terceiro, a análise parte da técnica multivariada da análise de componentes principais (ACP), que permite observar a mudança da produção agrícola no estado de Santa Catarina entre 1976 e 2017. No quarto capítulo, discute-se a presença de “arranjos dominantes” e de “arranjos alternativos”, assim como seu potencial e suas limitações em contribuir, no sistema alimentar em Santa Catarina, com transformações na direção da construção de sistemas alimentares sustentáveis a partir de revisão da literatura e da pesquisa documental. No quinto capítulo, questiona-se se as políticas públicas em vigor são compatíveis com a construção de um sistema alimentar sustentável e se dão suporte a esta construção. Tal questionamento parte da revisão da literatura e das 17 entrevistas baseadas em questionários semiestruturados, também analisadas a partir da abordagem da dinâmica inerente ao processo político (Pida).

Objetivo

O objetivo da tese é analisar a contribuição da agricultura familiar para a construção de um sistema alimentar sustentável e o papel das políticas públicas nesse processo. Entre os objetivos específicos, constam três linhas de trabalho, a saber:

(a) revisão da teoria sobre sistemas alimentares sustentáveis e sua adequação para analisar o caso específico da agricultura familiar catarinense;

(b) enfocar a evolução recente das políticas públicas voltadas ao setor, e sua capacidade de induzir transformações no sistema alimentar;

(c) identificar os principais arranjos entre atores que envolvem a agricultura familiar e seus resultados em termos de desenvolvimento rural.

A escolha pelo estado de Santa Catarina se dá por força da considerável presença da agricultura familiar – 78,1% dos estabelecimentos agrícolas do estado, assim como 38,1% da área e 50,7% da renda se enquadram na Lei da Agricultura Familiar (IBGE, 2019b) – e, em comparação com os demais estados brasileiros, de sua familiaridade com mecanismos de mercado, assim como pela ampla adoção de tecnologias, pela expressiva participação política e, de forma mais ou menos generalizada, pelo reconhecimento de seu território como econômica e politicamente estratégico (Marcondes, 2016). A principal causa da diferença entre Santa Catarina e os demais estados brasileiros é a tardia ‘modernização’ da agricultura. Enquanto a modernização da agricultura brasileira trouxe concentração de terras no país¹² desde meados no século XX (Salcedo. S.; Guzmán, 2014), o estado de Santa Catarina foi afetado apenas no final do século XX no que diz respeito a exclusão de produtores e concentração da produção (Marcondes, 2016).

O recorte temporal adotado (1976 a 2017) considerou especialmente os dados disponíveis nos Censos Agropecuários de 1976, 1985, 1995, 2006 e 2017, em função, em especial, de quatro fatores.

Primeiro, a tardia chegada da modernização em Santa Catarina (na década de 1980), acelerando-se a partir de meados da década de 1980, e somente influenciando definitivamente a trajetória da agricultura no estado nas décadas seguintes.

Segundo, o debate sobre a questão agrária e as demandas por apoio estatal proferidas por pequenos agricultores, agricultores sem-terra, camponeses, pescadores artesanais, quilombolas, indígenas e demais grupos, intensificado entre as décadas de 1970 e 1980, à época

¹² Os autores observaram a fragmentação e minifundização no México, nas ilhas Antigua y Barbuda, Jamaica e San Cristóbal y Nieves, enquanto que a concentração é característica marcante no Brasil, no Chile e no Uruguai.

do processo de resistência à ditadura militar e de redemocratização, consolidado em algumas ações práticas do governo, como a criação, em 1995, da primeira política pública voltada a um recorte da agricultura que se denominava agricultura familiar.

Terceiro, no ano de 2006, o termo ‘agricultura familiar’ ganhava definição institucional de parte do governo brasileiro com a Lei 11.326/2006, conhecida como ‘Lei da Agricultura Familiar’,¹³ que permitiu que se ampliassem o número e a abrangência das políticas públicas para este grupo de agricultores, que passou a incluir silvicultores que se utilizassem manejo sustentável, aquicultores, extrativistas,¹⁴ pescadores artesanais, povos indígenas e integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais, além dos demais povos e comunidades tradicionais.

Quarto, os anos de 2015 e 2017 representam o início de uma transição em termos de políticas públicas, marcadas pelo dismantelamento das políticas públicas de desenvolvimento rural e segurança alimentar que haviam sido construídas no Brasil nas duas décadas anteriores. Além do período selecionado, constam na tese algumas análises pontuais a respeito das transformações entre 2018 e 2019 e das perspectivas relativas ao período subsequente.

Motivação

A definição do tema desta tese se deu após um longo processo de reflexão, que levou em conta as mudanças de direcionamento político no Brasil em torno dos temas desenvolvimento rural, segurança alimentar e agricultura familiar. A escolha pela discussão sobre sistemas alimentares sustentáveis, desenvolvimento rural e agricultura familiar se deve ao fato de ser um tema emergente e de grande visibilidade dentro do âmbito acadêmico e demais instâncias, em particular da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO). A rica literatura em torno do tema se soma ao lançamento da Década da Agricultura Familiar pelas Nações Unidas, que se segue ao Ano Internacional da Agricultura Familiar, que foi o de 2014.

Inicialmente, a tese pretendia aprofundar o tema de minha dissertação, intitulada *Impactos do Programa Nacional de Alimentação Escolar na Agricultura Familiar (PNAE) de Santa Catarina*. O ano de 2016 foi dedicado à elaboração e discussão em torno de um projeto que se propunha aprofundar a análise do Pnae em Santa Catarina e ampliar o debate a partir de

¹³ A lei fora atualizada em 2017 pelo Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017 (Brasil, 2017).

¹⁴Excluídos os garimpeiros e faiscadores.

um paralelo a ser feito com o estado de São Paulo. No entanto, diante da perspectiva de estagnação, ou, até mesmo, de regressão das políticas públicas de compras de produtos da agricultura familiar, optei por uma temática mais abrangente, que pudesse captar as mudanças recentes. O processo de redirecionamento da tese ocorreu entre 2017 e 2018, atingindo sua plena definição no segundo semestre de 2018, ao fixar como foco a construção de sistemas alimentares sustentáveis, por compreenderem a discussão em torno do desenvolvimento rural e da agricultura familiar dentro de uma perspectiva local e, em particular, no estado de Santa Catarina – o mesmo abordado na dissertação. Como parte do processo de elaboração do projeto e da tese em si, passei um período como pesquisadora visitante na Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg – OVGU -, na segunda metade de 2018, participando, como ouvinte, da disciplina intitulada *Global Sustainability Governance*, e, além disso, na Cardiff University, na primeira metade de 2019, também como ouvinte de um módulo de seminários denominado *Sustainable Food Systems*. Na Cardiff University, foi-me permitido o contato com pesquisadores considerados referência no tema Sistemas Alimentares Sustentáveis, e uma grande diversidade de estudos sobre a heterogeneidade da agricultura e agricultura familiar. A permanência em Cardiff contou com o suporte do convênio entre a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e a Cardiff University, que me isentou do pagamento das taxas de permanência usualmente requeridas por essa universidade.

A oportunidade de fazer parte do doutorado no *Sustainable Places Research Institute* da Cardiff University, sob a supervisão do prof. dr. Terry Marsden, foi única, no sentido de discutir o tema Sistemas Alimentares Sustentáveis na *School of Geography and Planning*, que compreende uma grande quantidade de pesquisadores dedicados ao tema. Em função desta oportunidade, pude avançar na discussão sobre o papel e o potencial da agricultura familiar na construção de um sistema alimentar sustentável desde uma abordagem transdisciplinar, característica do instituto.

Além das razões já discutidas, o tema da tese decorre também do fato de dar continuidade à minha trajetória enquanto pesquisadora, iniciada em 2011, com a participação em investigações sobre temas de agricultura familiar e desenvolvimento rural durante a graduação em Ciências Econômicas na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e o mestrado em Desenvolvimento Econômico na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Neste período, envolvi-me em projetos de pesquisa, na elaboração artigos acadêmicos, demais produções científicas, divulgação de impactos socioeconômicos e transformações na

agricultura, avanço da modernização agrícola e das cadeias globais de valor, logística e políticas públicas, com particular interesse na agricultura familiar.

Quadro analítico: orientação conceitual

A tese compreende discussões em torno da literatura sobre sistemas alimentares e desenvolvimento rural dentro dos seguintes campos: Ecologia Política, Economia Política Agrária, Economia Agrícola e Sociologia Econômica. A intenção é analisar o sistema e suas insustentabilidades e avançar no sentido de discutir as possibilidades de construção de um sistema alimentar sustentável, entendendo tal sistema como parte da natureza numa perspectiva transdisciplinar. Para tanto, são aqui utilizados conceitos como resiliência, redesenho e resistência, admitida uma concepção ampla de desenvolvimento que compreenda uma análise crítica da fragmentação das atividades agrícolas, o aprofundamento da especialização produtiva e a separação do rural e o urbano, sempre a partir de uma abordagem baseada no local, não ignorando as limitações impostas pela presença de ‘armadilhas do local’ (Born and Purcell, 2006; Sonnino, 2010) e a necessidade de captar aspectos bioculturais, que conectam produção cultural e meio ambiente.

CAPÍTULO 1 - A CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA ALIMENTAR SUSTENTÁVEL E A AGRICULTURA FAMILIAR

Resumo - O sistema alimentar dominante vem sendo crescentemente associado a insustentabilidades. Diante disso, tem-se fortalecido a concepção de sistemas alternativos - de redes alimentares alternativas - como forma de barrar ou mesmo reverter tais insustentabilidades. Objetivo deste capítulo é discutir sobre sistemas alimentares de forma geral - o dominante e suas características e a emergência de outros sistemas alimentares sustentáveis. No que se refere aos sistemas sustentáveis, a discussão busca enfatizar as alternativas conectadas ao local.

INTRODUÇÃO

O sistema alimentar dominante no mundo, neste início de século XXI, vem sendo apontado como principal responsável pela degradação ambiental e pelo esgotamento dos recursos naturais. Este sistema também vem sendo acusado de não ser capaz de alimentar a população de maneira adequada (Willett *et al.*, 2019), de contribuir com as desigualdades sociais, intensificar as vulnerabilidades às quais os agricultores estão submetidos, especialmente ao estreitar a parcela do valor econômico da cadeia produtiva que a eles compete e por impactar negativamente na preservação das culturas regionais (Marsden, Moragues-Faus and Sonnino, 2018).

No entanto, em termos ecológicos e sociais, os efeitos negativos que partem do modelo capitalista de desenvolvimento, que se aprofunda e avança ao longo do século XX, passaram a ser discutidos de maneira mais ampla, sistemática e consistente apenas no final do século XX (Marsden, 2018a). A vagarosidade da percepção das insustentabilidades econômicas, sociais, culturais e ambientais, em especial a insustentabilidade alimentar, se dá principalmente no âmbito acadêmico – daí refletindo-se na sociedade como um todo -, em função da separação disciplinar que coloca a natureza fora das relações econômicas, sociais e culturais. Perceber a natureza como um aspecto extrínseco significa não perceber a existência de limites, das insustentabilidades.

Natureza e aspectos socioeconômicos são historicamente tratados em separado. A divisão disciplinar faz com que, no debate em torno da economia ou das relações sociais, a natureza seja tratada como um elemento externo. Partindo do ponto de vista econômico, a natureza é recorrentemente entendida como uma fonte inesgotável de recursos na geração de valor. No que se refere às questões sociais, além de atender às necessidades

de consumo da população, a natureza é entendida como um fator externo, que pode ser moldado de forma a atender às necessidades do conjunto da sociedade (Marsden, 2018a).

Seu caráter intrínseco só passou a ser observado pelas economias e as relações sociais no século XXI, quando os limites passaram a ser observados em termos de esgotamento de recursos e eventos climáticos de grandes proporções. Tais limites são particularmente evidentes quando se trata do sistema alimentar, por sua direta dependência da oferta de produtos agropecuários, que, por sua vez, têm sua qualidade e quantidade diretamente dependentes da natureza. Esta representa a plataforma fundamental para o funcionamento do sistema alimentar. Sem ela, ficam inviabilizadas as condições básicas para a produção agrícola e agroindustrial.

A produção agrícola de modo geral, sem a disponibilidade de recursos naturais, como um solo fértil, disponibilidade de água e temperatura adequada, pode não expressar todo o seu potencial.¹⁵ Tendo em vista os limites colocados pela finitude dos recursos naturais, o desenvolvimento, em seu sentido mais amplo, fica comprometido (Marsden, 2018a).

Os limites do esgotamento e da degradação ambiental se expressam através das crises, cada vez mais generalizadas, diversas e profundas, como as dos alimentos e dos combustíveis, - associadas às de caráter financeiro e fiscal, que aceleram e agravam seus efeitos. Elas evidenciam, por um lado, os limites de expansão do modo de produção atual, expondo a finitude dos recursos naturais, finitude, essa, explicada pela ação humana. Amplia-se, neste momento, dentro e fora da academia, o debate em torno da concepção de que a ação humana tem central responsabilidade tanto pelo esgotamento dos recursos naturais, quanto pelas mudanças climáticas. Além disso, pelo uso desigual dos recursos remanescentes, que fazem destas crises geradoras de desigualdades (Marsden, Moragues-Faus and Sonnino, 2018).

As insustentabilidades do sistema alimentar geram movimentos que contestam o sistema alimentar dominante. Dentre estes movimentos, observam-se contestações com relação direta com o meio ambiente, como os que se posicionam frontalmente contra a

¹⁵ Existem sistemas de produção que não exigem solo, pois neles os recursos naturais são substituídos por compostos químicos e o clima é controlado artificialmente. No entanto, a maior parte da produção agrícola mundial atual ainda depende fortemente de recursos naturais. Alguns dos fatores fundamentais para a produção agropecuária são influenciados, em especial, por eventos climáticos – chuvas, tempestades, etc. – não passíveis de controle humano, e com uma relação cada vez mais evidente em função das mudanças climáticas. O clima impacta em questões como produtividade (afetando a quantidade produzida) e qualidade das culturas por conta de variações na temperatura, de umidade, de chuvas, de maior incidência de pragas e doenças (Uprety, Reddy and Mura, 2019).

degradação ambiental em decorrência do sistema. Outros movimentos que surgiram ao final do século XX, se fortaleceram no início do século XXI e se propõem a atacar os efeitos desencadeados, com o uso desigual dos recursos, que, por sua vez, gera desigualdades sociais e afeta a arquitetura do sistema alimentar que não necessariamente oferece alimentos saudáveis à população (Blay-Palmer and Koc, 2018). No entanto, evidenciar as insustentabilidades não tem sido suficiente para impedir que este sistema siga dominante. A perspectiva que coloca o sistema alimentar dominante como única alternativa capaz de fornecer alimentos em quantidade suficiente para abastecer uma população mundial crescente se reinventa continuamente (Marsden, 2009). A perspectiva persiste, apesar dos limites cada vez mais evidentes de apropriação e legitimação do modelo dominante e do surgimento de movimentos contestadores que buscam mudanças efetivamente transformadoras no modelo e formas mais engenhosas ou criativas para que novas alternativas se instalem (Marsden, 2018a).

A persistência da concepção que dá suporte ao modelo dominante é reflexo de ações em duas principais direções. A primeira, nega a relevância das insustentabilidades, se comparadas com os benefícios gerados pela oferta de alimentos, e se baseia em aprofundar e ampliar as estratégias convencionais pela intensificação do uso de agroquímicos, fertilizantes e demais insumos agrícolas, no intuito de intensificar a produção de alimentos para sustentar a perspectiva de que há uma contínua ampliação da disponibilidade de alimentos. A segunda, admite a existência de insustentabilidades, mas afirma serem contornáveis. Essa versão, porém, não passa de uma mudança de roupagem, de uma adaptação às novas demandas pela aplicação de preceitos de mercados alternativos emergentes. Esta nova roupagem pode ser observada na apresentação de soluções para a produção de orgânicos dentro dos moldes da produção convencional. São responsáveis por ela as corporações que compõem o sistema agrícola dominante. A Bayer, por exemplo, lançou a marca guarda-chuva *Biologicals by Bayer* com o intuito de ofertar proteção biológica às culturas *leading innovation for organic crop protection solutions* (Elfes, 2019). Dentre as razões pelas quais a empresa tem entrado no mercado de produtos biológicos são o bom crescimento anual (estima-se entre 10% e 15%) e o fato de os produtos biológicos se ajustarem bem aos programas de manejo integrado de pragas já em prática no campo, inserindo produtos biológicos e uma produção orgânica para atender a uma demanda - em expansão - de orgânicos. O mesmo ocorre na adoção de selos como o *fair trade* por corporações que fazem parte do sistema alimentar dominante e do *business as usual*, e na adoção de outras características ligadas a preceitos

sustentáveis e a outras ações que podem ser consideradas como estratégias de ‘esverdeamento’ dos produtos convencionais (Galli and Brunori, 2018). Independente da direção, a questão central levantada pela perspectiva que defende o sistema alimentar dominante atesta ser ele o único viável. Esta perspectiva se explica pelo único dilema que admite, assim formulado: Devemos priorizar a biodiversidade e a preservação ambiental ou devemos concentrar esforços em garantir uma oferta suficiente de alimentos?

O dilema, decisão impossível de ser tomada pela população e pelos governantes, manteve-se inquestionável nas últimas décadas. No entanto, uma corrente cada vez maior de pesquisadores e atores sociais passou a contestá-lo e a levantar questões que consideram mais pertinentes (RSA, 2019). As ‘reais’ questões seriam: Como podemos usar os recursos que temos de forma mais justa, efetiva e sustentável? Como podemos, no mesmo espaço, produzir alimentos, proteger a vida selvagem e fornecer meios de vida adequados à população rural? Quais seriam os resultados de uma melhor coordenação dos recursos por parte das comunidades envolvidas com a produção de alimentos? (RSA, 2019).

Na busca por respostas a estas perguntas, criam-se novas conexões espaciais e sociais entre redes e movimentos voltados a questões de sustentabilidade como resposta à concentração, à periferização e ao desmantelamento das redes de bem-estar social e alimentar (Marsden and Morley, 2014). Estas conexões constituem a proposta de um novo paradigma, que assume tanto prejuízos ambientais, de saúde pública, culturais, quanto a desigualdade em termos de alimentação e renda como ‘desperdícios’, caracterizando o modelo agrícola atual como ineficiente (Marsden and Morley, 2014).

Dentre estas novas conexões, estão movimentos contestadores que vêm apresentando alternativas ao modelo convencional, como o não-uso (produção orgânica, agroecológica e biológica) ou o uso cada vez menos intensivo de agrotóxicos, o uso menos intensivo do solo e a formação de movimentos que buscam dar suporte aos agricultores para que possam atingir melhores condições de produção e comercialização, o que inclui formas de aproximação entre agricultores e consumidores (grupos de compras, feiras e vendas diretas ao comércio). O avanço das alternativas reflete o avanço do discurso contestador em ambientes acadêmicos e não acadêmicos e a busca pela construção de um sistema alimentar que seja sustentável. Por este novo paradigma, o modelo agrícola seria essencialmente local, inovador, biologicamente diverso, agroecológico (Francis *et al.*, 2003) e baseado no trabalho familiar (FAO, 2014c). Trata-

se de um modelo alternativo junto a pequenos agricultores familiares que mantém uma relação sustentável com questões sociais, econômicas e ambientais (FAO, 2014c).

A proposta deste capítulo é discutir a arquitetura do sistema alimentar dominante, suas insustentabilidades, a perspectiva que dá suporte à construção de alternativas a um sistema alimentar sustentável.

1.1 OS SISTEMAS ALIMENTARES

O sistema alimentar pode ser entendido como uma cadeia (Ericksen, 2007), ou rede multinível (Moragues-Faus, Sonnino and Marsden, 2017), que envolve agentes alimentares em atividades relacionadas à produção, ao processamento, à distribuição, à preparação e ao consumo de alimentos. As atividades do sistema estão embutidas em intrincadas relações socioeconômicas, políticas e ecológicas que moldam seus resultados em diferentes localidades e grupos sociais a partir das relações estabelecidas em seu mercado e em redes institucionais de governança (Moragues-Faus, Sonnino and Marsden, 2017; Ruben, Verhagen and Plaisier, 2018).

A análise de sistemas alimentares, por sua vez, busca entender a estrutura destes sistemas, observando suas transformações e a dinâmica ao longo do tempo e espaço em relação a objetivos sociais, ambientais e de distribuição, tendo sempre em conta que os diferentes processos subjacentes ao sistema influenciam a disponibilidade, o acesso e a utilização dos alimentos (Ruben, Verhagen and Plaisier, 2018). O resultado imediato da forma em que se dá a arquitetura de um sistema alimentar é, em outras palavras, o nível de segurança alimentar¹⁶ ao qual está submetida a população do território em que se estende sua domínio (Ericksen, 2007).

Em determinado local e espaço de tempo é possível que inúmeros sistemas alimentares coexistam. Isto não significa que um sistema alimentar não se sobreponha aos demais. A observação desta sobreposição, ou seja, a observação de que ao longo do tempo surgiram sistemas alimentares que se estabeleceram como dominantes, levou ao estabelecimento de uma periodização a partir da qual se designaram os regimes alimentares. A análise a partir deles, baseada em uma abordagem histórico-estruturalista, busca distinguir momentos e transições da história das relações capitalistas alimentares

¹⁶ Nível de segurança alimentar definido como e “quando todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para atender às suas necessidades alimentares e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável” (FAO, 1996).

desde o século XIX, explorando as transformações da agricultura em meio às relações políticas e alimentares que a contemplam (Dörr, 2018; Friedmann, 2014; McMichael, 2013).

Os regimes alimentares são a periodização de agrupamentos de relações alimentares em escala global que permitem explorar o papel da agricultura no desenvolvimento. A teorização de tais regimes foi feita pela primeira vez por Friedmann e McMichael, quando buscaram explorar o “papel da agricultura no desenvolvimento da economia capitalista mundial e na trajetória do sistema de estado” (1989). McMichael relata que “o projeto do regime alimentar faz um relato histórico ao detalhar a construção política das ordens alimentares que, ao mesmo tempo, moldam e são moldadas pela dinâmica da acumulação específica”. O regime alimentar explicita as regras que estruturam a produção e o consumo “decorrentes de relações historicamente específicas de produção e acumulação de capital” (McMichael, 2016). Releituras, complementações, críticas e contestações em relação ao tema foram feitas ao longo das décadas que se sucederam à publicação do artigo, que inaugurou o método no final da década de 1980. Aqui, incorporam-se, em parte, as contribuições de Tilzey (2019).

O regime alimentar iniciado na segunda metade do século XIX e finalizado no início do século XX é denominado, por Friedmann e McMichael (1989), como ‘primeiro’, ou ‘regime imperial’. Este período teria como característica marcante a criação do primeiro mercado mundial de alimentos básicos para prover a alimentação dos trabalhadores em resposta às demandas da Revolução Industrial. Esta nova forma de comércio fez com que, pela primeira vez, a alimentação de um território dependesse do mercado mundial de alimentos. A formação deste mercado mundial foi possível em função das transformações na agricultura, que se deveram, em muito, ao avanço em termos de transporte e sistema de produção, que permitiram a rápida expansão da produção de alimentos.¹⁷ O trigo, produto central neste novo comércio, teve o custo de transporte entre os Estados Unidos e a Europa reduzido a um terço entre 1870 e 1900; já a quantidade exportada aumentou 40 vezes e o preço caiu pela metade ao longo da segunda metade do século XIX. A acelerada expansão da oferta de alimentos fomentou uma crise de superprodução e, conseqüentemente, uma intensa queda nos custos dos alimentos no mercado internacional. Os produtos agrícolas passaram a chegar à Europa com preços abaixo do custo de produção dos agricultores europeus, gerando uma

¹⁷ O papel de exportador de alimentos foi assumido pelos Estados Unidos, o Canadá, a Austrália, a Nova Zelândia, a Argentina e o Brasil.

profunda crise na agricultura europeia, que levou à desestruturação as empresas agrícolas e à saída de muitos agricultores do campo (Mazoyer and Roudart, 2010a). O cenário de crise que envolveu o mercado agrícola mundial acabou por eclodir junto com a crise econômica de 1929 e com o declínio do Império Britânico, e pôs fim ao regime alimentar imperial que até então era dominante.

Tilzey, por sua vez, prefere repartir o período em dois diferentes regimes internacionais, sendo o primeiro liberal, e o segundo, imperial. Isto, pois, num primeiro momento, entre 1850 e 1870, pôde-se observar um regime liberal orientado pelos britânicos e com uma perspectiva pautada na teoria das vantagens comparativas na tentativa de induzir o liberalismo econômico (Tilzey, 2019). Num segundo momento, entre 1870 e 1930, o que se destaca é a desestruturação, causada pela entrada de produtos agrícolas a custos muito baixos, de fortes economias europeias ainda em muito pautadas na agricultura, a exemplo da França e Alemanha, com destaque para os prejuízos enfrentados por esta última. A crise deste segundo momento tem abalado o equilíbrio de forças na Europa, e, em especial, entre industriais e agricultores alemães. Como resultado, as economias capitalistas nacionais acabaram posicionando-se de forma antagônica em torno de imperialismos. Na ausência de reacomodação satisfatória de forças, surgiu, então, um ambiente de rivalidade, de agressão mútua, que acabou por culminar num encadeamento de conflitos que mais adiante dará sustentação a guerras mundiais. No imediato pós-guerra, uma nova configuração ocorreu, longe do autocentrismo e em direção a políticas de ‘livre comércio’, que duraram apenas até o final da década de 1920, com a grande depressão que decorreu da crise de 1929, que estimulou o retorno ao autocentrismo e ao protecionismo durante os anos 1930 (Tilzey, 2019).

O segundo regime alimentar, para Friedmann e McMichael, ou terceiro regime internacional, ou regime produtivista político (de 1930 a 1980), para Tilzey, emergiu com a hegemonia dos Estados Unidos. O regime fora moldado a partir da necessidade de articulação das economias ocidentais em torno de um posicionamento comum diante da guerra fria, ao tempo em que garantia a acumulação de capital, lidando com a superprodução agrícola que os Estados Unidos enfrentavam. A configuração política hegemônica dos Estados Unidos colocou o país no centro da expansão da segunda revolução da agricultura, uma modernização agrícola apelidada de Revolução Verde, que estendeu sua influência no avançar do século XXI (Tilzey, 2019).

A modernização agrícola teve como característica a intensificação da agricultura, acompanhada:

- de uma concentração no controle de insumos agrícolas,
- de perda da importância relativa da agricultura na cadeia agroalimentar com o aumento do espaço das corporações e
- de uma tendência ao crescimento na escala de estabelecimentos agropecuários com mão de obra contratada.

Tais características fizeram parte de um modelo agrícola que ganhou ampla notoriedade na década de 1960, denominado Revolução Verde, baseado na seleção de variedades de “bom rendimento potencial de arroz, milho, trigo, soja e de outras grandes culturas de exportação”, na ampla utilização de fertilizantes químicos, “produtos de tratamento e, eventualmente, em um eficaz controle da água de irrigação e da drenagem” (Mazoyer and Roudart, 2010b). Tal modelo tornou-se hegemônico, deixando poucos agricultores fora seus domínios¹⁸ (Mazoyer and Roudart, 2010a). Em busca do crescimento da produção e da produtividade na agricultura, o resultado acabou por ser a contaminação da água e dos solos, a superexploração do trabalho e a insegurança quanto à qualidade dos alimentos (Ericksen, 2007). A modernização agrícola deu o tom ao modelo agrícola adotado pelo sistema alimentar, que se destacou como dominante neste primeiro quarto de século XXI. Este detalhe será mais bem explorado no item seguinte, quando se discutira especificamente sobre o sistema alimentar dominante. O regime alimentar pautado no produtivismo teve como suporte fundamental o Estado, a partir de uma governança estruturada para apoiá-lo. Mesmo em momentos de crises cíclicas de superprodução, decorrentes do modelo, por pressionarem os preços para baixo e prejudicarem a rentabilidade das empresas agrícolas, estas tinham como suporte subsídios estatais que geravam pressões que impactavam, inclusive, o escoamento da produção dos países do Norte (Tilzey, 2019).

A partir da década de 1970, em função da instabilidade de preços dos alimentos decorrente da instabilidade atribuída à crise do petróleo, modifica-se de maneira intensa o regime regulatório agroalimentar, especialmente na Europa (Marsden, Hebinck and Mathijs, 2018). A principal mudança observada no período foi a transferência da orientação da agricultura, que, se antes partia dos estados nacionais, passava agora ao controle de corporações transnacionais sob domínio do capital financeiro. Em função destas transformações, McMichael, Friedmann e Tilzey defendem o surgimento, na

¹⁸ O que foge à regra, ou seja, os agricultores que não foram incorporados e ficam fora da “esteira” (“treadmill”) buscaram alternativas como a agroindustrialização de seus produtos, como ocorre na França, e pode ser ilustrado com o queijo e o vinho, e na Itália.

década de 1980, de um terceiro regime alimentar que estaria perdurando até a atualidade. McMichael o chama de regime alimentar ‘corporativo’; Friedmann, de ‘corporativo-ambiental’ e Tilzey, de regime ‘neoliberal’ (Tilzey, 2019). No entanto, a existência de um terceiro regime alimentar não chega a constituir consenso. Alguns pesquisadores atestam que não houve a emergência de um terceiro regime, mas sim que as transformações que ocorrem na segunda metade do século XX façam parte de uma nova roupagem adotada pelo segundo regime. Constituindo ou não um novo regime, a transferência de orientação da agricultura, que passa para o controle de corporações que não dependem dos Estados, faz com que áreas cada vez maiores sejam convertidas em propriedades agrícolas, especialmente em áreas periféricas, com o intuito de abastecer a cadeia global com *commodities*. As consequências imediatas acabam por ser a intensificação das desigualdades, a pobreza, a degradação ambiental e os conflitos agrários entre as décadas de 1980 e 2000, particularmente na América Latina (Tilzey, 2019). As pressões que emergem em forma de reivindicações por soberania acabam articulando tanto um discurso desenvolvimentista nacional, quanto pós-desenvolvimentista. Tilzey propõe ainda outro regime, o quarto, de caráter internacional ou pós-neoliberal, que teria surgido da contestação ao sistema alimentar dominante no regime anterior, tendo surgido na década de 2010 (2019).

A análise dos regimes alimentares, ao nos apresentar de maneira consistente as características estruturantes e as transformações de cada um deles ao longo do tempo, e de seu respectivo sistema, nos permite compreender como foram moldadas a segurança alimentar e a sustentabilidade (Moragues-Faus, Sonnino and Marsden, 2017). Neste sentido, é possível observar que tais sistemas não são estáticos; antes, são submetidos a pressões que imputam mudanças importantes ao longo do tempo. Dentre estas, destaca-se o próprio capitalismo, visto que esses regimes mostram avanços entrelaçados com as transformações das relações de produção e acumulação de capital. O sistema alimentar é pressionado a responder às expectativas do capital nele empregado. Também sofre pressões da sociedade, quando se contrapõe às consequências negativas atreladas aos modos de produção, processamento, distribuição e consumo de alimentos. Estas consequências negativas incluem efeitos individuais ou coletivos em termos ambientais, sociais, culturais e econômicos.

No próximo item, serão aprofundados alguns aspectos a partir de um recorte que abrange uma análise mais detalhada do modelo agrícola adotado pelo sistema alimentar

dominante, predominante a partir do segundo regime alimentar, tendo suas raízes ainda no primeiro.

1.1.1 O sistema alimentar dominante

A seção tem como objetivo discutir as razões pelas quais o modelo, primeiro, se torna dominante a partir da segunda revolução agrícola; segundo, permanece dominante no avançar do século XXI, e, terceiro, como esta dominância se manifesta no Brasil

1.1.2 O modelo agrícola atrelado ao sistema alimentar dominante

A agricultura passa por duas revoluções desde o século XVI. A primeira, caracteriza-se pela maior intensificação do uso do solo com pastagens artificiais, plantas ‘mondadas’ e aumento do rebanho. Esta maior intensificação tem grande impulso a partir das inovações que a revolução industrial traz com os novos meios de transporte e equipamentos mecânicos. O rápido avanço desta primeira revolução acaba por levar à primeira crise ‘mundial’ de superprodução agrícola dos anos 1890. A segunda revolução da agricultura é um produto do século XX e da segunda revolução industrial que amplia a adoção de motores a explosão e elétricos, de máquinas cada vez mais complexas, de quimificação e na seleção de variedades genéticas de plantas e animais. A facilitação da logística encurta as distâncias entre o urbano e o rural, entre regiões produtoras e consumidoras - tanto de produtos finais quanto de insumos agrícolas. As regiões passam a ser capazes de se especializar nos itens em que são mais produtivas e de se abastecer de insumos e mantimentos de outras regiões, criando um “sistema agrário multirregional, composto por subsistemas regionais especializados, complementares” (Mazoyer and Roudart, 2010a).

No entanto, ao tempo em que as revoluções na agricultura apresentaram ritmo acelerado de avanço em termos de produtividade e ocorreram entrelaçadas com as revoluções industriais, o contexto transformou o urbano no centro das atividades econômicas no mundo. Se, por um lado, as revoluções industriais constituíram o impulso tecnológico que tornaram as revoluções na agricultura possíveis, por outro, a centralidade exercida pelo urbano, com seus altos retornos de investimento, afastava os capitais das áreas rurais. O economista Theodore W. Schultz (1965) advogava, na década de 1960, que o rápido esgotamento das técnicas de produção e conhecimento à disposição e o

pouco ou nenhum incentivo para poupar ou investir, em função da baixa taxa de retorno do investimento nos fatores agrícolas, dificultava o desenvolvimento do setor agrícola. O economista defendia, naquele momento, a necessidade de transformar a agricultura a partir do investimento em capital humano e material: desenvolver, oferecer e aprender a usar um conjunto mais proveitoso de fatores.

Como descrito por Mazoyer e Roudart (2010a) e discutido por Schultz (1965), as revoluções da agricultura ocorrem de forma imbricada às revoluções industriais e às interrelações entre o rural e o urbano; as condições desiguais fazem com que a capacidade de atração do capital pelo urbano coloque a agricultura a reboque dos investimentos, inclusive fonte de acumulação e capital a ser investido no urbano. A inspiração industrial na revolução da agricultura acaba por criar condições para que o caminho a ser trilhado pela agricultura seja unívoco no sentido da adoção das tecnologias oferecidas pela segunda revolução industrial, dentro do seu paradigma tecnológico – de quimificação, da adoção de novas tecnologias na área da genética e da mecanização. Os bons resultados em um curto espaço de tempo e com incrementos reduzidos em termos de capital acabaram por corroborar a opção pelo paradigma tecnológico.

O modelo agrícola dependente da indústria e do urbano faz com que setores do sistema alimentar - tanto a montante na cadeia (com a oferta de insumos, máquinas e equipamentos), quanto a jusante na transformação (transporte e comercialização), a agricultura perca o protagonismo. A agricultura perde importância na cadeia agroalimentar, seja com o estreitamento da margem de lucro, pela tendência secular de queda no preço dos alimentos, seja pelo aumento do espaço das corporações¹⁹ (Ploeg, 2008a). Dentro deste contexto, o modelo agrícola adotado é o que tira da agricultura a centralidade dentro do sistema alimentar.

Mesmo tendo perdido sua centralidade, o avanço acelerado da agricultura na segunda metade do século XX. A partir da segunda revolução da agricultura, indica que as recomendações de Schultz foram levadas adiante. Além da modernização da agricultura, há uma profunda e ampla transformação a montante e a jusante do setor, ou seja, entre os setores fornecedores dos meios de produção e insumos e os setores que estocam, transformam e comercializam seus produtos. As regiões especializadas se aproximam e as relações entre as diversas peças do sistema alimentar se complexificam (Mazoyer and Roudart, 2010a).

¹⁹ O “squeeze” na agricultura, movimento discutido por Ploeg de forma recorrente, manifesta-se a partir do estreitamento entre o valor bruto e o custo de produção (Ploeg *et al.*, 2000).

O sistema alimentar, e seu modelo agrícola que se molda na segunda metade do século XX por se basear na indústria moderna, acabam na seleção de variedades de “bom rendimento potencial de arroz, milho, trigo, soja e de outras grandes culturas de exportação”, na ampla utilização de fertilizantes químicos, de “produtos de tratamento e, eventualmente, em um eficaz controle da água de irrigação e da drenagem” (MAZOYER, MARCEL; ROUDART, 2010, p. 28). No entanto, a busca pelo crescimento da produção e da produtividade na agricultura não ocorre sem consequências. O resultado acabou por ser a contaminação da água e dos solos, a superexploração do trabalho e a insegurança quanto à qualidade dos alimentos (Ericksen, 2007). A partir do último quarto do século XX, um número crescente de atores, dentro e fora do ambiente acadêmico, passou a considerar que as ‘externalidades negativas’ do modelo agrícola se sobrepuseram aos resultados positivos em termos de produção de alimentos; neste momento, o debate sobre a sustentabilidade ganhou espaço (Marsden, 2018a).

Negligência que faz parte de um esvaziamento da noção de sustentabilidade; a sustentabilidade solidária, ética e socialmente inclusiva de Sachs (1993) dá lugar a uma sustentabilidade por vezes revertida por corporações em declarações e compromissos com políticas ambientais que não ocorrem efetivamente (o que se denomina por *greenwashing* ou esverdeamento)²⁰(Ramus and Montiel, 2005).

Garantir segurança alimentar para as gerações futuras exige um sistema alimentar cuja produção seja sustentável. Ignacy Sachs, um dos pensadores mais proeminentes do debate de sustentabilidade - que cunhara o termo ‘ecodesenvolvimento’, que depois daria origem à expressão ‘desenvolvimento sustentável’ –, trata de sustentabilidade como uma harmonização entre diferentes sustentabilidades, a social, a cultural, a ecológica, a ambiental, a territorial, econômica e a política (Sachs, 2004). A concepção de sustentabilidade ganha notoriedade ao ser atrelada ao conceito de desenvolvimento a partir do relatório intitulado *Our common future*, pelo qual se define desenvolvimento

²⁰ “In conclusion, we have argued that because environmental policy statements are easy to make, stakeholders want companies to make them, and it is hard to control whether they are implemented, companies may be committing to them without a serious intent to implement the policies. In the absence of regulation and without a business rationale for implementation, it is unlikely that even those companies that claim to be committed to sustainable development will move closer to this illusive goal. One only needs to look at the relative lack of commitment to environmental subpolicies necessary to implement environmental change to see that environmental policy commitment may often be a form of greenwashing” (Ramus and Montiel, 2005)

sustentável como “o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades”²¹ (Brundtland, 1987, tradução nossa).²² A preocupação com as gerações futuras gerou o avanço da discussão em torno da sustentabilidade no sentido de abranger a questão ambiental, a viabilidade econômica e a equidade social de maneira equilibrada e de longo prazo, levando em consideração aspectos como a saúde e o papel das comunidades (Blay-Palmer and Koc, 2018).

O modelo agrícola reage às suas insustentabilidades de suas críticas a partir da criação de um modelo agrícola moderno que adjectiva como sustentável, com a adoção de e inovação de insumos mais sustentáveis, menos agressivos ao meio ambiente. A agricultura moderna assume globalmente a postura de fazer de suas práticas mais ‘sustentáveis’ sem, no entanto, se afastar do modelo agrícola modernizante (Ericksen, 2007; Mazoyer and Roudart, 2010a). No Brasil, país que se destaca dentre os que adotam a modernização agrícola e participam intensamente das cadeias globais de *commodities* no período recente, a modernização avança desde a última década do século XX com uma tecnologia denominada como ‘preservacionista’ pela Confederação Nacional de Agricultura (CNA, 2018). Seria ‘preservacionista’ por fazer uso de tecnologias ‘sustentáveis’, com destaque para o aumento de uma produtividade agrícola que permite menor aumento de área plantada para a expansão de produção (CNA, 2018). Dentre as novas tecnologias, a CNA menciona o ‘plantio direto’ e o modelo de integração lavoura/pecuária/floresta (ILPF), que inclui o plantio da soja no verão, do milho, do trigo, do sorgo e dos pastos no inverno, tendo, também, no pós-colheita, uma pastagem nutritiva num período de seca associado a uma floresta entre áreas de grãos/pastos. O Brasil teria, portanto, condições para se colocar como potencial produtor de alimentos sustentáveis para o mundo, pois, além das tecnologias tropicais sustentáveis, também teria terras, água, clima favorável e competência em todos os elos das cadeias produtivas do agronegócio (CNA, 2018). Esse potencial é estimulado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), sob a alcunha de ‘Agricultura de Baixo carbono (ABC)’(Embrapa, 2019).

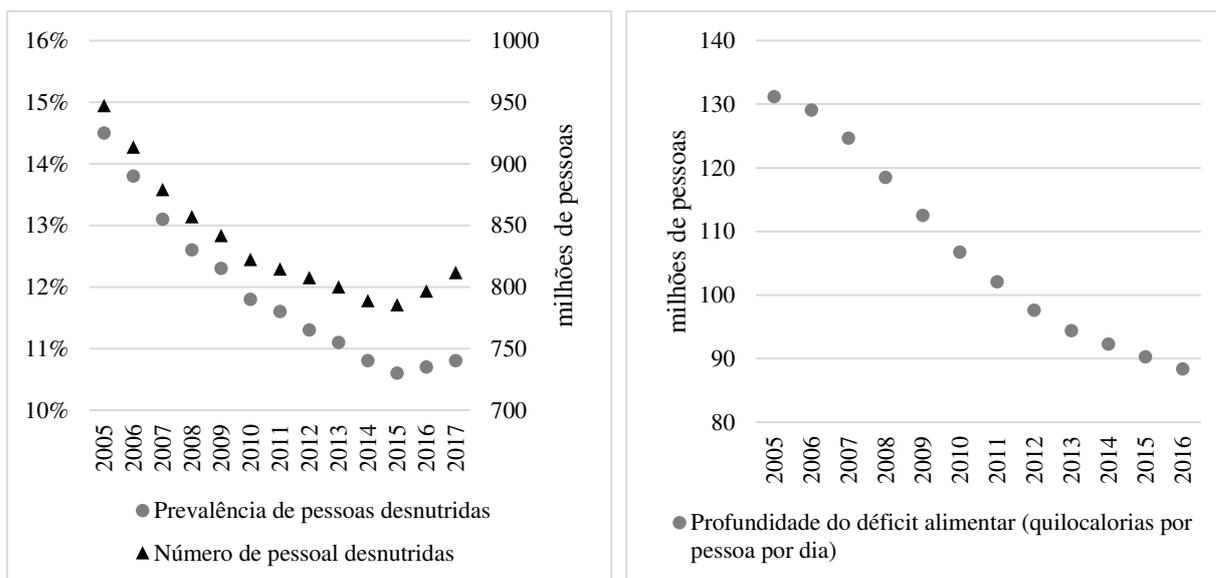
21 ‘Development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.’

22 O relatório que antecede a Agenda 21 foi desenvolvido pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento e contempla uma visão crítica do modelo de desenvolvimento adotado pelos países industrializados e reproduzido pelas nações em desenvolvimento.

Além de ‘sustentável’, a modernização agrícola é apontada no Brasil, e no mundo, como responsável pelo aumento da produção de alimentos em função de um aumento de produtividade, que, por ter permitido uma redução dos preços dos alimentos, passou a atender a uma parcela mais ampla da população. No Brasil, a CNA atribui à modernização agrícola uma redução dos preços dos alimentos que em 50 anos teria contribuído para diminuir a participação da cesta básica na despesa das famílias de 55% para 15%, "beneficiando sobretudo as populações mais pobres". Assim como, por gerar, através do agronegócio, 22% do Produto Interno Bruto (PIB), 32% dos empregos brasileiros e, por no ano de 2017 ter sido responsável por 44% das exportações brasileiras, tendo saldo comercial positivo e aumento de 5 vezes nas exportações nas últimas duas décadas (CNA, 2018). A modernização agrícola seria responsável por abastecer a demanda requerida pelo aumento da população, da renda e da urbanização, tendência que se estende ao longo do século XXI em todo o mundo (United Nations, 2019).

A contribuição da modernização agrícola para alimentar o mundo se mantivera incontestemente, à exceção de algumas interpretações alternativas, ao longo das décadas que se seguem à adoção do modelo até que o cenário começa a se transformar no final do século XX e início do século XXI. Em 2015, tais transformações ganham força quando o modelo agrícola perde a legitimidade de atestar que, necessariamente, a maior quantidade de alimentos ofertada pelo sistema alimentar se converte em combate à fome. A trajetória de combate à fome, que apresentava um número cada vez menor de pessoas subnutridas desde 2000, reverte de 2014 a 2015, e desde 2014 há um aumento contínuo do número de subnutridos até 2018 – de 785,4 milhões a 821,6 milhões (FAO, IFAD, Unicef, WFP and WHO, 2019) (Figura 1). A ampliação do número de subnutridos se amplia ao mesmo tempo em que o déficit de calorias *per capita* produzida diminui no mundo, ou seja, ao mesmo tempo em que há aumento da produção de alimentos superior ao aumento populacional (World Bank, 2019).

Figura 1 - Prevalência de pessoas desnutridas, número de pessoas desnutridas e profundidade do déficit alimentar



Fonte: Relatório *Food Security and Nutrition in the World the State of Building Climate Resilience for Food Security and Nutrition* e banco de dados do Banco Mundial (FAO, IFAD, Unicef, WFP, 2018; World Bank, 2019)

O sistema alimentar dominante e seu modelo agrícola vêm enfrentando contestações que surgem de diferentes esferas; alguns questionamentos começam a surgir a partir destas contestações. Seria este o único modelo capaz de produzir alimentos em quantidade suficiente para alimentar o mundo? Será este modelo agrícola capaz de ser, de fato, sustentável, ou será necessário substituí-lo por um novo sistema que seja intrinsecamente sustentável? Aumentar a produção de alimentos significa necessariamente segurança alimentar? Seria o modelo agrícola baseado na intensificação da produção capaz de se tornar sustentável? Por fim, existe a possibilidade de se criar um modelo sustentável capaz de abastecer o mundo de alimentos em quantidade e qualidade adequadas?

Na próxima parte do capítulo irão se enfrentar três itens. No primeiro, discutir-se-ão os efeitos do sistema alimentar vigente em termos de insustentabilidades. No seguinte, apresentar-se-á a reação dos atores que defendem da contestação o modelo dominante. No item final, tratar-se-á da questão central do capítulo, que são as possibilidades de um sistema alimentar sustentável.

1.1.3 As insustentabilidades do sistema alimentar dominante

O sistema alimentar dominante traz consigo uma ampliação de problemas de saúde como obesidade, persistência da desnutrição (que não raro coexiste com a

obesidade) entre outras inseguranças alimentares. Uma ampliação da degradação ambiental, que inclui contaminação da água, poluição do ar e exaustão dos recursos culmina com mudanças climáticas (FRIEDMANN, 2000; SONNINO; MARSDEN; MORAGUES-FAUS, 2016). Da mesma forma, efeitos sociais negativos eram pobreza e fome, com destaque para a ampla vulnerabilidade que acomete pessoas que trabalham com a agricultura (Dörr, 2018).

O contexto global de vulnerabilidade ambiental e o desenvolvimento desigual, tanto entre diferentes segmentos da população, quanto, espacialmente, agrava as diferenças regionais. Tal contexto se intensifica recentemente com “o aumento dos preços dos alimentos, a redução dos recursos naturais, as atividades de grilagem de terras, a insatisfação e inquietação social e os efeitos das mudanças climáticas”²³ (SONNINO, 2014, p. 190, tradução nossa), consequências das crises que atingem as economias com a acelerada frequência do período recente (Marsden, Moragues-Faus and Sonnino, 2018). O sistema alimentar, que se localiza no centro deste embate, é considerado um dos principais responsáveis pela debilidade da saúde da população e pela degradação ambiental (Willett *et al.*, 2019), além de gerar um profundo impacto em termos de pobreza e distribuição de renda. A abrangência dos efeitos deste sistema é a razão pela qual é considerado, ao mesmo tempo, gerador de dano e um ponto fundamental de mudança (Marsden, 2018a).

No que se refere aos ‘aspectos ambientais, como primeiro ponto’, a agricultura se destaca ao contribuir com as mudanças climáticas. A agropecuária ocupa cerca de 40% do total da terra no mundo (Foley *et al.*, 2005); o sistema alimentar contribui com 19% a 29% da produção global do gás de efeito estufa produzido pelo homem (Vermeulen, Campbell and Ingram, 2012); a produção de alimentos e demais produtos agrícolas consomem 70% da água doce retirada de rios e águas subterrâneas²⁴ (Molden, 2013).

As mudanças climáticas, por sua vez, são responsáveis pelo aumento da temperatura no mundo. Os últimos quatro anos foram os mais quentes já registrados ocorreram, assim como os 20 anos mais quentes ocorreram nos últimos 22 anos, segundo a World Meteorological Organization (WMO)²⁵ (World Meteorological Organization,

²³ “(...) the recent emergence of a ‘New Food Equation’, marked by food price hikes, dwindling natural resources, land grabbing activities, social unrest, and the effects of climate change, is bringing onto the global food security agenda a range of often interrelated sustainability concerns”

²⁴ “The production of food and other agricultural products takes 70% of the freshwater withdrawals from rivers and groundwater.”

²⁵ “The 20 warmest years on record have been in the past 22 years, with the top four in the past four years, according to the World Meteorological Organization (WMO)”.

2018). Como efeito do aquecimento da temperatura, as geleiras do Ártico e da Antártida vêm derretendo rapidamente e o nível dos oceanos segue aumentando (IPCC, 2018). No Brasil, as mudanças climáticas, juntamente com a supressão dos ecossistemas, geram efeitos como o risco de indisponibilidade de água potável, de qualidade do ar, de água e de qualidade dos solos (PBMC, 2016). Verifica-se a exacerbação de eventos extremos, como o aumento da frequência e a intensidade de tempestades e secas severas (Zilli *et al.*, 2017).

O sistema agroalimentar também gera efeitos em termos de ‘diminuição da biodiversidade’. Há evidências de uma tendência de maior homogeneidade dentre as culturas cultivadas em terras agrícolas²⁶ (Martin *et al.*, 2019). Dentre as mais de 14.000 espécies de plantas comestíveis, apenas entre 150 e 200 são utilizadas para consumo humano; destas, apenas três - arroz, milho e trigo - contribuem com 60% das calorias consumidas pelos seres humanos (Willett *et al.*, 2019). A intensificação das práticas agrícolas está agravando a mudança climática ao intensificar também o esgotamento de recursos, o uso excessivo de fertilizantes e agroquímicos, a contaminação da água, a poluição do ar e o desmatamento (FRIEDMANN, 2000; SONNINO, MARSDEN e MORAGUES-FAUS, 2016).

No que diz respeito à ‘saúde da população’, o consumo de alimentos no mundo vem, crescendo em base à aquisição de grandes quantidades de alimentos baratos, altamente calóricos e de baixa nutrição. Esta combinação tem resultado no aparente paradoxo, que é a coexistência de desnutrição e obesidade (FAO, IFAD, Unicef, WFP, 2018). A venda e aquisição de grandes porções de alimentos induz, além do consumo excessivo, ao desperdício de alimentos (BURLINGAME e DERNINI, 2012). A distribuição de massa, que requer transporte de longa distância, embalagens, refrigeradores e outros dispositivos para dar vida útil mais longa aos alimentos (HLPE, 2014), resulta em uma perda massiva de alimentos. O resultado é que “cerca de um terço das partes comestíveis dos alimentos produzidos para consumo humano é perdido ou desperdiçado globalmente” (Gustavsson *et al.*, 2011).

Os hábitos alimentares estão junto com o tabagismo, a hipertensão, a poluição do ar e o saneamento básico como fatores de risco quando se discute saúde (Foreman *et al.*, 2018). Embora a expectativa de vida se mantenha em crescimento, quando se observa o cenário num arco até os anos 2030 (Kontis *et al.*, 2010), algumas regiões já apresentam

²⁶ “[...] there is evidence of a trend towards greater homogeneity in the crops being grown in agricultural lands across regions”

desaceleração, estagnação ou até mesmo retrocesso (Hiam *et al.*, 2018). Dentre as razões pelas quais o mundo corre o risco de vivenciar uma queda na expectativa de vida para as próximas gerações relacionados aos hábitos alimentares (Miyamoto *et al.*, 2019).

Dentre os riscos metabólicos e comportamentais ligados aos hábitos alimentares constam o diabetes, o índice de massa corporal e o colesterol, que tendem a impactar crescentemente de forma negativa a expectativa de vida. Apenas quatro dos riscos - pressão alta, alta glicose, alto índice de massa corporal e o tabagismo - representam, em termos de mortalidade projetada para 2040, mais de 100 milhões de anos de vida perdidos (YLL - Years of Life Lost) (Foreman *et al.*, 2018). Estudos focados nos Estados Unidos demonstram um abrupto aumento da obesidade e subsequente diminuição da expectativa de vida em função de diabetes (Stewart, Cutler and Rosen, 2020).

Os hábitos alimentares, que apresentam risco à população, seguem reforçados por mecanismos do próprio sistema alimentar. O baixo consumo de alimentos saudáveis se dá por dois fatores centrais: o primeiro, econômico – o custo de alimentos processados de baixo valor nutricional, e, de modo geral, mais baixo do que alimentos frescos, principalmente nos países desenvolvidos -; o segundo, é a questão de acesso. O problema de acesso se dá em função da indisponibilidade destes alimentos em algumas regiões e comunidades pela forma como o sistema alimentar é configurado. A indisponibilidade de alimentos saudáveis em uma determinada região e os desertos alimentares não são algo exclusivo verificado nos países empobrecidos; existe em grandes centros urbanos, como Nova Iorque, em regiões que não dispõem de locais para aquisição de alimentos saudáveis (Battersby, 2019). O sistema alimentar oferece a algumas populações apenas alimentos ultraprocessados e *fastfood*. A disponibilidade limitada a alimentos de qualidade para parte relevante da população, seja em função de sua renda, seja em função de sua localização, faz com que a segurança alimentar seja um privilégio de quem tem renda e de quem reside em áreas onde alimentos adequados e saudáveis são disponibilizados.

No que se refere à ‘questão socioeconômica’, as desigualdades sociais e espaciais vêm se ampliando, principalmente quando se leva em consideração que o próprio sistema agroalimentar desempenha papel importante nesta ampliação. As conexões, empíricas e conceituais, entre as disparidades de renda e a questão alimentar se manifestam na ampliação e na multiplicação dos bancos de alimentos evidenciados na América do Norte e na Europa. A pobreza, a vulnerabilidade e a desigualdade da produção e reprodução reconhecidas como questões do ‘Global Sul’, ao invés de estarem desaparecendo, sendo solucionadas, estão ressurgindo também no ‘Global Norte’ em forma de ampliação da

vulnerabilidade alimentar, conectada com o afastamento das responsabilidades do Estado em relação ao bem-estar e à justiça alimentar, recentemente associadas com a ampliação dos custos de vida, incluindo a moradia (RSA, 2019; Marsden and Morley, 2014). Vulnerabilidade que é ainda maior no rural, onde há maior incidência de insegurança alimentar - 1,3 bilhões de pessoas trabalhando na agricultura são as mais vulneráveis à pobreza e à fome (Dörr, 2018). A indisponibilidade de insumos e técnicas adequadas para a produção alimentos, ou devida à diminuição da diversidade e disponibilidade de alimentos nos estabelecimentos agropecuários em função da especialização produtiva, faz com que o rural, assim como o urbano, tenham dificultado seu acesso a alimentos adequados e saudáveis.²⁷

Em resumo, a degradação ambiental, o esgotamento dos recursos naturais e a deterioração da saúde pública e das condições socioeconômicas são aspectos considerados e sinais de insustentabilidade do sistema alimentar.

No entanto, “é importante reconhecer que esses fatores combinados de ‘crise’ não criam, por si sós, pressão para mudar para um mundo mais sustentável, por mais que seja que se reconheça científica e politicamente (como na recente definição dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU)” (MARSDEN, 2018a, p. 58). Mesmo diante de evidências contundentes de que estamos “testemunhando um período de sustentabilidades contestadas” (Marsden, 2018a), o sistema alimentar persiste. A persistência acontece, por um lado, em função das transformações a que o próprio sistema se submete para se adaptar à nova realidade e para responder, de alguma forma, às insustentabilidades que lhe são endereçadas. Por outro, de forma complementar ao primeiro, persistem no campo da política e da economia a permanência de negações da existência ou a da gravidade destas vulnerabilidades (Marsden, 2009). Estes dois pontos serão discutidos brevemente nos dois itens que se seguem.

i. O sistema alimentar dominante não é estático e não tem trajetória unívoca: se reinventa e se adapta incorporando alternativas

O sistema alimentar dominante não é estático e, muito menos, apresenta trajetória unívoca no sentido da intensificação das características que o definem. Pesquisas em

²⁷ Alimentos adequados e saudáveis derivam de um “sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável”. que visa a “promover justiça social e proteger o ambiente; ou, ao contrário, gerar desigualdades sociais e ameaças aos recursos naturais e à biodiversidade”(Brasil, 2014).

torno da diversidade de formas de organização desse sistema têm colocado, por exemplo, cada vez mais evidente a justaposição entre as suas características dominantes acima mencionadas, e uma agricultura local, agroecológica, e que se contrapõe ao modelo vigente em busca de segurança alimentar (McMichael, 2012).

A justaposição é possível em função do caráter contestável, passível de transformações, do sistema alimentar. Os sistemas alimentares e suas dinâmicas de consumo e produção, por mais “globalizados, tecnologicamente sofisticados ou inerentemente livres” que possam ser, “modelam espaços e lugares e com eles interagem” (Marsden and Morley, 2014). Os sistemas alimentares são incorporados, se relacionam de forma distinta com a natureza, suas condições físicas, os seres humanos, animais e plantas. O rural e a natureza que o envolvem abrangem o ecossistema em que está inserido, a paisagem, a biodiversidade, os recursos naturais e as atividades, econômicas ou não, que ocorrem nestes espaços. Este conjunto de aspectos que gira em torno e inclui o rural, evolui com o tempo e varia imensamente de lugar para lugar (Ploeg, 2018). As condições temporais e espaciais influenciam e impactam a forma segundo as quais o sistema alimentar se constitui, e isto também ocorre no sentido oposto.

A ambivalência entre um sistema alimentar globalizado, e cada vez mais intensivo em suas inter-relações temporais e espaciais, reflete a intensa dinâmica a que os sistemas alimentares estão expostos. Os sistemas alimentares, ao serem dinâmicos e contestáveis, respondem às mudanças em seu entorno. Mudanças nos hábitos alimentares e limitantes que implicam uma mudança no sistema produtivo são exemplos de possíveis causas de transformações nestes sistemas. Um exemplo claro de mudanças nos hábitos de consumo está na ampliação da preocupação do consumidor quanto à ética na produção de alimentos, à preservação da biodiversidade e das culturas locais, ao meio ambiente e à saúde ao optar por adquirir alimentos denominados como *fair trade* e orgânicos. No Brasil estas mudanças se manifestam, por exemplo, através do aumento do consumo de produtos orgânicos. O consumo de orgânicos aumentou no Brasil, segundo o Conselho Brasileiro da Produção Orgânica e Sustentável (ORGANIS); se em 2017 15% dos entrevistados haviam adquirido este tipo de produto, nos trinta dias que antecederam a pesquisa em 2019 a porcentagem aumentou para 19% (Organis, 2019). O aumento do consumo se refletiu no aumento da produção. O Ministério da Agricultura, da Pesca e do Abastecimento indica que triplicou o número de produtores de orgânicos entre 2010 e 2018 (Martimon, 2019) e o faturamento atingiu R\$ 4 bilhões em 2018, valor 20% maior em relação a 2017 (Brito, 2019). No entanto, este aumento não foi suficiente para

impactar na área de produção orgânica, que continua muito pequena em relação à produção agropecuária brasileira como um todo. O *Research Institute of Organic Agriculture (FiBL)* e a *International Federation of Organic Agriculture Movements (Ifoam)* estimam que a área de produção orgânica no Brasil em 2017, incluindo áreas em conversão, era de 1.136.857 ha, o que representava apenas 0,4% da área agricultável do Brasil (Willer and Lernoud, 2019).

No entanto, a adoção de sustentabilidades torna um sistema alimentar sustentável? O que se tem observado é que as mudanças adotadas pelo sistema alimentar vão no sentido de assumir alguns aspectos de sustentabilidade, mas necessariamente no sentido de se tornar efetivamente sustentável. As mudanças observadas dentro do sistema alimentar dominante são mais no sentido de uma mudança de roupagem para atender a uma demanda imediata do consumidor, sem, no entanto, buscar se tornar efetivamente sustentáveis. Um fenômeno comum tem sido a busca pelo sistema alimentar dominante de sustentabilidade a partir da apropriação de práticas - de produção, processamento, comércio e organização; de sistemas alimentares alternativos sustentáveis, que, mesmo remodelados, deixam de ser efetivamente sustentáveis ao serem subvertidos à lógica do sistema alimentar dominante, como discutido anteriormente. Por fim, corporações também atuam de forma a evitar perdas em termos de fatia de mercado, adquirindo empresas ou ideias consideradas tendência, e produtos ‘sustentáveis’ são consideradas uma tendência para o futuro da alimentação: este é o caso da aquisição da brasileira ‘Mãe Terra’ pela corporação ‘Unilever’ em 2017 – sem divulgar a aquisição nas embalagens da marca adquirida (Borges, 2017).

A ausência de efetividade nas transformações adotadas pelo sistema alimentar dominante, verificadas dentro de limites impostos pelos interesses econômicos e geopolíticos envolvidos, esbarram no que Marsden denomina de políticas de negação (2006, 2009):

ii. As amarras do sistema alimentar dominante: ou a política da negação e os falsos dilemas

Setores da economia, especialmente ligados ao modelo agroalimentar vigente,, reagem aos argumentos que caracterizam o sistema alimentar dominante como insustentável negando a existência, a gravidade, a intensidade e/ou a urgência de transformações efetivas (Marsden, 2009). O adequado, ou inadequado, reconhecimento

da escassez e vulnerabilidade afeta a tomada de decisões quanto às ações para evitar que os efeitos negativos se intensifiquem e venham a se tornar irreversíveis. A tomada de decisão e os mecanismos de governança que a envolvem são responsáveis por estabelecer uma agricultura e uma alimentação sustentáveis (Marsden, Banks and Bristow, 2000).

Face a esta dinâmica entre proposições sobre o que seria um sistema alimentar sustentável e as reações que consideram tais proposições inadequadas, surge, de acordo com Marsden (2009) um *spatial politics of denial*. Esta negação por parte da política representa uma valorização desigual de valores ecológicos e rurais que resultam no favorecimento do modelo agrícola atual, a exemplo dos projetos de lei discutidos recentemente no Brasil, que visam a ampliar o controle de grandes empresas sobre o uso de sementes, plantas e mudas melhoradas (BRASIL, 2015), e a tornar mais rigorosa a comercialização de produtos orgânicos e menos rigoroso o processo de aprovação de novos agrotóxicos (BRASIL, 2002).

As ‘forças da negação estão longe de serem passivas’. Estas são altamente dinâmicas e inovadoras. De modo geral, estas ‘forças’ não negam a existência das insustentabilidades; no entanto, agem de forma que qualquer mudança ocorra nos limites do seu próprio paradigma industrial e tecnológico. Colocam as insustentabilidades como externalidades da necessidade de crescimento de produção de alimentos, e demais ofertas de matérias-primas. Assim como, quando buscam inovações tecnológicas para mitigar ou reverter os efeitos negativos que o modelo agroalimentar gera, as mudanças possuem efeitos paliativos (Marsden, 2006).

A ‘negação’ evidenciada por Marsden tem como principal suporte o modelo de produção vigente, colocando-se como único meio de produção de alimentos suficientes para alimentar a crescente população. Neste âmbito surge a questão: o argumento se sustenta?

1.1.4 Produzir alimentos em quantidade suficiente gera segurança alimentar?

Os porta vozes do sistema alimentar dominante sustentam existir um dilema entre produzir em quantidade suficiente e produzir de maneira sustentável e biodiversa, no sentido amplo dos termos. Pressupõem, por um lado, ser o modelo agroalimentar vigente o único capaz de produzir alimentos em quantidade suficiente para alimentar a população mundial. Por outro, supõem ser inviável produzir esta quantidade suficiente de forma

sustentável em seu sentido mais amplo, contemplando aspectos sociais, culturais, econômicos e ambientais.

Este dilema se faz presente na definição dos moldes da governança no que diz respeito ao sistema alimentar adotado pelo Estado, pelas instituições e pela sociedade civil como um todo. Tal definição é particularmente importante, pois trata de quais serão as ações de segurança alimentar e como serão feitas, ou seja, fome, desnutrição e problemas de saúde relacionados à alimentação - lembrando que a segurança alimentar é o principal produto do sistema alimentar (Ericksen, 2007). A defesa de uma governança que tenha como foco o aumento da produção via modelo de produção agrícola vigente, assumindo ser esta a única alternativa viável, visa ao suporte por parte dos estados deste modelo de produção. Trata-se, portanto, de uma disputa entre diferentes perspectivas no que tange à governança, no que diz respeito ao sistema alimentar e ao desenvolvimento rural que o compõe.

Levando em conta que a existência do dilema exposto pelo sistema alimentar vigente se dá em termos de disputa por espaço político, fica claro haver interesses na sustentação do argumento de que é coerente questionar sua validade. Para que exista um dilema, devem-se observar respostas afirmativas para estas duas questões centrais:

a partir de um determinado patamar. A produção de alimentos está crescendo mais que a população; no entanto, os níveis de desnutrição - que estavam em trajetória decrescente desde o início de 2000 - voltaram a crescer desde 2015. O número de desnutridos chegou, em 2018, a 821,6 milhões de pessoas e o conjunto de pessoas com nível moderado e severo de insegurança alimentar chegou a 2 bilhões, 26,4% da população mundial (FAO, IFAD, Unicef, WFP, WHO, 2019)

O problema do início do século XX e do início do século XXI parece ter as mesmas raízes: o acesso à alimentação. A natureza da questão no século XXI está na ampliação dos preços dos alimentos e ampliação das vulnerabilidades: fome, desnutrição e demais formas de insegurança alimentar (Marsden, Moragues-Faus and Sonnino, 2018). Se há aumento da produção acima do crescimento da população, qual seria a explicação para um aumento na desnutrição? Para onde vão as calorias extra que estão sendo produzidas? Dentre as possíveis estão, por um lado, estão o excesso de consumo de calorias vazias por parte da população e a aquisição de alimentos que não são consumidos por inteiro, ou seja, grande presença de desperdício; por outro, as perdas na logística do sistema alimentar baseado em longas distâncias e fortes flutuações de preço, significando grandes perdas de produção. Os dois aspectos são resultado de características inerentes ao próprio sistema alimentar dominante que promove a concentração de produção em poucas variedades com o intuito de gerar ganhos na escala de produção e logística, limitando a disponibilidade de nutrientes, e no alongamento das distâncias entre produtores e consumidores o que propicia perdas inevitáveis em todas as etapas do processo.

O que difere o início do século XX e o início do século XXI é a resposta dada à crise e seus impactos. No início do século XX o sistema alimentar foi repensado, principalmente em função das crises alimentares ocasionadas pela depressão e pelas guerras. O resultado foi um aumento de tarifas e outras formas de proteção aos mercados agrícolas domésticos. O protecionismo se espalhou pelos países centrais Europeus e Estados Unidos²⁸ (González, Pinilla and Serrano, 2015). No início do século XXI o contexto é outro, a força de corporações transnacionais enfraquece em muito a possibilidade de uma resposta similar. No entanto, é justamente a impossibilidade de

²⁸ But probably the most serious legacy of the years of depression was the general spread of protectionism worldwide. A remarkable increase in tariffs and also the use of other unconventional measures to protect domestic agriculture was one of the most important legacies of the depression for post-war years (GONZÁLEZ; PINILLA; SERRANO, 2015, p. 3).

mitigação das externalidades negativas que pode fazer com que os fatores da 'crise' possam estar, "limitando cada vez mais as tendências de apropriação e legitimação do capitalismo industrial baseado em carbono, por um lado, e passo a passo, criando uma base mais fértil para que as verdadeiras alternativas pós-carbonizadas entrem em ação"²⁹, por outro (MARSDEN, 2018b, p. 56, tradução nossa).

A discussão que se levanta é de que se há fragilidade no modelo agroalimentar vigente, que alternativas sobram? Em resposta a esse questionamento, uma vasta literatura sobre sistemas alimentares sustentáveis vem ganhando corpo nas últimas décadas – especialmente após a década de 1970. O desafio colocado pela literatura está em como “integrar preocupações de segurança alimentar (ter alimentos suficientes disponíveis, em todos os locais e para todas as pessoas) com as da sustentabilidade (como criar sinergias de produção, suprimento e consumo social, econômica e ecologicamente resiliente e de longo prazo)”³⁰ (MARSDEN; MORLEY, 2014, p. 1, tradução nossa).

A discussão em torno da sustentabilidade surge em função da emergência de crises e instabilidades causadas pelos denominados ‘grandes desafios’ colocados para o mundo no último quarto do século XX, nas quais estão as mudanças climáticas, adaptação e mitigação, segurança alimentar, cidades, desigualdades induzidas pelo meio ambiente. O resultado das movimentações em torno da sustentabilidade são a definição do conceito de desenvolvimento sustentável que ganhou força acadêmica e se consolidou a partir da Eco-92 e a elaboração dos Objetivos De Desenvolvimento Sustentável que mobiliza nações de todo o mundo em torno das mudanças climáticas. A partir desta discussão surge todo um desdobramento em termos de concepção, formulação e implementação de políticas públicas voltadas com ‘desenvolvimento sustentável’ como objetivo (Marsden, 2018b; Willett *et al.*, 2019). No que se refere à agricultura sustentável, desenvolvimento rural sustentável e desenvolvimento, um dos documentos referência no Brasil é o publicado pela FAO/Inra em 1994 *Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável*.

Nesse debate acerca da transição para uma agricultura sustentável, os próximos três itens discutirão, primeiro, o que seria um sistema alimentar sustentável. Segundo, em que bases se pode construir um sistema alimentar sustentável, qual seria o papel do global

²⁹ “(...) increasingly limiting the appropriating and legitimating tendencies of industrial carbon-based capitalism, on the one hand, and step-by-step, creating more fertile basis for real post-carbonised alternatives to take hold”

³⁰ (...) how to integrate food security concerns (having enough of the right food in the right place for the right people), with those of sustainability (how to create synergies of production, supply and consumption that are socially, economically and ecologically long-lasting and resilient).

e do local neste contexto. Terceiro, se questiona se as políticas tradicionais de desenvolvimento agrícola e rural seriam capazes de incorporar as novas demandas sociais e se as novas políticas estão sintonizadas com os desafios da sustentabilidade.

1.2.1 O sistema alimentar sustentável

A legitimidade científica da sustentabilidade para além da disciplinaridade leva ‘arenas centrais’ como o ‘meio ambiente’ (*the environment*) e a ‘natureza’ (*nature*) a serem discutidas de maneira mais ampla, completa e sistêmica (Marsden, 2018b). Consolidou-se a conexão entre homem e a sustentabilidade a partir da emergência de debates em torno do que se denomina por antropoceno. O antropoceno pode ser entendido parcialmente como³¹ *anthropogenic spread of crops beyond their centres of origin* (Martin *et al.*, 2019) ou, de forma mais ampla, como a *geological epoch that is characterised by humanity being the dominating driver of change on Earth* (Willett *et al.*, 2019)³². O ganho de legitimidade científica da sustentabilidade fez com que a percepção de que a intensificação da exploração do trabalho, energia, alimento e materiais baseados em carbono gera vulnerabilidades que evidenciam seus limites de expansão.

A construção de um sistema alimentar sustentável busca cobrir lacunas, permite uma análise sistemática do sistema alimentar que abrange a sustentabilidade, ou seja, aspectos como o meio ambiente e a natureza em uma perspectiva de longo prazo. Desta forma permite responder questões como: Como podemos usar os recursos que temos de forma mais justa, efetiva e sustentável e, ao mesmo tempo e no mesmo espaço, produzir alimentos, proteger a vida selvagem e fornecer meios de vida adequados para a população rural? Quais seriam os resultados de uma melhor coordenação dos recursos por parte das comunidades envolvidas com a produção de alimentos?

Em todo o mundo há avanço de formas sustentáveis de produção e consumo, com destaque à América Latina pelo pioneirismo e protagonismo no que se refere ao debate em torno da agroecologia, assim como a ampliação dos mercados para produtos da agricultura orgânica, natural e fortalecimento das cadeias curtas de comercialização³³. A

31 “[...] is partly defined by anthropogenic spread of crops beyond their centres of origin”. (MARTIN *et al.*, 2019, p. 1)

32 A geological epoch that is characterised by humanity being the dominating driver of change on Earth. (WILLETT *et al.*, 2019, p. 4)

33 A América Latina possui 8 milhões de hectares de produção orgânica, ficando com 11% das terras com agricultura orgânica do mundo atrás apenas da Oceania que possui 51% e da Europa que possui 21%. A Argentina é responsável por 3,39 milhões de hectares, o Uruguai com 1,88 milhões de hectares e o Brasil 1,14 milhões de hectares. O Brasil figura na 12ª posição entre os países com maior quantidade

criação de novas conexões espaciais e sociais que a partir destas redes e movimentos surgem como resposta à concentração, periferação e desmantelamento das redes de bem-estar social e alimentar (Marsden and Morley, 2014). Esta resposta constitui na proposta de um novo paradigma que assume a conceituação da desigualdade em termos de alimentação e renda como ‘desperdício’ caracterizando o modelo agrícola atual como ineficiente (Marsden and Morley, 2014).

O novo paradigma parte de movimentos e redes alternativas de alimentos que defendem que é possível atender às demandas de segurança alimentar e sustentabilidade e, ao mesmo tempo, conectar o urbano e o rural (Marsden and Morley, 2014). Neste sentido, ultrapassa aspectos estritamente ambientais para alcançar questões fundamentais em torno da reprodução da vida humana, na manutenção da saúde da população, demais questões sociais e econômicas e a interrelação entre estes fatores. A sustentabilidade ambiental, apesar de ser peça fundamental da discussão, quando pensada isoladamente em muito vem sendo limitada à aspectos mensuráveis, como o *footprint* e emissões de carbono, que acaba por, não raro, obscurecer as complexidades da sustentabilidade quando pensada de forma mais ampla. Corre-se o risco de que a baixa emissão de carbono e *footprint* em desertos alimentares³⁴ e locais de intensa insegurança alimentar seja interpretada como um serviço ambiental. O debate em torno do sistema alimentar sustentável, e, a segurança alimentar, vem com o intuito de superar tais conceitos bastante limitadores (Marsden and Morley, 2014).

A busca por um modelo de produção agroalimentar sustentável não traz respostas categóricas sobre o que é ou sobre quais são as suas características. A concepção de parâmetros de sustentabilidade carrega uma subjetividade que se dá em função de que a sustentabilidade é diretamente ligada com as condições de cada local. A sustentabilidade de uma prática agrícola difere a depender do local onde se insere. Uma mesma prática agrícola pode ser, ao mesmo tempo, sustentável em uma localidade e insustentável na localidade vizinha. Isto, muitas vezes, provoca com que ‘sustentabilidade’ seja uma denominação facilmente apropriada por práticas que não garantem proteção ao meio

de hectares de produção orgânica, o que, no entanto, não significa que o Brasil seja um grande produtor de orgânicos visto que os 1,14 milhões de hectares de produção orgânica representam apenas x% da área de produção agrícola brasileira (Willer and Lernoud, 2019).

³⁴ Desertos alimentares representam a falta de acesso à alimentação saudável em função da indisponibilidade destes alimentos em algumas regiões e comunidades devido à forma que o sistema alimentar é configurado. Esta indisponibilidade de alimentos é encontrada inclusive em centros urbanos, como Nova Iorque, em que em algumas regiões a população encontra em seu entorno alimentos ultra processados e *fastfood* (Battersby, 2019).

ambiente, justa distribuição de recursos e nem capaz de se manter viável economicamente ao longo do tempo.

A subjetividade em torno da concepção deste sistema possui dois aspectos centrais. Se, por um lado, dificulta a apreensão de um quadro amplo e passível de simples comparação entre regiões. Por outro lado, demanda um esforço para a criação de Hipóteses que sejam suficientemente flexíveis, de forma que capturem diferentes dinâmicas, e minimamente estruturadas para identificar padrões que permitam comparações entre regiões, e, eventualmente servir de parâmetro para estabelecer áreas prioritárias e pesquisa, ações por parte da sociedade civil e políticas públicas. Identificar a insustentabilidade do modelo agroalimentar vigente representa uma oportunidade de rearranjar a relação que temos frente à natureza de forma a garantir que seus recursos possam ser usufruídos indefinidamente.

Marsden e Morley (2014) definem sistema alimentar sustentável a partir de seis parâmetros, como pode ser encontrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Parâmetros-chave para a definição de sistemas sustentáveis

- Integração entre meio ambiente e economia: a eco-economia: garantir que o desenvolvimento econômico e a eficiência e proteção ambiental sejam integrados no planejamento e na implementação;

(cont.)

(conclusão)

- *Futurity*: uma preocupação explícita em reduzir os efeitos da insustentabilidade sobre as novas e futuras gerações;
- Proteção e restauração da biodiversidade ambiental: (a) compromisso com conservação ambiental: proteger, sempre que possível, recursos ambientais e meio ambiente; e (b) compromisso em reconhecer os limites ambientais e viver dentro destes limites criados pelas ‘capacidades de carga’ da biosfera.
- Maximização da equidade, minimização da entropia: um compromisso de atender, ao menos, as necessidades básicas da população pobre da geração atual (bem como a equidade entre as gerações);
- Qualidade de vida e bem-estar sustentável: reconhecimento de que o bem-estar humano é constituído por uma série de fatores, incluindo habilidades e capacidades baseadas no local, e não apenas sobre o crescimento da renda.
- Capacidades inclusivas e voltadas para uma multiplicidade de interesses: compromisso com o desenvolvimento de negócios para além do *business as usual*, que contemple o fortalecimento de capitais territoriais de diferentes locais.

Fonte: Adaptado de Marsden e Morley (2014).

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) estabelece que um sistema alimentar sustentável, e, mais especificamente, uma

agricultura sustentável exige uma maior eficiência no uso de recursos, requer ação direta para conservar, proteger e melhorar os recursos naturais, requer proteger e melhorar os meios de subsistência rurais, equidade e bem-estar social, assim como, facilitar uma maior resiliência das pessoas, comunidades e ecossistemas (FAO, 2014a).

Caron *et al.*, por sua vez, consideram que “sistemas alimentares sustentáveis podem contribuir para quatro resultados: (i) permitir que todas as pessoas se alimentem de dietas nutritivas e saudáveis, (ii) regenerem ecossistemas, (iii) mitiguem as mudanças climáticas e (iv) incentivem a socialização e justiça, concentrando-se na resiliência e no bem-estar das comunidades rurais mais pobres. No entanto, os autores apontam que existem interesses econômicos e políticos que influenciarão a obtenção desses resultados: os esforços de transformação serão desafiados e exigirão forte apoio político, inclusive de áreas urbanas, para serem bem-sucedidos” (2018, p. 41).

Os autores citados, mais Marsden e Morley (2014) e FAO (2014a) construíram uma concepção diferente, mas compatível, de sistema alimentar sustentável, que pode ser destacado em três pontos centrais. Primeiro, uma preocupação com o meio ambiente, o uso eficiente de seus recursos e biodiversidade, regenerando ecossistemas e mitigando as mudanças climáticas. Segundo, a atenção às gerações presentes e futuras, proporcionando equidade e garantia da satisfação de necessidades básicas, com ênfase na segurança alimentar e na qualidade de vida da população, ou seja, permitindo que todas as pessoas comam dietas nutritivas e saudáveis, com foco especial na população rural esse é o mais vulnerável. Terceiro, contemple os dois aspectos anteriores, levando em consideração as necessidades dos indivíduos envolvidos, suas comunidades e ecossistemas, incentivando a justiça social, concentrando-se na resiliência e no bem-estar, especialmente para as comunidades rurais mais pobres. A questão alimentar, em termos de sistemas alimentares sustentáveis, é, portanto, percebida como complexa e intimamente ligada ao local. O local assume evidente protagonismo e sobre este aspecto que aprofundaremos no próximo item.

1.2.2 O local é a resposta?

O ‘local’ – um modelo socioeconômico mais baseado no local (*local-based*) - tem sido entendido como o caminho para pensar a criação de sistemas alimentares sustentáveis, como forma de alcançar sinergias entre sustentabilidade, segurança, soberania e governança de recursos eficaz (Marsden and Farioli, 2015). Um aspecto intimamente relacionado é a soberania alimentar, que pressupõe como direito humano

fundamental o direito de ter direitos sobre o alimento. Sendo a soberania alimentar possível no longo prazo apenas dentro de um arranjo político que salvaguarde um produtor de alimentos que, concomitantemente, proteja o meio ambiente e ofereça alimentos para seu próprio território³⁵ (Patel, 2009).

Ao ‘baseado no local’ refere-se a considerar aspectos ambientais, da disponibilidade de recursos e da qualidade de vida das populações ligados à segurança alimentar, aos indivíduos, comunidades, ecossistemas e gerações futuras. Neste sentido, ao ‘local’ também se atribui a capacidade de gerar maior coesão para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS se baseiam nos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e fazem parte de uma nova agenda adotada em 2015 a partir da Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável. Esta nova agenda busca um acordo global em torno das mudanças climáticas (ONU, 2020). Os oito ODM são centrados em erradicar a pobreza extrema e a fome, alcançar o ensino primário universal, promover a igualdade de gênero e empoderar as mulheres, reduzir a mortalidade infantil, melhorar a saúde materna, combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças e garantir a sustentabilidade ambiental (UN, 2020). Os ODS, por sua vez, se ocupam de partir dos ODM dentro de uma perspectiva da sustentabilidade.

Os ODS são formados por 17 objetivos,³⁶ dentre eles alguns estão muito próximos dos sistemas alimentares sustentáveis dentro de uma perspectiva local, dentre estes estão, o primeiro, que contempla a ‘erradicação da pobreza’, o segundo, ‘a fome zero e agricultura sustentável’, o décimo primeiro ‘cidades e comunidades sustentáveis’, o décimo segundo ‘consumo e produção responsáveis’. Os demais ODS são também relacionados com sistemas alimentares e o local, mas de maneira menos direta, quando tratam de saúde, bem-estar, educação, gênero, água, energia, trabalho, inovação, desigualdades e clima.

O local atrelado à construção de um sistema alimentar sustentável, como novo paradigma, se mostra capaz de responder às questões de desigualdades sociais e **espaciais** a partir de uma abordagem baseada no empoderamento e capacitação dos produtores rurais, no desenvolvimento de estratégias de desenvolvimento local e na construção de

³⁵ Patel parte de uma discussão que surge e é protagonizada a partir da Via Campesina.

³⁶ 01 - Erradicação da pobreza; 02 - Fome zero e agricultura sustentável; 03 - Saúde e bem-estar; 04 - Educação de qualidade; 05 - Igualdade de gênero; 06 - Água limpa e saneamento; 07 - Energia limpa e acessível; 08 - Trabalho decente e crescimento econômico; 09 - Inovação infraestrutura; 10 - Redução das desigualdades; 11 - Cidades e comunidades sustentáveis; 12 - Consumo e produção responsáveis; 13 - Ação contra a mudança global do clima; 14 - Vida na água; 15 - Vida terrestre; 16 - Paz, justiça e instituições eficazes; 17 - Parcerias e meios de implementação.

condições que garantam a resiliência (Marsden, Moragues-Faus and Sonnino, 2018). Ao mesmo tempo, o novo paradigma é capaz de gerenciar mobilidades e vulnerabilidades necessárias diante do movimento de concentração e periferização reforçado pelo sistema alimentar (Marsden, 2009).

Pensar o ‘local’ e o desenvolvimento das capacidades dos indivíduos que o constituem são uma resposta ao desenvolvimento desigual entre regiões, moldadas em um contexto de desvalorização, centralidade e marginalização que são característicos da ‘economia bio e agroindustrial convencional’. O local, neste sentido, vem para romper com espiral de ampliação das desigualdades sociais e espaciais, para que, desta forma, a sustentabilidade abarque a inclusão social que figura entre os pilares do desenvolvimento sustentável, mas que é correntemente negligenciada. Ao pensar a alimentação **localmente** o desenvolvimento da produção e de consumo localmente destaca-se como meio de atingir a sustentabilidade.

No entanto, isto não significa que a sustentabilidade atrelada ao local assuma que a produção local seja intrinsecamente sustentável, nem que deva existir uma curta distância entre produtor e consumidor para que a produção possa ser denominada local.

O primeiro ponto, o paradigma em torno da sustentabilidade deve assumir que o alimento produzido localmente nem sempre é sustentável, ou seja, há possibilidade de que exista uma armadilha do local (*‘local trap’*). A armadilha do local se refere a preferência a priori pela escala local em oposição a escalas maiores quando se deseja encontrar sustentabilidade ecológica, justiça social, democracia, melhor nutrição e segurança alimentar, frescura e qualidade (Born and Purcell, 2006). No entanto, isto não ocorre, Marsden e Morley (2014) argumentam, da mesma forma que Roberts (2013), que o impulso ao sistema alimentar baseado no local não será sustentável se não contemplar os consumidores de baixa e média renda e agricultores menos capitalizados. O sistema alimentar não será sustentável se os ‘consumidores urbanos de alimentos’ que dispõem de baixa renda não forem transformados em consumidores mais bem informados com maior poder de prover saúde e bem-estar a si mesmo e à sua família. Assim como, não será sustentável se não estimular que os ‘produtores rurais’ sejam multifuncionais e mais bem capacitados para prover bens e serviços sustentáveis para populações de baixa renda do rural e do urbano. Portanto, se a perspectiva local adotada só é capaz de contemplar uma parcela limitada de consumidores e de produtores, ela está aprisionada em uma armadilha do local. A relocalização (transformar o global em local) pode reproduzir valores dotados de insustentabilidades, como a falta de justiça social e de valores

democráticos - equidade, acesso e justiça – que são frequentemente subestimados nas discussões em torno do sistema alimentar sustentável. No entanto, isto não significa que esforços no sentido da realocização não tenham resultado em avanços no debate sobre um consumo mais responsável e em consumidores mais bem informados e estratégias de produção mais ambientalmente adequadas e benéficas à comunidade dentro do princípio de “alimentação adequada para todos” (Sonnino, 2010).

O segundo ponto contempla a questão do entendimento do que é o local. Born e Purcell (2006) colocam a escala local em oposição a escalas maiores e Renting, Marsden e Banks (2003) assumem que as redes alimentares alternativas podem se apresentar a partir de cadeias curtas estendidas no tempo e no espaço. Uma produção local/de curta distância não deixaria de ser caracterizada como local caso vendida para consumidores que estejam espacialmente distantes. Existem, portanto, distintas percepções sobre o que é o local.

Os distintos ‘processos de enraizamento e desenraizamento’, o pensar o local e global, criam problemas conceituais e metodológicos críticos para a sociologia e desenvolvimento rural contemporâneo, a complexidade do tema exige conceitos mais amplos e flexíveis atrelado estudos empíricos que consigam captar, cada vez mais, a heterogeneidade de sistemas alimentares dispostos no mundo. Neste âmbito precisa-se entender melhor o que ocorre nos diferentes contextos espaciais ao invés de limitar-se a dualidade entre local e global. Requer-se uma melhor compreensão do que seria um sistema alimentar ‘alternativo’ em oposição a um ‘convencional’ e como padronização e diferenciação avançam em ambos, e como se dá o desenvolvimento rural, social e econômico em cada um destes contextos (Marsden and Murdoch, 2006).

A crise alimentar global, ao evidenciar a problemática da questão alimentar, possui papel central em impulsionar a busca pela construção de um conhecimento dentro de um espaço intelectual mais flexível, dentro do qual é possível vincular a questão da alimentação a processos sociais, econômicos, tecnológicos e políticos mais amplos”. Esta busca pela construção de um sistema alimentar sustentável pode ser dividida em duas dimensões centrais. Primeiro, compreender melhor a atuação dos governos, corporações, sociedade civil organizada, organizações não-governamentais, pesquisadores, produtores e consumidores reagem à crise transcendendo as categoriais de pensamento e ação estabelecidas tradicionalmente. Isto inclui o rompimento das binaridades entre natureza e sociedade, urbano e rural, convencional e alternativo, produção e consumo e interesse público e privado. Segundo, dada a centralidade do alimento no desenvolvimento

socialmente e economicamente sustentável, se faz cada vez mais necessário examinar três aspectos em paralelo. As condições políticas, econômicas e sociais mais amplas na qual está inserida, bem como a natureza, o potencial social relacionado “à governança, desenvolvimento de mercados, cadeias de suprimentos sustentáveis, bem-estar e assistência e as relações entre ações estatais, ações corporativas, produtoras e consumidor” e as “complexidades sociais e multiscalares mais amplas em relação à questão de como diferentes lugares, regiões e nações podem construir futuros mais sustentáveis” (Marsden and Murdoch, 2006).

A complexidade das discussões em torno do local traz elementos para que se identifique potencialidades no local. Sonnino (2010) identifica que o local, apesar de por vezes reproduzir a falta de justiça social, de valores democráticos, de equidade e acesso associadas ao global, tem mostrado ser capaz de promover avanços no debate sobre um consumo e uma produção mais responsável ambientalmente e relacionada a uma ‘alimentação adequada para todos’. Marsden e Murdoch (2006) complementarmente identificam que para encontrar sustentabilidade é preciso flexibilizar as binaridades construídas em torno do tema. Além de ser possível observar a reprodução de insustentabilidades no local, também é possível identificar sustentabilidades em um local atrelado ao global. As redes alternativas ao acessarem um consumidor distante espacialmente pode ser entendida ao mesmo tempo como local e global.

A complexidade do local faz com que este seja, primeiro, construído pelo seu território, sendo assim um resultado das relações socioeconômicas e com o meio ambiente a qual os produtores e consumidores estão inseridos. Segundo, faz do local potencialmente, mesmo que não necessariamente, sustentável. Terceiro, o local é entendido em oposição a larga escala, uma produção local é uma produção daquele determinado território e se opõe a produção commoditificada que circula nas cadeias de valor globais. Quarto, dentre as insustentabilidades associadas ao global está a injustiça social, onde os produtores ficam com a menor parcela dos ganhos com a produção e com os riscos da produção, a falta de acesso da população urbana e rural, incluindo produtores de alimentos, a uma ‘alimentação adequada para todos’ e demais inequidades. Quinto é possível que o local tenha relações com o global quando o global permite que a produção local alcance consumidores distantes espacialmente sem dotá-la de suas insustentabilidades, sendo possível, portanto, que uma produção local sustentável permaneça sustentável mesmo que percorra longas distâncias para chegar até o consumidor final.

A partir desta perspectiva de local, no próximo item avançamos na discussão destacando o acima citado potencial social que pode ser amplificado via governança e via políticas públicas no sentido da construção de um sistema alimentar sustentável.

1.2.3 Governança e políticas públicas: potencial social no impulso a construção de um sistema alimentar sustentável

A consolidação de abordagens interdisciplinares e transdisciplinares das ciências da sustentabilidade (*interdisciplinary and transdisciplinary sustainability science*), e, pela consolidação da sustentabilidade, ou mesmo, a busca pela sustentabilidade como consenso científico é elemento crucial para o avanço da pesquisa sobre o tema (Marsden, 2018b). A necessidade de uma abordagem que inclua a acomodação de abordagens distintas na construção da sustentabilidade dentro do que denominamos por sistema alimentar significa dizer que é preciso aproximar nutricionista, médicos e demais profissionais da saúde, economistas, sociólogos, geógrafos, agrônomos, biólogos, engenheiros florestais entre muitos outros para discutir em conjunto o que seria um sistema alimentar sustentável. Ao definir o que é um sistema alimentar sustentável se torna possível identificar como fomentá-lo e identificar qual seria o papel do estado e dos demais atores nesta empreitada, ou seja, na construção de governança reflexiva e de políticas públicas a ela relacionada.

A urgência de um entendimento comum e de identificar formas de impulsionar sustentabilidades no sistema alimentar se mostra cada vez mais urgente visto que, ao mesmo tempo que a política alimentar é centralmente importante pelo fato de que comida é uma necessidade humana básica, esta necessidade básica não vem sendo satisfeita. Isto, pois, o produtivismo no setor de alimentos, que conta com uma combinação de produção intensiva e industrializada de alimentos e sistemas de distribuição e logística altamente concentrados, e tem marcado as últimas duas décadas do século XX não se mostra capaz de produzir alimentos suficientes para melhorar a saúde das populações. Este modelo de produção abre espaço, segundo Lang, Barling e Caraher (2001) para que o século XXI tenha-se que enfrentar o desafio de promover a justiça social, dispondo de alimento suficiente e de qualidade acessível a todos e responsabilidade democrática na governança (Lang, Barling and Caraher, 2001).

Neste contexto os governos devem promover uma visão de que o que importa não é apenas o que as pessoas comem, mas também quão equitativamente são distribuídos e

consumidos, como os alimentos são produzidos e se incentivam ou não a produção local. Promovendo uma ‘saúde ecológica’ com o objetivo de levar a biodiversidade do campo para o estômago o mais local possível e com o mínimo de uso de energia. Para tanto é necessário reconstruir sistemas e políticas locais de alimentos – e entrar em conflito com a abordagem dominante -, pois, se a política alimentar historicamente foi uma preocupação nacional, hoje as políticas públicas exigem ações coordenadas em todos os níveis governamentais, seja ele uma pequena comunidade, um município, região, estado ou país - ou outros recortes territoriais (Lang, Barling and Caraher, 2001).

Lang, Barling e Caraher trouxeram no início dos anos 2000 o debate da necessidade de coordenar governança e políticas públicas com ações coordenadas entre níveis de governo para promover uma política alimentar na busca de soluções para as crises alimentares. No entanto, o que ocorre nos anos seguintes é uma crise alimentar que se arrasta pela segunda década do século XXI tendo se aprofundado a partir da crise de 2007-2008. Este período traz uma concentração do controle sobre os recursos naturais, infraestrutura e capital alimentar que está aprofundando e reproduzindo as vulnerabilidades e desigualdades alimentares (Marsden, Moragues-Faus and Sonnino, 2018).

O que ocorre no final da segunda década do século XXI é uma renovada busca por “uma boa governança a partir de objetivos claros e medidas robustas de desempenho, transparentes e, principalmente, baseadas em resultados”³⁷ para que seja possível uma “transição para um sistema alimentar mais ecologicamente eficiente, ao mesmo tempo em que reconstrói a segurança alimentar e a disponibilidade de alimentos” (LANG; MILLSTONE; MARSDEN, 2017, p. 21)³⁸. Mas, o que há de diferente entre o início do século XXI e o início da terceira década do mesmo século? Os objetivos estão mais claros e buscam ‘medidas robustas’ para dimensioná-los e transformá-los em políticas públicas mais claras. No entanto, seria o contexto distinto e as políticas públicas serão transformadas no sentido de impedir que crises alimentares sigam se aprofundando?

CONCLUSÕES

³⁷ Good governance requires clear goals and robust performance measures which are transparent and, importantly, outcome-based.

³⁸ (...) transition towards a more ecologically efficient food system, while rebuilding food security and supply.

Este capítulo se propôs a discutir as disputas de perspectiva que moldam o futuro dos sistemas alimentares e as possibilidades de construção de um sistema alimentar sustentável baseado no local. Enfatiza-se as insustentabilidades do modelo agrícola atual como ponto de partida para discutir os aspectos que o tornam contestável. As insustentabilidades foram apresentadas como argumentos que baseiam a abertura para transformações efetivas na questão alimentar, o que, incluiria o surgimento de um sistema alimentar sustentável. No entanto, tais insustentabilidades por si só não são capazes de gerar transformações. Nesse sentido explora-se a perspectiva que mantém a dominância do modelo agrícola que nasce com a modernização agrícola. A perspectiva mantém como ponto de partida a suposta efetividade do modelo dominante em prover os alimentos em quantidade necessária para abastecer o mundo hoje, e no futuro. No entanto, não é o que acontece. As inseguranças alimentares persistem mesmo com a ampliação da produção, e, vem junto com ampla degradação ambiental, pobreza, diminuição da biodiversidade e outros tantos efeitos.

Diante das insustentabilidades apresentadas, o desafio em torno da questão alimentar acaba por ser direcionado à busca por um novo sistema alimentar, um sistema alimentar sustentável. O sistema alimentar só pode ser considerado sustentável caso seja capaz de dar respostas à desafios complexos, como os que envolvem questões socioeconômicas, ambientais e culturais. Nesta perspectiva surgem algumas características do que seria um sistema alimentar sustentável, dentre estas características surgem alguns elementos centrais: as conexões com o local, relações com a natureza e conexões entre indivíduos, comunidades e ecossistemas. A inexistência de uma rigidez nas definições das características do que seria um sistema alimentar sustentável se dá pelo fato de que não existe apenas um sistema alimentar sustentável que contemple todas as particularidades existentes nas diferentes localidades dos diferentes países espalhados pelo mundo. A complexidade ao ser levada em conta abre a possibilidade de encontrar diferentes formas de sustentabilidades. Sustentabilidades que podem ser fomentadas a partir de uma governança que assuma tais complexidades e se alie a políticas públicas que a impulsionem.

No próximo capítulo discutiremos a resposta a partir do local levando em consideração que o novo paradigma baseado na construção de um sistema alimentar sustentável o modelo agrícola seria essencialmente local, inovador, biologicamente diverso, agroecológico (Francis *et al.*, 2003) e baseado no trabalho familiar (FAO, 2014c). Um modelo alternativo com pequenos agricultores familiares com uma relação

sustentável com questões sociais, econômicas e ambientais (FAO, 2014c). Nos capítulos terceiro e o quarto discutiremos os sistemas alimentares sustentáveis a partir do estado de Santa Catarina. No quinto capítulo a questão da governança e das políticas públicas será retomada e será aprofundada a discussão da relação entre políticas públicas, crises alimentares e sistemas alimentares sustentáveis.

2 SISTEMA ALIMENTAR SUSTENTÁVEL E AGRICULTURA FAMILIAR

Resumo - O sistema alimentar sustentável, como novo paradigma, requer a consideração de questões culturais, sociais, ambientais e econômicas em sua construção. Um sistema alimentar não é sustentável se não empodera e capacita agricultores de forma que sejam capazes de se redesenhar, de se tornar resilientes e resistentes. Redesenho, resiliência e resistência como forma de promover o desenvolvimento local, a reconexão entre comunidades, comida, espaço e lugar e de romper com a espiral de desigualdades sociais e espaciais. Este novo paradigma vem sendo apresentado como essencialmente local, inovador, biologicamente diverso, agroecológico e baseado no trabalho familiar. Neste capítulo discutiremos o potencial do local, e, particularmente, da agricultura familiar para geração de sustentabilidades, e para tornar-se peça-chave na construção de um sistema alimentar sustentável.

Introdução

A construção de um novo paradigma de sustentabilidade alimentar, capaz de responder às questões de desigualdades sociais e espaciais, tem sido associado a uma perspectiva baseada no local. O novo paradigma seria baseado em uma abordagem abalizada no empoderamento dos produtores rurais, no desenvolvimento de estratégias de desenvolvimento local e na construção de condições que garantam a resiliência ao meio ambiente (Marsden, Moragues-Faus and Sonnino, 2018). Tem-se, neste âmbito, a concepção de sustentabilidade que vem romper com uma espiral de expansão das desigualdades sociais e espaciais que engloba a inclusão social, um pilar do desenvolvimento sustentável, não raro negligenciado (Marsden, 2009).

Nesse novo paradigma, o modelo agrícola, além de essencialmente local, é inovador, biologicamente diverso, agroecológico (Francis *et al.*, 2003) e baseado no trabalho familiar (FAO, 2014b). A reconexão entre comida, espaço e lugar está sendo desenvolvida capacitando e desenvolvendo os produtores e as capacidades do consumidor embutidas em suas localidades. Este ‘novo’ modelo agrícola respeita os moldes do que se debateu na construção do Ano Internacional da Agricultura Familiar e do que vem sendo proposto na Década da Agricultura Familiar lançados pelas Nações Unidas, em 2014 e 2019, respectivamente, modelo em que se observa tanto a conexão entre agricultura familiar e segurança alimentar, quanto entre aspectos relacionados ao local, como a preservação da biodiversidade, do conhecimento tradicional e do crescimento econômico inclusivo (FAO, 2014b; FAO and IFAD, 2019).

A conexão entre local e sistemas alimentares sustentáveis enaltece a capacidade da agricultura familiar de integrar as três dimensões do desenvolvimento sustentável - crescimento econômico, inclusão social e proteção ambiental. Isto, pois, tanto potencializa as características da agricultura familiar quanto a sua conexão com as comunidades, a biodiversidade e a cultura locais.

Neste sentido, ‘este capítulo busca abordar’, a partir de revisão de literatura e de discussão teórica, o papel a ser desempenhado pela agricultura familiar na construção de um sistema alimentar sustentável. Deste modo, será possível discutir a ‘hipótese da tese’, de que um novo paradigma, que parte dos sistemas alimentares sustentáveis, seja capaz de ser impulsionado a partir da valorização da agricultura familiar: não porque a escala seja a mais adequada, mas porque o conjunto produção-geração de renda-distribuição é mais compatível com as exigências de novos sistemas alimentares sustentáveis. A pergunta central a ser respondida é: Seria a agricultura familiar um dos pilares para a construção de sistemas alimentares sustentáveis?

2.1 QUAL O PAPEL DA AGRICULTURA FAMILIAR NA CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS?

É a agricultura familiar um dos pilares para a construção de sistemas alimentares sustentáveis?

O sistema alimentar, para ser sustentável, como já discutido no capítulo anterior, precisa responder a uma série de requisitos em termos ambientais, sociais, econômicos e culturais. O sistema alimentar sustentável é o que garante a segurança alimentar, ao mesmo tempo que a manutenção da biodiversidade, da oferta de alimentos tradicionais e locais, da preservação no modo de fazer os alimentos mantidos os aspectos culturais da população local (Burlingame and Dernini, 2012). Tendo em conta estas características, movimentos contestadores vêm apresentando alternativas ao modelo convencional, como o não-uso (produção orgânica e agroecológica) ou uso cada vez menos intensivo de agrotóxicos, do uso menos intensivo do solo e a formação de movimentos que buscam dar suporte aos agricultores para atingir melhores condições de produção e comercialização, o que inclui formas de aproximação entre eles e os consumidores (grupos de compras, feiras e vendas diretas ao comércio) (Bellamy and Ioris, 2017; Martínez-Torres and Rosset, 2014; Midori and Caravita, 2009; Rede Ecovida, 2019; Rover, 2011; Perez-Cassarino *et al.*, 2018). O avanço das alternativas no sentido da

construção de um sistema alimentar que seja sustentável reflete o avanço do discurso contestador em ambientes acadêmicos e não acadêmicos (Marsden, 2018b).

Estes movimentos contestadores moldam, à medida que avançam, um novo paradigma de modelo agrícola. Este ‘novo’ modelo seria essencialmente local, inovador, biologicamente diverso, agroecológico (Francis *et al.*, 2003) e baseado no trabalho familiar (FAO, 2014c). Um modelo alternativo, caracterizado pela presença de pequenos agricultores familiares, com uma relação sustentável com questões sociais, econômicas e ambientais (FAO, 2014c).

2.1.1 O sistema alimentar sustentável, o modelo agrícola sustentável e a agricultura familiar

O *The High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition* (HLPE) define a agricultura familiar³⁹ como uma forma de agricultura praticada e gerenciada pela família, residente em um ou mais domicílios, utilizando apenas, ou majoritariamente, o trabalho familiar e obtendo a maior parte da renda da atividade agrícola (HLPE, 2013).⁴⁰ Belieres *et al.* (2014) trazem uma proposta alinhada com a do HLPE, segundo a qual a agricultura familiar representaria uma forma de organização da produção agrícola que tem por característica ‘ligações orgânicas’ entre família e unidade produtiva e o trabalho predominante da família – excluindo o trabalho assalariado permanente. Tais ligações orgânicas, muito mais que o tamanho da área de produção, contemplam a inclusão do capital produtivo no patrimônio familiar e a combinação das lógicas domésticas e produtivas, mercantis e não mercantis, diante da divisão da remuneração e do produto do trabalho.

Apesar do debate sobre o significado de o termo ser um *asunto complejo* (Salcedo. S.; Guzmán, 2014), a definição do HLPE se assemelha ao que se entende por agricultura familiar em boa parte da literatura disponível (Chayanov, 1966; Hazell *et al.*, 2007; Johnson, 1944). Garner e De la O Campos (2014), com o intuito de sintetizar o debate, reuniram 36 definições e usos do termo por acadêmicos, entidades governamentais e não

³⁹ No relatório da HLPE, o termo utilizado é *smallholders*; porém, no corpo do texto, assume-se que “*smallholders are principally family farmers*” (HLPE, 2013) O HLPE considera “*smallholders*” produtores agrícolas, pecuários, florestais e de pesca artesanal.

⁴⁰ “Smallholder agriculture is practised by families (including one or more households) using only or mostly family labour and deriving from that work a large but variable share of their income, in kind or in cash. Agriculture includes crop raising, animal husbandry, forestry and artisanal fisheries. The holdings are run by family groups, a large proportion of which are headed by women, and women play important roles in production, processing and marketing activities” (HLPE, 2013).

governamentais (Garner and Campos, 2014). Dentre as definições revisadas, as autoras constataram que 23 consideram como característica marcante da agricultura familiar que o trabalho seja exclusivo ou predominantemente familiar; 22, que a gestão seja familiar; em seguida, 17 incluem o tamanho da propriedade como relevante, além de outros critérios menos citados. A agricultura familiar pode ser entendida objetivamente - baseada na maioria das definições dispostas na literatura (Garner and Campos, 2014) - por se basear na gestão e no trabalho familiar e em renda majoritariamente agrícola (Chayanov, 1966; Hazell *et al.*, 2007; HLPE, 2013; Johnson, 1944).

A agricultura baseada no trabalho familiar não garante que seja sustentável ou capaz de produzir alimentos mais nutritivos.⁴¹ No entanto, um número cada vez maior e mais robusto de debates e estudos demonstra que a agricultura familiar teria um potencial para ser uma ferramenta de desenvolvimento rural que pode garantir avanços nas questões socioeconômicas e ambientais e ser parte da construção de um sistema alimentar sustentável (Garner and Campos, 2014).

Carmo (1998), ao discutir o Brasil, destaca que dois fatores conectam a agricultura familiar à sustentabilidade, e o fazem com base em dois elementos. Primeiro, a agricultura familiar apresenta “uma lógica de produção-reprodução em que cada geração procura assegurar um nível de vida estável para o conjunto da família e a reprodução dos meios de produção”. Lógica segundo a qual “as decisões sobre a renda líquida obtida com a venda da produção, fruto do trabalho da família, pouco têm a ver com a categoria lucro ‘puro’ de uma empresa” (Carmo, 1998). Segundo, de acordo com a mesma autora (1998, p. 14), “os agricultores familiares, com maior disponibilidade relativa de mão de obra, adaptam-se mais facilmente à obtenção e produtos diferenciados, que se caracterizam, em relação às *commodities*, pela incorporação de maior quantidade de trabalho” (Carmo, 1998). Neste sentido, estes agricultores, por não ter o lucro ‘puro’ como objetivo central e dispor de maior mão de obra relativa para realizar uma produção diferenciada, seja de “produtos naturais/orgânicos, quanto, e também, daquela (produção) de caráter regional e especial” (Carmo, 1998), acabam por compatibilizar “os objetivos familiares com o meio ambiente” (Carmo, 1998).

⁴¹ China, for example, has "nearly 98 per cent of farmers cultivate farms smaller than 2 hectares – the country alone accounts for almost half the world's small farms" (Rapsomanikis, 2010). At the same time, farming abuse of agrochemical is known. "Pesticide pollution of air, water bodies and soils, and pesticide-induced deaths in China has been serious in past years" (Fan, Zhang and Robinson, 2003).

A partir destes pressupostos, Carmo afirma que “a produção familiar, dadas as características de diversificação/integração de atividades vegetais e animais e por trabalhar em menores escalas, pode representar um *locus* ideal para o desenvolvimento de uma agricultura ambientalmente sustentável” (1998, p. 13). A própria existência da agricultura familiar, resistindo ao longo do tempo à concentração e à centralização da produção, é considerada como um contraponto ao modelo agrícola vigente, considerado cada vez mais causador de insustentabilidades.

Ainda sobre o Brasil, mas agora focado na Região Nordeste, o *Estudo comparativo dos efeitos diretos da agricultura e do agronegócio na redução da pobreza rural*, elaborado pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (Fida), agência especializada da Organização das Nações Unidas (ONU), identifica a agricultura familiar com o combate à ‘*fome e geração de desenvolvimento local*’.⁴² O estudo destaca a agricultura familiar pelo potencial de que dispõe para o combate à **pobreza rural**, ao observar que a agricultura familiar apresenta vantagem comparativa em termos de retorno de renda se comparada ao agronegócio para a **comunidade de origem**, além de seus produtores poderem ter qualidade diferenciada, de seus produtos serem não industrializados, nem mesmo orgânicos (Bullor, 2019).

A FAO, em sua 38ª Conferência ocorrida em 2013 (FAO, 2014b), tratando de aspectos globais, definiu a agricultura familiar como um meio de organização da produção fundamental para garantir a segurança alimentar e nutricional da população mundial, da preservação de alimentos tradicionais, da agrobiodiversidade e do desenvolvimento, a partir de impulso às economias locais,. Tal definição justifica o estabelecimento de 2014 como Ano Internacional da Agricultura Familiar (FAO, 2014d).

A FAO, o *International Fund for Agricultural Development* (Ifad) e *World Food Programme* (WFP), no documento *The State of Food Insecurity in the World*, expõem o que denominam ‘sólidas evidências’, por conectarem o bom desempenho da agricultura familiar com diminuição da desnutrição e da insegurança alimentar (FAO; IFAD; WFP, 2015). Complementarmente, o documento acrescenta que, em áreas de insegurança alimentar e nutricional, a agricultura familiar poderia gerar maior desenvolvimento rural, desenvolvimento social e local (emprego, renda, crescimento inclusivo), disponibilidade

42 O estudo foi realizado no nordeste do Brasil, a partir da análise de geração de renda de dois sistemas produtivos em cadeia, como ovinos/caprinos, aves, produção de mandioca e apicultura, e se baseia nos retornos da venda dos produtos a famílias pobres a partir da agricultura familiar, em comparação ao agronegócio.

e acesso à alimentação (redução de preços dos alimentos básicos), reduzindo a pobreza e a fome, além de gerar preservação de alimentos tradicionais e regionais (agrobiodiversidade) (FAO; IFAD; WFP, 2015).

A agricultura familiar é identificada como uma ferramenta para avanços nas questões socioeconômicas e ambientais, como a espinha dorsal do desenvolvimento rural e da sustentabilidade ambiental⁴³ (Garner and Campos, 2014). A identificação entre agricultura familiar e sistemas alimentares sustentáveis se consolida na academia e é crescentemente disseminada, a exemplo das discussões estabelecidas em 2019 no Fórum Internacional Territórios Relevantes para Sistemas Alimentares Sustentáveis (Fisas).⁴⁴ No fórum, atento aos objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e em busca de um futuro sustentável, assumiu-se que o sistema alimentar mundial precisa de “uma mudança no sentido da promoção ativa de sistemas alimentares territoriais baseados na agricultura familiar e em modos de produção sustentáveis, que promovam a biodiversidade, os conhecimentos tradicionais e as dietas saudáveis” (FREIRE, 2019, n.p) Trata-se de sistemas que já existem, tendo sido criados recentemente, recuperados ou preservados, mas que carecem de impulso por parte dos agricultores, da sociedade civil e de políticas públicas para que sejam ampliados, para que possam reorganizar a produção mundial de alimentos de forma que a população mundial disponha de alimentação sustentável, hoje e no futuro⁴⁵ (Freire, 2019).

⁴³ "The question of maintaining and supporting family farming as an agriculture production system is important for rural development. It is often stated that smallholders are considered the backbone of agricultural development because of the great number of such farms; however, the concept of family farming involving linkages to broader rural socio-economic aspects, could more meaningfully be considered the backbone of rural development and environmental sustainability. We do not mean to say that the demographic overlap between smallholders and family farmers is considerable, but that the political and conceptual discourse of family farms encourages us to look at their needs more broadly beyond land size and production"(Garner and Campos, 2014).

⁴⁴ O fórum foi organizado pela República Portuguesa e por instituições como a International Network of Eco Regions e apoiado por parceiros, como Fida e ONU.

⁴⁵ No âmbito do Fisas, ocorrido em meados de 2019, o então presidente da FAO, José Graziano da Silva, afirma que “o problema não é a falta de alimentos; já produzimos mais do que o suficiente. O problema é o acesso a estes alimentos”. Acrescenta: “Temos de produzir comida saudável, com solos, sementes e práticas agrícolas saudáveis”. A solução da questão do acesso está no “desenvolvimento de políticas públicas adequadas para a promoção da agricultura sustentável, da agroecologia e do acesso a alimentos saudáveis por toda a população”, com especial atenção à produção local e aos circuitos curtos de comercialização, entendendo que “os sistemas alimentares que temos não foram desenhados para produzir dietas saudáveis, mas para vender produtos processados”. Como exemplo, citou as compras públicas de produtos da agricultura familiar, que se iniciaram no Brasil no início da década de 2000 e foram adotadas em dezenas de outros países, uma rotulagem mais clara dos alimentos como está sendo feito no Chile e na taxação de alimentos não saudáveis que oneram os sistemas públicos de saúde pelo mundo.

A discussão em torno da identificação entre ‘agricultura familiar’ e sustentabilidade ainda carece de melhor compreensão, principalmente no que diz respeito a como fomentar o potencial identificado na agricultura familiar em criar sustentabilidades. No Brasil, foi possível observar um avanço tanto na validação da identificação, quanto no fomento a tornar realidade o potencial. A compatibilização entre sistemas alimentares sustentáveis e agricultura familiar se consolida em debate acadêmico, políticas públicas e experiências, como pode ser observado no próximo item.

2.2 NO BRASIL: DE ONDE SURGE A ALIANÇA ENTRE A AGRICULTURA FAMILIAR E OS SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS?

No Brasil, os agricultores que possuem estabelecimento menor que quatro módulos fiscais,⁴⁶ cuja mão de obra é, em sua maioria, familiar no processo produtivo e de geração de renda e cuja renda provenha predominantemente do estabelecimento ou empreendimento familiar e a gestão seja familiar são denominados agricultores familiares a partir da Lei da Agricultura Familiar⁴⁷ de 2006 (IBGE, 2007, 2019b). Essa determinação legal é resultado de um longo processo de disputas políticas.

A modernização agrícola já havia promovido, especialmente no sul do Brasil, uma diferenciação entre os agricultores. Na década de 1970, já era evidente que “alguns deles conseguiram prosperar com ela, outros perderam suas terras, outros se empobreceram e migraram quer para regiões novas, das frentes de expansão, em busca de projetos de colonização públicos ou mesmo para áreas urbanas” (Medeiros, 2010). Neste contexto, a manutenção dos agricultores nas terras que já ocupavam requeria políticas públicas, e, para isso, era preciso mostrar sua importância econômica, o que foi feito pela Contag em 1976, através de contratação de pesquisa sobre o peso da pequena produção na agricultura

⁴⁶ Extensão de terra que varia em cada município, instituída pela Lei nº 6.746, de 10 de dezembro 1979, definida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra).

⁴⁷ O decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017, atualiza o que foi disposto na Lei 11.326/2006, conhecida como “Lei da Agricultura Familiar”, e determina que a Unidade Familiar de Produção Agrária (UFPA) e “o empreendimento familiar rural deverão atender aos seguintes requisitos: I - possuir, a qualquer título, área de até quatro módulos fiscais; II - utilizar, no mínimo, metade da força de trabalho familiar no processo produtivo e de geração de renda; III - auferir, no mínimo, metade da renda familiar de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; e IV - ser a gestão do estabelecimento ou do empreendimento estritamente familiar”. A lei é utilizada para questões do tipo: como determinar políticas públicas e a desagregação de informações no levantamento de dados sobre a agricultura brasileira. Sendo assim, a “agricultura familiar” é adotada por pesquisadores e demais atores no Brasil, a exemplo dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017.

brasileira⁴⁸ (da Silva, 1980). Em 1978, a Contag assumiu como demanda a reorientação da política agrícola de forma que as explorações familiares passassem a contar com taxas de juros mais baixas, maior volume de empréstimos, podendo oferecer como garantia a produção, prazos mais alongados de pagamento, além de preços mínimos compatíveis com os custos de produção e projetos de colonização fundamentados na exploração familiar. Em 1979, somaram-se às demandas anteriores a comercialização facilitada (criação de condições para construção de armazéns e silos, melhoria das estradas para evitar intermediários), incentivo ao cooperativismo de caráter local; seguro agrícola; programa especial de crédito:⁴⁹ crédito fundiário; assistência técnica e comercialização por meio do governo (Medeiros, 2010).

No mesmo período, manifestações públicas contrárias à política agrícola adotada pelo governo, que era muito tímida, começaram a eclodir. Agricultores se queixavam dos preços pagos por seus produtos. À frente do movimento estavam os agricultores mais afetados pela modernização, “bloqueando estradas, entradas de frigoríficos locais, bancos, etc.” No entanto, demandas imediatas faziam com que o movimento não se restringisse aos pequenos produtores. Somavam-se a eles os grandes empresários, o que gerava “certa desconfiança em relação a esses personagens que não faziam parte do *script* tradicional e esperado das lutas políticas”. O que ocorre é o estabelecimento da categoria “pequenos agricultores” no final da década de 1970, “embora carregada de tensões” (Medeiros, 2010).

Paralelamente ao posicionamento da Contag e às manifestações de agricultores, ‘a difusão dos princípios da Teologia da Libertação’ torna-se um ‘outro passo importante no sentido da afirmação política e social dos pequenos produtores’. No entanto, a Teologia da Libertação⁵⁰ leva consigo um posicionamento crítico ao sindicalismo rural vinculado à Contag, considerando ‘tímidas e pouco eficazes’, tanto os procedimentos sindicais em relação à luta por terra, quanto os encaminhamentos das demandas dos pequenos agricultores. Este movimento, que parte da Teologia da Libertação, se

⁴⁸ Executada pelo Departamento de Economia e Sociologia Rural do *campus* de Botucatu, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, coordenada por José Graziano da Silva.

⁴⁹ Com foco para “atender às necessidades dos autênticos pequenos agricultores” (CONTAG, 1979 *apud* MEDEIROS, 2010, p. 137).

⁵⁰ A Teologia da Libertação “contribuiu ainda para a proliferação de escolas sindicais voltadas à formação de lideranças, que tiveram papel importante na unificação de linguagens políticas e na reconstrução do lugar dos pequenos agricultores” (Medeiros, 2010) e se enraizaram mais fortemente, principalmente, no “Noroeste do Rio Grande do Sul, Oeste de Santa Catarina, Sudoeste do Paraná, Goiás, Mato Grosso do Sul, Amazônia, em particular do Pará (num primeiro momento, aqueles próximos da Transamazônica, onde foram vários os projetos de colonização) e, secundariamente, Nordeste, sobretudo, os agricultores do sertão” (Medeiros, 2010).

aproxima, principalmente no sul do país, do emergente Movimento dos Sem Terra (MST), que surgira do mesmo trabalho eclesial. A crítica às práticas sindicais e a discussão de alternativas pelas pastorais rurais e pastorais da juventude marcaram os anos 1980, quando também se multiplicaram as “experiências de discussão sobre alternativas organizativas e sindicais, tanto no meio rural como no urbano” (Medeiros, 2010). Neste período, avançara a “crítica à forma como se dava a modernização da agricultura e aos efeitos dos ‘pacotes agrícolas’, e ao estímulo por parte de organizações não governamentais, como as Igrejas, tanto a católica como a luterana, de intercâmbio com experiências de outros países, especialmente europeus, “onde se vivia o crescente reconhecimento dos agricultores não só como produtores, mas também como guardiães da paisagem” (Medeiros, 2010).

O posicionamento crítico dos pequenos agricultores formara um ‘alinhamento político com o chamado sindicalismo autêntico ou combativo’, que os inseriu na Central Única dos Trabalhadores (CUT), o que não foi suficiente para que não enfrentassem ‘duras batalhas para serem aceitos como trabalhadores’. Os operários que compunham majoritariamente a CUT, operários do setor metalúrgico e bancário, ‘tinham dificuldade de entender o perfil e as demandas desses contingentes proprietários de seus meios de produção’. Apesar das dificuldades enfrentadas, a opção por estar na CUT ‘incentivou a crítica às formas de exploração vigente e a importância de desenhar propostas de um novo modelo de desenvolvimento, onde os pequenos produtores fossem protagonistas’. O resultado da busca por protagonismo por parte dos pequenos produtores foi a emergente “necessidade de se opor quer às grandes empresas, quer de demandar apoio ao Estado, por meio de políticas agrícolas adequadas às suas necessidades” (Medeiros, 2010).

Os até então denominados pequenos agricultores, com o intuito de dar mais visibilidade e de tratar afirmativamente a diversidade de segmentos que compõem o rural, (numa crítica à generalidade da categoria ‘trabalhador rural’), lançaram a bandeira de um “um Projeto Alternativo de Desenvolvimento Rural que teria por base o fortalecimento da agricultura familiar e a luta por uma ampla e massiva reforma agrária”⁵¹ ao final do 1º. Congresso do Departamento Nacional dos Trabalhadores Rurais da CUT (DNRT/CUT), realizado no início dos anos 1990 (Favareto, 2006). A partir daquele momento, emerge o termo ‘agricultura familiar’. Esta ‘nova orientação’ teve como base as experiências de luta das Regiões Sul e Norte do país; as organizações não governamentais e outros órgãos

⁵¹ Os “sindicalistas procuravam uma definição que sinalizasse um projeto mais amplo, de caráter menos reivindicatório e mais afirmativo” (Favareto, 2006).

de assessoria como novos mediadores, que trazem o debate em torno da agricultura familiar e de modelos de desenvolvimento; bem como a derrota da candidatura Lula, no final dos anos 1980, que frustra expectativas de transformação imediata da realidade, além de sinais de crise no modelo de desenvolvimento agrícola, que abre espaço para a discussão e proposição de projetos alternativos (Favareto, Arilson & Bittencourt, 1999).

A década de 1990 é marcada pela tomada de espaço dentro da estrutura sindical pelos, a partir de então, denominados agricultores familiares. As experiências de organização destes agricultores passaram a ser citadas como exemplo de como trabalhar “outras dimensões do mundo do trabalho que não aquelas restritas à relação formal capital/trabalho”, num contexto de “crise do emprego e dos novos padrões de acumulação” (Favareto, 2006). No entanto, o posicionamento dos agricultores familiares dentro da CUT, de colocar e estabelecer a categoria ‘agricultura familiar’ e colocar a reforma agrária como forma de expandir a agricultura familiar provocaria divergências. O MST buscava, naquele momento, desenvolver experiências tanto de coletivização, quanto tecia críticas ao “individualismo presente em áreas de agricultura de base familiar”. Mesmo com divergências, a denominação ‘agricultura familiar’ ganhava força, tendo apoio também na Região Nordeste, em função de “alinhamentos políticos e fidelidades construídas no próprio processo de formação da CUT e afastamento da Contag” (Medeiros, 2010).

No início da década de 1990, com a abertura comercial e a desregulamentação dos mercados, que afetou a agricultura brasileira como um todo, mas especialmente a da Região Sul, fez intensificar a unificar mobilizações. As jornadas de luta, que passaram a ser denominadas ‘Gritos da Terra’, uniram Contag, CUT e MST e deram maior visibilidade política e reconhecimento aos agricultores. A Contag adotou, progressivamente, o termo ‘agricultura familiar’ ao se filiar à CUT em 1995 (Favareto, 2006). A agricultura familiar passou a ser reconhecida como categoria social e política, com um papel importante na produção alimentar, na garantia de renda, no combate à fome e na preservação ambiental (Grisa and Schneider, 2015a).

A adoção do termo ‘agricultura familiar’ acabou por ser o resultado da disputa por representação política de um grupo heterogêneo de agricultores – camponeses, pequenos agricultores, pescadores, entre outros escondidos pela invisibilidade - perante o Estado (Grisa and Schneider, 2015a) e se consolidou com o estabelecimento do Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar (Pronaf) em 1995, que veio a contribuir “com vigor, e continua a contribuir, para a própria construção da categoria dos agricultores

familiares, diversa por excelência” (Marques, 2004). O Pronaf surgiu como um apêndice no Ministério da Agricultura - “a fim de evitar os bloqueios no interior de uma instituição pouco inclinada às aspirações dos agricultores familiares” (Marques, 2004) -, uma forma de direcionar recursos via crédito para os agricultores e para apoio de agricultores denominados familiares (Grisa and Schneider, 2015a).

A agricultura familiar voltou a ser reconhecida como forma de organização produtiva relevante a partir de 2003, quando atores que vinham disputando as políticas desde os anos 1990 – propositores de ações como a Política Nacional de Segurança Alimentar (PNSA), de 1991, que não fora implementada, a *Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e pela Vida*, liderada por Herbert de Souza (o Betinho), e o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), criado em 1993 -, que eram até então ‘marginais nas arenas públicas’, passaram a ser capazes de “abrir oportunidades para a institucionalização de ‘novas’ ideias e reivindicações de políticos, estudiosos, movimentos sociais e de organizações da sociedade civil” (GRISA; SCHNEIDER, 2015a, p. 138). Por ‘novas’ ideias entenda-se “pautar a construção e a institucionalização das políticas públicas para a agricultura familiar com base em um novo referencial orientado pela construção de mercados para a segurança alimentar e nutricional e a sustentabilidade (e, também, em grande medida, vinculados ao campo agroecológico)”. A ‘novidade’ que merece destaque é o caráter de sustentabilidade, atrelado às discussões sobre a agricultura familiar como sendo uma característica associada (GRISA; SCHNEIDER, 2015a, p. 138).

Antes disso, em 2003 foi criado o Programa de Aquisição de Alimentos, focado em garantir demanda por produtos da agricultura familiar (Grisa *et al.*, 2010), programa que foi capaz de ‘romper com importantes barreiras institucionais’, como é o caso da dispensa de licitação, que simplificou a aquisição de produtos da agricultura familiar (Brasil, 2012). Em 2009, o Programa Nacional de Alimentação Escolar, criado em 1955, passou a ter como direcionamento empregar um mínimo de 30% do recurso federal da alimentação escolar destinado a estados e municípios para compra de produtos da agricultura familiar.⁵² A mudança se dá em função de uma parceria entre o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), que reconhece “a importância da intersetorialidade entre educação, saúde, agricultura e desenvolvimento social” (BRASIL, 2015a, n.p). As compras de produtos da agricultura familiar para o Pnae, seguindo a dispensa de licitação,

⁵² Resolução/CD/FNDE 38/2009

que se torna possível a partir do PAA, são feitas via ‘Chamada Pública’, preconizando fornecedores locais organizados em grupos formais, assentamentos, quilombolas, grupos indígenas e a produção orgânica ou agroecológica. PAA e Pnae são exemplos de compras institucionais, como poderosos instrumentos que os governos tinham e têm à disposição para incentivar e estimular características sustentáveis, tanto do modelo de produção quanto da qualidade dos alimentos, abrangendo aspectos culturais, regionais e nutricionalmente adequados, sendo compatíveis com o fomento à criação de sistemas alimentares sustentáveis (Morgan and Sonnino, 2010).

O Pnae, frente ao PAA, se destaca por ter a ele associado uma ruptura que contempla, além da criação de mercados aninhados para os agricultores familiares, uma mudança na ‘dieta alimentar’ a partir dos estudantes das escolas públicas atendidas – que, no Brasil, representam pouco menos de 20% da população total do país.⁵³ O intuito da política pública foi aumentar a demanda por alimentos frescos, saudáveis, orgânicos, priorizando compras locais que geram desenvolvimento local e benefício ao meio ambiente (PLOEG, 2011). A alimentação escolar, ao priorizar alimentos de melhor qualidade nutricional, tem a intenção de enfraquecer a tendência à adoção de hábitos de consumo baseado em ações de *marketing*, que incentivam o consumo de produtos industrializados e, muitas vezes, nocivos a crianças e adolescentes, público que, recentemente, passou a tomar decisões sobre o próprio consumo e, ao mesmo tempo, mais suscetível a influências externas (SOUSA JUNIOR & CARNEIRO, 2013; BOONE & KURTZ (1998); REZENDE, 1989).

Além do PAA e do Pnae, criaram-se, em 2004, o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) e, em 2008, a Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM Bio). O intuito era estimular a produção da agricultura familiar, tanto de biodiesel quanto de produtos da biodiversidade, além de ações para agregação de valor, apoio no âmbito sanitário, criação de selos e estímulo a sistemas participativos para a sua elaboração para fins de diferenciação para dos produtos da agricultura familiar (Grisa and Schneider, 2015a). As políticas citadas tiveram, algumas mais outras menos, sucesso e efetividade em sua implementação; no entanto, todas participaram de um conjunto de tentativas e ações de se construir arranjos de fortalecimento dos pequenos agricultores, quilombolas, indígenas, pescadores artesanais e um sem número de grupos contemplados no que se denominou agricultura familiar,

⁵³O Programa Nacional de Alimentação escolar atingiu, em 2015, 41,5 milhões de alunos (FNDE, 2019), 19,7% da população brasileira (IBGE, 2019a).

pautada em preceitos muito próximos ao que se denomina por sistemas alimentares sustentáveis. Neste contexto, surgiu, em 2006, o Guia Alimentar para a População Brasileira, definindo que a “alimentação adequada e saudável deriva de sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável” (Brasil, 2014), que apresenta intersectorialidade ao responder a uma demanda relacionada à saúde, e, por se unir ao Ministério da Saúde para traçar ações conjuntas.

A próxima iniciativa foi o lançamento do Plano Safra 2008/2009, denominado Mais Alimentos, que continha, além das medidas usuais de financiamento de custeio, a novidade de oferecer “financiamento de investimento em modernização e aquisição de máquinas e de novos equipamentos, correção e recuperação de solos, resfriadores de leite, melhoria genética, irrigação, implantação de pomares e estufas e armazenagem” (Mielitz Netto, 2010).

Após uma década e meia de políticas públicas encadeadas de estímulo à produção agrícola familiar, atrelada a princípios sustentáveis, mesmo que nem sempre efetivos, em 2016 as políticas públicas para a agricultura familiar iniciam um período de incertezas. O Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário fora extinto e incorporado ao Ministério da Cidadania; parte das políticas para a agricultura familiar foi para a Casa Civil, através da Secretaria Especial da Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (Sead). A Sead foi transferida da Casa Civil para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) em 2019, passando a Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo (SAF) (Mapa, 2020).

As mudanças de caráter das políticas para a agricultura familiar no Brasil estão ligadas ao jogo político e evidenciam uma oscilante negligência em relação à agricultura familiar como parte da economia, apesar de pesquisas científicas atestarem que a “produção familiar, além de fator redutor do êxodo rural e fonte de recursos para as famílias com menor renda, também contribui expressivamente para a geração de riqueza” (GUILHOTO, J. J. M.; *et al.*, 2007; GUILHOTO, J. J. M. *et al.*, 2006, 2007; GUILHOTO, J. J. M. *et al.*, 2005; GUILHOTO, J. J. M.; AZZONI; ICHIHARA, 2014).

2.2.1 Questionamentos sobre a relevância da categoria agricultura familiar: qual é a novidade?

Se, por um lado, a agricultura familiar ganha espaço no debate acadêmico, governamental e da sociedade civil (HLPE, 2013; WFP; FAO; IFAD; 2015), por outro,

sofre uma série de questionamentos sobre seu significado, sua relevância e, por consequência, sobre a necessidade de direcionamento dos esforços governamentais em seu desenvolvimento. Questionamentos históricos que punham em dúvida, inclusive, a metodologia dos estudos que destacavam a importância desse setor para o Produto Interno Bruto Brasileiro (PIB), para o agronegócio (Guilhoto *et al.*, 2006), e enquanto produtor de alimentos (Buainain *et al.*, 2014; Hoffmann, 2014; Mattei, 2015).

Diante da complexidade e do destaque do debate sobre a agricultura familiar, torna-se necessário perguntar: até onde é válido discutir uma categoria de agricultores denominada agricultura familiar, em oposição à agricultura empresarial ou patronal (Buainain *et al.*, 2014)?⁵⁴ O que a “agricultura familiar” tem a oferecer em relação à não-familiar, a ponto de que a primeira mereça políticas públicas específicas para seu desenvolvimento? A agricultura familiar proporciona suficientes benefícios para justificar a criação de políticas públicas para subsidiar artificialmente sua existência?

A questão do espaço ocupado pela agricultura familiar na atual economia nacional, suas características sociais e econômicas, seus vínculos e relacionamentos com a economia capitalista, é questionada desde o início do século XX (Chayanov, 1966).

i. A presença da agricultura familiar no século XXI

A presença da agricultura familiar no século XXI contradiz a lógica que a agricultura assume, principalmente desde o início do século XX, de aceleração da concentração dos ganhos em rentabilidade. O aumento do ritmo das capacidades de produção industrial de insumos de adubos, produtos fitossanitários, alimentos para gado, seleção de variedades de plantas e mesmo raças de animais não parecia dar espaço para a permanência de agricultores de menor escala no campo (Mazoyer and Roudart, 2010a). Mazoyer e Roudart (2010b) analisam que no início do século XX era possível se observar o acelerado avanço dos grandes estabelecimentos agrícolas capitalistas, com assalariados e capital, em função de sua capacidade de adquirir novos meios de produção e por substituir mão de obra por máquinas. Não parecia intuitivo compreender as razões que levaram os pequenos estabelecimentos familiares a ultrapassar ‘as etapas da segunda revolução agrícola’ e se transformar em estabelecimentos capitalizados. Mazoyer e Roudart (2010b) evidenciam a interpretação similar de Kautsky (1998) na Questão

⁵⁴ “Diante dessa extrema complexidade, generalizações rígidas perdem seu sentido e significado, sobretudo quando motivadas por enquadramentos ideológicos e primarismos binários (como agronegócio e agricultura familiar, por exemplo)” (BUAINAIN *et al.*, 2014, p. 1.171).

Agrária, livro escrito em 1899, e a dos textos de discussão escritos por Schnittker (1966) em meados do século XX.

O entendimento do início do parágrafo anterior é de que existem ganhos em produtividade a partir de escala de produção com concentração de terras via especialização produtiva. Esta concepção ganha espaço e molda as políticas públicas do período. Ao que se soma a afirmação de Schnittker (1966, p. 1.093), de que política pública voltada à agricultura, nos Estados Unidos, em muito foi arquitetada de modo a dar suporte à propriedade de grande porte, “acessar” os agricultores que possuam propriedades de tamanho considerado ‘adequado’, e não os pequenos agricultores⁵⁵, assumindo que aqueles teriam condições mais adequadas em termos de produção agrícola do que uma agricultura de menor porte. Este posicionamento é evidente com as políticas de preço e renda que se tornaram o centro da política agrícola nos Estados Unidos a partir do primeiro *Agricultural Adjustment Act*, de 1933 (Dimitri *et al.*, 2005). Do conjunto de políticas que favoreceram os produtores de ‘tamanho adequado’, estão a *Public Law 480*, de 1954⁵⁶ e o *Soil Bank Program*, parte do *Agriculture Act*, de 1956,⁵⁷ ambas políticas do pós-guerra para lidar com os excedentes de produtos agrícolas em decorrência da diminuição da demanda dos países europeus (Brandow, 1959).

Este cenário, segundo Brandow (1959), é moldado dentro de controvérsias a respeito da criação e manutenção das políticas públicas acima citadas, que envolvem grupos de interesses conflitantes e que possuem diferentes valores no que diz respeito a como deve ser moldada a organização social, onde se concentram as vantagens econômicas e sobre seu entendimento de como a economia funciona⁵⁸ (Brandow, 1959).

Dentro da concepção do autor, política pública de suporte ao preço e à renda destinados à agricultura nos Estados Unidos, que privilegiava propriedades de ‘tamanho adequado’, provoca profundas controvérsias no contexto de prosperidade econômica, de aumento da produtividade e de produção agrícola de meados do século XX itens que

⁵⁵“Today's programs have been designed specifically to provide price and income protection primarily to farmers on adequate-sized farms. They also help small farmers, but it is now clearly understood and widely accepted that most small farmers in the U.S. cannot attain good incomes and living standards from farming alone. Many will expand to larger farms, but most will not”(Schnittker, 1966).

⁵⁶ Visava o estímulo de exportação para países mais empobrecido ao aceitar moeda local para exportação de produtos agrícolas.

⁵⁷ Visava o pagamento aos produtores para não usar as terras para a produção por 10 anos.

⁵⁸ “[...] the farm policy controversy- or controversy about labor, anti-trust, or tariff policy, for that matter- is a struggle among groups with conflicting economic interests and strongly held values concerning social organization and their own place in it. Conceptions of where economic advantage lies, and even in some degree value judgments, are based upon beliefs as to how the economy work”

impulsionaram acúmulo de estoques – que não arrefeceram nem com *Public Law 480*, nem com o *Soil Bank Program*.

Concomitantemente às tais políticas controversas, ocorre a aceleração da concentração da propriedade (Dimitri *et al.*, 2005), enquanto a pobreza nas propriedades pequenas e improdutivas segue sendo um problema central, mas negligenciado (Brandow, 1959). Nestas condições, o autor coloca que a *farm policy is anything but a tidy, rational affair* (Brandow, 1959).⁵⁹

A recuperação da discussão sobre a agricultura, que levou muitos teóricos a assumir que existiam vantagens econômicas claras na grande propriedade, associadas à decisão em torno da política pública exemplificada a partir dos Estados Unidos, que acabava por exercer forte influência no mundo, teve como intuito marcar duas questões. Primeiro, que a coincidência entre o suporte a uma discussão científica e a uma tomada de decisão política impediu que os argumentos fossem significativamente abalados ao longo do século XX e entrada do século XXI. Segundo, assumia-se, neste capítulo a existência de fragilidades importantes nas duas interpretações discutidas anteriormente.

Se, por um lado, o componente ‘inexplicável’ da presença de uma heterogênea agricultura baseada no trabalho familiar no século XX - a resiliência dos sistemas agrícolas dispersos,⁶⁰ que contempla desde os mais capitalizados até os agricultores de subsistência -, é na verdade bastante compreensível em função de que a agricultura, diferentemente de outras formas de industrialização, não segue os mesmos princípios de concentração e centralização diante de sua profunda dependência do solo, topografia e clima (Marsden and Morley, 2014). Por outro lado, consta o caráter político das decisões quanto às políticas públicas agrícolas e a seu peso na definição da trajetória do modelo agrícola que se tornou dominante no mundo em meados do século XX e se estendeu ao século XXI. A relevância de se trazer o que pode parecer óbvio está em se abrir as condições necessárias para colocar em dúvida se a decisão pelo modelo agrícola dominante, dentro do sistema alimentar que o contempla, seria de alguma forma possível de ser considerada um *tidy, rational affair*.

No Brasil, as “políticas de modernização subsidiadas” promoveram tanto “a capitalização dos processos de trabalho rurais e a mercantilização crescente da agricultura de pequena escala” (Goodman, Sorj and Wilkinson, 1985) quanto a da grande escala.

⁵⁹ A política agrícola é tudo menos um assunto racional e arrumado (Trad. própria).

⁶⁰ [...] the maintenance of family-based production units and the resilience of dispersed, land-based farming systems

Após golpe de 1964, embora a compatibilidade entre a reprodução do capital urbano e a agricultura ‘tradicional’, baseada na concentração de terras, tenha mantido o pacto entre capital urbano e propriedade rural da terra, onde intentos de reforma e redistribuição das terras foram reprimidos, o foco da estratégia de desenvolvimento rural no Brasil foi redirecionado. De forma gradual, mas incisiva, o direcionamento deixou de apontar apenas para ocupação de fronteiras e se voltou também para a capitalização da produção rural, com vistas a ganhos de produtividade através de adoção tecnológica. A política de desenvolvimento rural passou a contar com políticas de investimento subsidiadas pelo Estado, principalmente via crédito rural – mas também com pesquisa, extensão e programas de substituição de importação para aquisição de insumos modernos - , que favoreceram o alcance de uma modernização através de avanços em tecnologia e produtividade, voltados para a grande propriedade, como forma de reforçar a estrutura agrária precedente, ou seja, sem renunciar à estrutura agrária baseada na concentração de terras, formando, desta forma, uma ‘modernização conservadora’. Implicitamente, visava-se à transformação do latifúndio, símbolo de uma agricultura ‘primitiva’, em uma “grande e moderna empresa agrícola” (Goodman, Sorj and Wilkinson, 1985).

A modernização se dava a partir de uma política de desenvolvimento rural que deixava de preconizar a grande propriedade no sentido de sua expansão nas fronteiras, para preconizar, novamente, a grande propriedade, mas, desta vez, no sentido da modernização e do estabelecimento da agricultura no Complexo Agroindustrial. Se, primeiro, o Estado buscava modernizar, ao induzir⁶¹ a substituição de técnicas e culturas que exigiam maior intensidade de mão de obra por menor intensidade, substituindo trabalhadores residentes por contratados ocasionais, liberava um contingente de mão de obra, contribuindo para um achatamento nos salários rurais e urbanos (Goodman, Sorj and Wilkinson, 1985). Num segundo momento, o Estado buscava deliberadamente transformar a agricultura ao integrá-la ao complexo agroindustrial,⁶² que se expandia, se diversificava e se beneficiava da massa de trabalhadores sem-terra, disponível para ser empregada ocasionalmente, fazendo com que o novo paradigma da agricultura brasileira se baseasse na existência de uma mão de obra assalariada temporária (Goodman, Sorj and Wilkinson, 1985).

⁶¹O Estado atua de forma que as estruturas sociais rurais "primitivas" se modificam em função das legislações rurais previdenciária e trabalhista que impulsionam

⁶² O apoio estatal a formação e crescimento de complexos agroindustriais foi especialmente importante para Santa Catarina, estado foco desta tese. Este tema será discutido melhor no próximo capítulo.

Este novo estágio de ‘penetração capitalista nas estruturas sociais rurais’, a estratégia de solucionar a questão agrícola com o incentivo à agroindústria, a montante e a jusante, sem mudar a estrutura agrária, não significou que os dois atores - a agroindústria e o latifúndio - formassem uma incontestada aliança. O efeito corrosivo da agroindústria da apropriação crescente do excedente, mesmo que compensado pelo acesso a financiamento e demais benefícios promovidos pelo Estado acima citados, abriram espaço para que propriedades de pequena escala, de base familiar, ocupassem um espaço que a agricultura, baseada na concentração de terras, resistia em ocupar. O que se observa é o avanço da agroindústria no Brasil, contemplando em importante número de unidades familiares, compreendendo uma diversidade de estruturas sociais, ou seja, não havendo tendência no sentido de criar um padrão homogêneo (Goodman, Sorj and Wilkinson, 1985).

O fato que ocorre no século XXI no mundo é a persistência da agricultura de base familiar, que, no Brasil, é representada tanto por aquela absorvida pela agroindústria, dado seu padrão heterogêneo, quanto pela agricultura que fica à margem. A persistência da agricultura de base familiar no mundo tem como explicação a diferenciação da agricultura dentre as demais indústrias, por não ser capaz de antever e controlar suas variáveis de produção e por contar com uma agricultura de base familiar profundamente dispersa (Marsden and Morley, 2014). O complexo agroindustrial, mesmo que cada vez mais concentrado e exercendo pressões cada vez mais intensas através dos preços (*‘cost-price’ squeeze*) e da adoção tecnológica (*‘technological treadmill’*), diminuindo margens e exigindo capital, acabou por evoluir sempre em torno destes agricultores de base familiar (Cochrane, 1993). Os agricultores de base familiar continuaram presentes a partir de um desenvolvimento “essencialmente desigual e contraditório” (Mazoyer and Roudart, 2010b). Em parte, sua permanência em estabelecimentos de menor porte corrobora o argumento de Schultz (1965), de que – contrariando “numerosos agrônomos e economistas que pensavam que a nova agricultura só poderia se desenvolver em grandes estabelecimentos capitalistas ou coletivos” – não são necessárias grandes extensões de terra para desenvolver a produção agrícola moderna. A agricultura moderna, segundo o autor, tem como pressupostos “melhoria da qualidade do capital agrícola” e qualificação da mão de obra para torná-la capaz de adotar tecnologias modernas, mas não tem como pressuposto uma larga escala de produção (SCHULTZ, 1965).

A preservação, reprodução e possibilidade de expansão da agricultura familiar decorreria de seu potencial de ser multifuncional e de se posicionar dentro de processos ambivalentes, sendo capaz de gerar transformação e preservação, em sua representação

simbólica e material e dentro de duas manifestações aparentes e escondidas – para fora e para dentro do contexto familiar. Estes movimentos se dariam em função de fluxos e de capacidades de estabelecer **resistência**, ao lado de uma capacidade de **redesenho**, ou reposicionamento, da agricultura de base familiar, que moldam uma **resiliência** que a torna menos vulnerável a abalos externos. Os três conceitos em destaque justificariam a permanência da agricultura familiar, a despeito das tendências concentradoras da agricultura que giram em torno de três conceitos: resistência, redesenho e resiliência.

2.2.2 Resistência, redesenho e resiliência

A agricultura familiar cria “linhas de defesa” que podem ser representadas a partir de sua capacidade de resistir, de se redesenhar e de ser resiliente, atributos que atuam contra a sua marginalização. Primeiro, a crescente pressão sobre a renda agrícola e a tendência de compressão de preços (*price-squeeze*) (Ploeg, 2010, 2008b). Segundo, a cada vez mais presente necessidade de investimentos em função da regulação que cria pressões de custo, sem necessariamente aumentar as receitas, denominada esteira regulatória sem fim (*regulatory treadmills*), a exemplo da expansão da necessidade de investimentos resultantes de novas demandas por qualidade, resultando em novos mecanismos de logística (mercado *on-line*), em boas práticas e rotulagem adequada (*fair trade* e selos *rainforest*), em novos regulamentos ambientais, em padrões de bem-estar animal e em medidas sanitárias (Marsden and Murdoch, 2006; Ward, 1993). Terceiro, a necessidade de investimento em novas tecnologias para garantir uma queda contínua nos custos de produção, requisito para permanecer competitiva (*technological treadmill*) (Cochrane, 1993). Quarto, a pressão dos processos de transformação no mercado de trabalho em direção a uma nova e multinacional divisão do trabalho (Bonanno *et al.*, 1994) e do processo de distanciamento dos processos agroalimentares (Winter, 2003).

Diante das pressões sofridas, os agricultores familiares são submetidos a fazer escolhas (*trade-offs*) entre garantir lucratividade a curto prazo e garantir capacidade adaptativa de seus estabelecimentos no longo prazo (Darnhofer, 2010). A permanência do estabelecimento no longo prazo em muito está ligada a estratégias sustentáveis de produção, ou seja, à construção de um sistema alimentar sustentável. É essencial entender que a rentabilidade a curto prazo, não raro, significa a reprodução social a curto prazo, o que significa garantir a permanência em suas terras e suprir as necessidades básicas da família. Esse é um “mundo complexo de fluxos, pessoas, bens e mobilidades” que “molda

a vida e os meios de vida rurais no século XXI”, que envolve deslocamentos, turismo, lazer, migração, tendências de urbanização e contraurbanização e cadeias globais de alimentos (Ward and Brown, 2009). A ausência de suporte através de políticas públicas, por exemplo, significaria, para os agricultores, ausência de opção de escolha que lhes permita transpor o curto prazo. Nos próximos subitens, discutiremos cada um dos aspectos que moldam o que denominamos aqui de agricultura familiar.

ii. Resistência

A agricultura familiar é capaz de reagir, a partir de uma historicamente enraizada resistência, da criação de novas formas de resistência e de linhas defensivas (Ploeg, 2013, 2008b) para permanecer onde está. No que se refere ao rural, há que lembrar que a organização das resistências tem por sua razão de existir a necessidade que se impõe de se despendar ações tão ou mais intensas tanto para manter “as coisas como estão”, quanto para modificá-las ⁶³ (Bell, Lloyd and Vatovec, 2010).

A resistência se mostra em diferentes graus de intencionalidade, desde as “silenciosas” formas cotidianas (*everyday forms of resistance*) (Scott, 1985), até as barulhentas e legítimas (*rightful resistance*) (O’Brien, 2013), que criam “linhas de defesa” contra as “tendências de marginalização” e “abrem oportunidades para caminhos agrícolas alternativos” (Oostindie, 2015).

A resistência se dá a partir do “enraizamento local” (Murdoch, Marsden and Bank, 2000) e do “enraizamento social” (Hinrichs, 2000) e monta contextos em que se torna possível atribuir à agricultura familiar a maior parte da produção mundial de alimentos, produção fortemente conectada com os mercados locais (State, 2014). Os agricultores familiares, não raro, possuem participação apenas parcial nos mercados formais de alimentos; uma parte relevante de seus insumos e consumo provém de recursos próprios e trocas (Sabourin, 2011). A produção local familiar, por vezes fortemente independente dos mercados globais de alimentos, faz com que seja possível que o agricultor familiar possa resistir às oscilações e pressões dos mercados aos quais ele não pertence

⁶³ “[...] it requires as much action to hold something in place and maintain a configuration as to move things around. Much of our politics and our physics come about through the organisation of resistances. Indeed, much of what stays in place does so only because movement supports its obduracy. Movement configures and enables staying in place as much as the other way around. Thus we prefer the terms mobilisation and stabilisation, words that imply activeness in the accomplishment of either movement or staying put. With these caveats, we now turn to the political powers of the active voice of the rural, mobilising as it stabilises and stabilising as it mobilises.”

integralmente e, ainda, sua proximidade com as comunidades em seu em torno faz com que seja possível associá-lo à garantia da segurança e da soberania alimentar de suas localidades. As trajetórias agrícolas alternativas, descoladas ou conectadas de maneiras distintas aos mercados, moldam a capacidade de construir uma resistência transformadora por parte dos agricultores contra o avanço de uma modernização agrícola que os exclui (Ploeg, 2013).

iii. Redesenho

A agricultura familiar é capaz de se redesenhar, de se reposicionar e de redefinir seu papel na agricultura e nos processos de desenvolvimento rural, dando novos significados socioculturais à agricultura, gerando novos modelos de negócios rurais, novos arranjos institucionais, novas formas de autorregulação e autogovernança e modos alternativos de governança. Entendendo o redesenho por trajetórias multifuncionais, e a estes como processos multifacetados, combinados, de desenraizamento e reenraizamento, ao suscitar um senso de pertencimento que se julgava perdido ou enfraquecido entre a produção de alimentos em um contexto agroecológico, cria-se um laço que se configura como fator-chave de sustentabilidade, junto ao reenraizamento desta produção nas comunidades locais e à sociedade de maneira estendida (Ploeg, 2006).

Os processos de redesenho ocorrem em três níveis. No nível ‘micro’, onde estão os ‘nichos’, o das novidades promissoras que podem ser desenvolvidas. No nível ‘meso’, que comporta tecnologias e formas de ordenamento que já estão estabelecidas, incluídas nas estruturas regulatórias, em regimes fiscais, em condições de mercado, em códigos sociais, em convenções, etc. No nível ‘macro’, é onde se encontram as ‘paisagens’ sociotécnicas, incluindo elementos como “infraestruturas físicas, estruturas governamentais, valores e crenças da sociedade”, que só são passíveis de mudança no longo prazo. Os processos de mudança que ocorrem nos diferentes níveis são interconectados, possuem influência mútua e, em condições propícias, podem provocar transformações de longo alcance. O redesenho a partir de uma perspectiva espacial enraizada é capaz de gerar competitividade e qualidade de vida no rural, que, em contraste com as relações hegemônicas de mercado, reforçam a especificidade e conectividade entre os sistemas alimentares (Oostindie, 2015).

iv. Resiliência

A agricultura familiar é capaz de ser resiliente dentro do contexto em que se insere, dentro de sua localidade e sua região. O conceito de resiliência pode ser definido como a capacidade de uma região em obter um sucesso econômico socialmente inclusivo, trabalhando dentro de limites ambientais e, ainda, de gerar impulsos econômicos globais (Ashby *et al.*, 2009). A resiliência, nestes termos, é traduzida na literatura própria como sustentabilidade, localização e diversificação e desenvolve o entendimento de que as regiões são intrinsecamente diversas e possuem trajetórias de desenvolvimento que evoluem e são contexto-específicas (Hayter, 2016). A resiliência inclusiva, diversificada, localizada, sustentável e economicamente bem-sucedida contrasta com o discurso dominante de que a competitividade é deslocada e crescentemente associada com agendas globalizadas, que priorizam o crescimento econômico sem considerar o contexto global de mudanças ambientais (Hudson, 2008)

A resiliência não se reduz a não-mudança. A literatura sobre 'resiliência socioecológica' aborda dois componentes: a resiliência de choque (*shock resilience*), a capacidade de dar um "salto para trás", - o retorno a um estado anterior -, e a resiliência transformadora (*transformative resilience*), a capacidade de dar um "salto para frente", a busca por novas formas de manifestar a resiliência diante de determinado contexto (Manyena *et al.*, 2011). Estes componentes da construção da resiliência interagem nos chamados "ciclos adaptativos" de estratégias combinadas de exploração, absorção, ajuste e transformação. Estes "ciclos adaptativos" fazem com que ser resiliente seja ser capaz de “aprender a conviver com mudanças e incertezas”, “nutrir a diversidade em suas várias formas”, “combinar diferentes tipos de conhecimento e aprendizado” e “criar oportunidades para a auto-organização e conexões”, e até mesmo tornar possível que as crises levem ao fortalecimento (Oostindie, 2015).

A discussão em torno do conceito de resiliência vem se popularizando no debate e no discurso político em torno do desenvolvimento regional em função de dois movimentos. O primeiro, parte da pressão gerada pelo contexto de austeridade econômica, de mudanças climáticas e da chegada ao “pico do Petróleo”, que delinea os limites do modelo de desenvolvimento e crescimento econômico vigente. O segundo, a emergência de movimentos progressistas de base, a partir da sociedade civil, como são movimentos que promovem uma maior autossuficiência local. Estes movimentos ocorrem em torno da necessidade de se repensar as regiões e o significado do centro do

imperativo da economia, passando a se considerar a competitividade e o crescimento como ‘apenas parte’ do *rationale* de uma noção mais ampla de desenvolvimento (Bristow, 2010).

No entanto, as políticas de desenvolvimento regional seguem dominadas por um modelo de desenvolvimento vigente, centrado e dominado por um discurso superficial de competitividade, voltado para criar uma agenda política específica de desenvolvimento, “sem lugar” e descontextualizada, com implicações negativas para a resiliência. Bristow (2010) argumenta que isto não significa que a competitividade não possua conotações positivas, quando efetivamente equilibrada com redes cooperativas e quando considera o contexto e o local. A cooperação e a concorrência coexistem em regiões “vibrantes e bem-sucedidas”, de modo que "as pessoas em cada região criam sua própria economia caleidoscópica, através da interação com seus vizinhos". No entanto, ressalta-se que há um papel a ser desempenhado pelo contexto e pelo lugar, que consiste em desafiar o poder hegemônico do discurso da centralidade da competitividade e do crescimento (e sua orientação neoliberal particular), entendendo que determinadas formas contextualizadas de estratégia de competitividade são capazes de cooptar e enquadrar imaginários alternativos para ajudar a legitimar e reforçar a durabilidade e a disseminação da lógica dominante. O discurso dominante é tolerante à diversidade e à diferença, mas de uma maneira que não represente um sério desafio ao seu poder material ou social (Bristow, 2010). Faz-se necessário garantir possibilidades de rompimento das barreiras estabelecidas pelo discurso dominante e garantir o desenvolvimento de alternativas efetivas que apliquem noções mais amplas de desenvolvimento, baseadas na resiliência acima discutida.

A agricultura familiar demonstra ser capaz de se encaixar dentro de uma perspectiva ampla de desenvolvimento, um desenvolvimento inclusivo, diversificado, localizado, sustentável e economicamente bem-sucedido. Isto é feito a partir da adoção dos "ciclos adaptativos", discutidos acima. A agricultura familiar é dinâmica e enraizada quando se combinam aspectos tradicionais de produção e processamento de alimentos junto a práticas inovadoras e transformadoras, criando movimentos alternativos, como forma de enfrentar os limites do modelo de desenvolvimento e de crescimento econômico vigente. A agricultura familiar apresenta um potencial/a capacidade de tecer em torno de si um significado para o desenvolvimento dos sistemas alimentares, dotando-os de sustentabilidade.

A resiliência da agricultura familiar é identificada empiricamente por Exterckoter; Silva e Pujol (2015) no oeste de Santa Catarina. Os autores observaram que a resiliência contribuiu de forma que a economia regional passasse a ter maior capacidade de passar por ciclos econômicos. As economias locais, a partir dos agricultores familiares e em função da resiliência, mostraram capacidade de se adaptar melhor às mudanças pela inovação social e a aprendizagem nas áreas rurais, sendo menos vulneráveis a turbulências e a choques externos, e mais capazes de absorver perturbações e persistir, e até mesmo mais capazes de se beneficiar de crises. Isto, em função da produção agropecuária, especialmente alimentar - para consumo próprio e para venda -, da pluriatividade, da diversificação produtiva e da produção artesanal. A diversificação produtiva se apresenta na região como forma de adaptação representada principalmente pelo aumento da produção leiteira e pela conversão em sistemas agroecológicos/orgânicos, atividades que são exemplos significativos da flexibilidade da estrutura produtiva da agricultura familiar do oeste de Santa Catarina (Exterckoter, Silva and Pujol, 2015). As características que os autores conectam com resiliência podem ser compreendidas como um conjunto de resistência, redesenho e resiliência fortemente presentes no território. A região analisada faz parte do estado objeto, que é objeto de análise da tese e estará presente nos capítulos seguintes.

CONCLUSÕES

As características que estão por trás da contribuição dos agricultores familiares são sua inserção e resiliência relacionadas às suas fortes conexões com suas comunidades e suas localidades (*local-based*). Sua propriedade rural não é apenas trabalho. São o lar, a alimentação, a saúde e a sociabilidade, expressão, portanto, de sua cultura e modo de vida. A agricultura é um modo de vida. Preservar o meio ambiente e os produtos da socioagrobiodiversidade pode ser o caminho para preservar um sistema de produção de menor pressão e impactos sobre os recursos naturais.

Agricultores familiares que seguem trajetórias de multifuncionalidade são modelados e impulsionados por fluxos de resistência, redesenho e resiliência. Estes fluxos fazem com que estes agricultores possam fazer frente às forças de modernização e globalização, ao serem potencialmente capazes de criar em torno de si sistemas de produção sustentáveis, novas atividades de desenvolvimento rural, gerar impacto socioeconômico em diferentes escalas, cooperação liderada pela agricultura e novos

desenhos de políticas públicas (Oostindie, 2015). Dentre os aspectos de sustentabilidade do sistema alimentar relacionados à agricultura familiar incluem-se a preservação agroambiental da natureza e das paisagens, uma visão mais ampla das preocupações da sociedade; o uso eficiente dos recursos do rural, o desenvolvimento de novas atividades, além de estratégias para garantir a flexibilidade e a adaptabilidade de seus estabelecimentos para construir extensas redes no intuito de diversificar as fontes de informação e renda.

Nestes termos, a agricultura familiar se mostra compatível com os três aspectos centrais do que Marsden e Morley (2014) e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) consideram que seria um sistema alimentar sustentável. Primeiro, uma preocupação com o meio ambiente, com o uso eficiente de seus recursos e com a biodiversidade. Segundo, atenção às gerações presentes e futuras, proporcionando equidade e garantia de satisfação das necessidades básicas com destaque para a segurança alimentar e a qualidade de vida para a população, com especial foco na população rural, que é a mais vulnerável. Terceiro, contemplar os dois aspectos anteriores, levando em consideração o atendimento das necessidades ou particularidades dos indivíduos envolvidos, suas comunidades e ecossistemas. A questão alimentar, portanto, é apreendida como complexa e intimamente vinculada ao espaço e ao local. Os três aspectos podem ser conectados à agricultura familiar e resumidos nos três itens que se seguem.

i. Meio ambiente, uso eficiente dos recursos e biodiversidade

No que se refere à preocupação com o meio ambiente, o uso eficiente de seus recursos e com a biodiversidade, a agricultura familiar se destaca como vanguarda no que se refere à produção orgânica e agroecológica, especialmente na América Latina, onde surge a agroecologia em forma de movimento social, que envolve agricultores familiares. Igualmente, as conexões da agricultura familiar com a terra e o meio ambiente tornam os agricultores familiares potenciais atores a preservar produtos alimentícios tradicionais, a agrobiodiversidade mundial e o uso sustentável dos recursos naturais (FAO, 2014c); afora a associação da agricultura com a redução da desnutrição e da insegurança alimentar (FAO; IFAD; WFP, 2015).

ii. *Garantia de equidade, segurança alimentar e qualidade de vida para gerações presente e futuras*

A Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação lançou no final de 2017 uma resolução para o lançamento da Década da Agricultura Familiar (2018-2028) (FAO, 2018). A resolução enfatiza a importância da agricultura familiar no que se refere à segurança alimentar e à melhoria da nutrição, assim como à erradicação da pobreza. Assim, conecta-se a agricultura familiar à conservação da herança histórica, cultural e natural.

iii. *Indivíduos, comunidades e ecossistemas*

Este terceiro item contempla os dois aspectos anteriores, levando em consideração o atendimento das necessidades e particularidades dos indivíduos envolvidos, suas comunidades e ecossistemas. A questão alimentar, portanto, é apreendida como complexa e intimamente vinculada ao espaço e ao local. Complexidade e interconexões que podem ser identificadas a partir das conexões da agricultura familiar que resultam em laços entre agricultores, vizinhos e consumidores locais com base na confiança. As associações, as cooperativas e outros tipos de organização são meios capazes de compensar as desvantagens de escala de produção, poder de mercado, acesso a ativos e representação política. A força de trabalho e os investimentos são geralmente comunitárias. Sua economia de mercado - quando existe - é baseada em circuitos curtos de comercialização - a maior parte do comércio é feita a curta distância, entre o produtor e o consumidor, muitas vezes dentro de suas comunidades (HLPE, 2013). As conexões da agricultura familiar entre agricultores e suas comunidades abrem a possibilidade de uma fraca dependência da economia de mercado, fora da proteção local, o que torna os produtores familiares mais capacitados a resistir a choques, como são as crises econômicas.

CAPÍTULO 3 - TRANSFORMAÇÕES NA AGRICULTURA CATARINENSE E A CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

Resumo

A agricultura em Santa Catarina apresenta mudanças importantes nas últimas quatro décadas. As transformações que atingiram a agricultura brasileira já na década de 1960, com a denominada “Revolução Verde”, chega ao estado atenuada: permanece com uma produção diversificada e baseada em pequenas propriedades. Apenas a partir da década de 1980 surgem sinais de transformações mais intensas no estado, com destaque para a intensificação, a especialização e a concentração da produção em menor número de produtos e estabelecimentos. Diante disso, este capítulo se propõe discutir, primeiro, de que forma se dão as transformações no estado entre os anos de 1976 e 2017, com foco na produção de alimentos. Segundo, discute a relação destas transformações com a construção de um sistema alimentar sustentável, associado à característica mais marcante do estado: a ampla presença da agricultura familiar e sua relevância para a formação econômica do estado. Para captar estas transformações e outras dinâmicas não tão evidentes, valho-me de análises a partir de dados secundários e da técnica multivariada de Análise de Componentes Principais (ACP). Este procedimento permite igualmente observar a especialização da produção agrícola no estado que, no arco de tempo citado, teve diminuído o número geral de agricultores e, em particular, de agricultores familiares, sem, no entanto, que estes deixassem de desempenhar um papel central na agricultura do estado e pudessem apresentar a capacidade de contribuir na construção de sistemas alimentares sustentáveis.

INTRODUÇÃO

A agricultura de Santa Catarina possui um histórico que contempla a grande presença da agricultura familiar: seja por ocupar propriedades de menor tamanho frente a outros estados brasileiros, seja por uma maior diversificação da produção. No entanto, não deixou de apresentar intensas transformações nas últimas duas décadas. Tais mudanças se apresentam na intensificação da produção, na diminuição da diversidade da produção (Marcondes, 2016) e na diminuição do número de estabelecimentos (IBGE, 2019b).

As transformações manifestam-se de maneira intensa a partir da década de 1980, quando da intensificação de produções como as de suínos e aves, que passaram a figurar nas primeiras posições em termos de Valor Bruto da Produção (VBP) (Epagri/Cepa, 2018). O movimento em direção à intensificação acabou retirando do setor muitos agricultores, que, em parte, migraram para outras atividades, com destaque para a produção leiteira. Este movimento se dá em função de pressões internas e externas. Se, por um lado, a competição entre corporações e grandes cooperativas gera pressões em termos de fatores como preços (*price-squeeze*) (Ploeg, 2010, 2008b) e a necessidade de adequação tecnológica e sanitária (*technological treadmill* e *regulatory treadmill*), por outro, dentre as dinâmicas internacionais, se apresenta como o movimento de maior relevância na demanda do mercado internacional por *commodities*, com

destaque na aquisição de produtos agropecuários pela China, que vem acelerando o processo desde o início do século XXI.

No final dos anos 1990, consolidando-se nos anos 2000, a intensificação da concentração da produção pode ser representada pelo avanço da soja, que cresce concomitantemente com a diminuição de produções tradicionais como as do feijão e da mandioca. A demanda chinesa por soja brasileira, por exemplo, subiu de 302,4 mil toneladas em 1997 para 68,8 milhões de toneladas em 2018; 2,4 milhões de toneladas destas importações foram do estado de Santa Catarina, de acordo com o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC, 2020).

O que se observa na trajetória da agricultura catarinense, por fim, é a manutenção de uma agricultura de base familiar e uma gradativa “modernização” agrícola, que avança, apesar do obstáculo das insustentabilidades. Isto não significa que, em paralelo à modernização da agricultura, não se estabeleçam práticas agrícolas e produção de espécies e variedades diversificadas alinhadas a características próprias da cultura local e às sustentabilidades.

Tendo em conta a trajetória da agropecuária catarinense, pretendo iniciar o capítulo analisando as transformações a partir de uma combinação entre análise qualitativa e quantitativa. Como forma de melhor captar estas transformações e suas correspondentes dinâmicas, utilizarei aqui a técnica multivariada de ACP (Análise de Componentes Principais).⁶⁴ Na segunda parte do capítulo partirei das transformações da agropecuária catarinense para discutir o papel da agricultura familiar, as razões da chegada gradativa de “modernização” agrícola no estado e as relações entre a agricultura do estado e os sistemas alimentares sustentáveis, retomando elementos discutidos no capítulo 1.

3.1 TRANSFORMAÇÕES DA AGRICULTURA CATARINENSE A PARTIR DO AVANÇO DA MODERNIZAÇÃO ENTRE 1976 E 2017: EVIDÊNCIAS A PARTIR DA ANÁLISE DOS PRINCIPAIS COMPONENTES

A agricultura de Santa Catarina se diferencia das dos demais estados brasileiros em função de sua divisão em propriedades de menor tamanho. Esta estrutura produtiva diversa fez com que a economia agrícola catarinense tenha sido moldada a partir de um sistema de

⁶⁴ A análise é aplicada a dados dos principais produtos agropecuários em termos de valor da produção em Santa Catarina para os anos de 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017. As duas principais fontes de informação são as pesquisas Produção Agrícola Municipal (PAM) (IBGE, 2019c) e a Produção Pecuária Municipal (PPM) (IBGE, 2019d). Na ausência de informações sobre o valor da produção das carnes - suína, bovina e aves -, estes valores foram calculados a partir de dados dos Censos Agropecuários (IBGE, 2007, 2019b), de informações do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola de Santa Catarina (CEPA/Epagri), assim como das Sínteses Anuais da Agricultura de Santa Catarina (Cepa/SC, 1980; Epagri/Cepa, 2019; EPAGRI, 2013; ICEPA, 1977, 1987, 1997, 2002) e o Infoagro (Cepa/Epagri, 2020).

produção e trabalho vinculados à unidade de produção familiar. O estado possui 78,1% dos estabelecimentos agrícolas de agricultura familiar, assim como 38,1% da área e 50,7% da renda. O Brasil, por sua vez, possui como agricultura familiar 76,8% de seus estabelecimentos agrícolas, além de 23,0% da área e 22,9% da renda. No que concerne à renda por estabelecimento, Santa Catarina possui a maior média entre os estados brasileiros, R\$ 70.668,28 (IBGE, 2019b).

A modernização da agricultura brasileira, que provocou concentração de terras no Brasil⁶⁵ (Salcedo. S.; Guzmán, 2014) e avanço de culturas de exportação (IBGE, 2019c), afetou de maneira gradativa o estado de Santa Catarina no que diz respeito a concentração da renda e produção (Marcondes, 2016).

O surgimento da agricultura familiar se deu em função da ocupação do período de consolidação do território. O estado acabou por ficar à margem do que era central para a economia brasileira naquele momento - a exploração de produtos para exportação -, por não ser capaz de ofertar os produtos de alto valor mercantil requeridos naquele período (HOLANDA, 1999). A falta de dinâmica econômica suficiente para ocupar o território fez com que se encontrasse na imigração a solução para atrair residentes. As companhias colonizadoras foram então criadas para atrair imigrantes, distribuir terras, fornecer financiamentos e construir estradas carroçáveis, ferrovias e portos. A ocupação, baseada na distribuição de pequenas propriedades para imigrantes e descendentes explica a predominância da pequena propriedade (MATTEI e LINS, 2001).

No entanto, a produção agrícola para fins mercantis não se deu de imediato. No primeiro período de imigração, antes de 1880, as colônias tinham como objetivo proteger a terra contra possíveis invasões espanholas, dar suporte aos navios que passavam em direção ao Rio da Prata e servir de proteção ao litoral. Os imigrantes, em sua maioria açorianos, com prática em pesca, artesanatos e agricultura de subsistência, se distribuíram pelo litoral e na região serrana. No litoral, houve apenas desenvolvimento de um mercado interno local, onde, em geral, eles produziam cana-de-açúcar para aguardente e melado, mandioca para farinha e polvilho, arroz, café e pescado. Na região serrana, a ocupação ocorreu em seguida. Num primeiro momento, serviu apenas de parada para levar a produção pecuária do Rio Grande do Sul até São Paulo; num segundo momento, passou a contar com produção pecuária (Goularti Filho, 2007).

⁶⁵ Os autores observaram fragmentação e minifundização no México, em Antigua y Barbuda, na Jamaica e em San Cristóbal y Nieves, enquanto que a concentração é característica marcante no Brasil, no Chile e no Uruguai.

Foi no segundo **período de imigração** que a produção agrícola mercantil passou a ser relevante. Os imigrantes⁶⁶ que chegaram entre 1880 e 1920⁶⁷ passaram a ocupar o território não apenas devido a interesses estratégico-territoriais, como no período anterior, mas também para geração de acumulação de capital, via produção agrícola alimentar, de forma a atender às demandas da Coroa. Este segundo período se divide em duas partes: a primeira, foi de ocupação do Norte, do Vale do Itajaí e do sul catarinense por imigrantes alemães e italianos, em sua maioria; a segunda, consistiu na ocupação do oeste por descendentes de imigrantes com origem no Rio Grande do Sul. Com o avanço da produção agrícola no estado, Santa Catarina passou a fornecer produtos agrícolas, alimentos e manufaturas para abastecimento das demais regiões do Brasil, onde uso da terra se destinava prioritariamente à produção para exportação (Goularti Filho, 2007).

Os imigrantes desta segunda fase trouxeram consigo certa difusão tecnológica, proveniente de mudanças produtivas europeias no período da primeira revolução industrial. A Europa passava, à época, pelo desenvolvimento de rotinas industriais e agrícolas; sua aprendizagem foi absorvida pelos imigrantes que vieram ao Brasil. O período é marcado pela repartição das propriedades, pelo desenvolvimento do mercado local, pela integração ao mercado nacional e pela acumulação pulverizada de capital. As propriedades (lotes de terra) variavam de 20 a 30 hectares. Neles, as famílias se dedicavam ao cultivo de produtos destinados a garantir a sua subsistência, como arroz, feijão, fumo, batata, mandioca, cana-de-açúcar e milho, além da criação de gado leiteiro e de suínos. O trabalho do imigrante permitiu a formação de excedente que propiciou o surgimento de pequenos postos de troca (CABRAL, 1958).

As atividades produtivas passaram a se diversificar e a se intensificar com a formação da pequena propriedade mercantil; a produção agrícola avançava e se iniciava a produção de banha, manteiga, queijo e derivados e leite, salame e derivados de suínos; com a plantação de videiras começou-se a produzir vinho, assim como da mandioca derivou a farinha. Assim e

⁶⁶ Os alemães foram levados ao Vale do Itajaí e ao norte do estado; os italianos, para o Sul e também para o Vale do Itajaí; os poloneses, que chegaram em menor proporção, para o Alto Vale do Rio Tijucas e para o planalto norte; os demais, aos quais se somam austríacos, árabes, eslavos e espanhóis, formaram pequenos grupos que se espalharam em pequenas localidades, assim como a chegada de migrantes do Rio Grande do Sul no oeste catarinense.

Aliás, o oeste catarinense foi ocupado como forma a garantir vitória pela disputa territorial com a Argentina e se deu através da fundação de uma colônia militar em Chapecó, em 1882, juntamente com a construção da ferrovia São Paulo-Rio Grande, passando pela região. O decorrer do período abrange forte conflito a respeito da ocupação das terras, em especial entre 1912 e 1916, quando ocorreu a Guerra do Contestado. No momento seguinte, ocorreu a chegada de imigrantes ítalo e teuto-brasileiros, provenientes do Rio Grande do Sul a partir de 1917, estendendo-se até 1950. Estes compuseram uma frente pioneira de colonização para avançar na fronteira agrícola (GOULARTI, 2006).

⁶⁷ Os imigrantes chegaram em grande número entre 1875 e 1900 e, de maneira desacelerada, entre 1900 e 1920 (GOULARTI, 2006).

juntamente com tudo isso, mesmo que de forma incipiente, se deu início à indústria metalmeccânica e moveleira (Goularti Filho, 2007).

No início do século XX, as regiões começaram a se apresentar bem caracterizadas a partir de suas produções agrícolas, da extração vegetal ou mineral e da indústria em formação, que promoveram uma ascendente acumulação pulverizada de capital. A acumulação, mesmo que lenta, começou a gerar uma diferenciação social entre colonos menos e mais capitalizados. Os mais capitalizados, grandes madeireiros e proprietários de frigoríficos, passaram a subordinar o trabalho e a pequena propriedade. Nas regiões do Alto Vale do Rio Uruguai e Planalto Norte, parte superior do território catarinense, de Campo Alegre até Xanxerê, a ervamate se tornou a principal atividade. Sua produção era direcionada para o Rio Grande do Sul, o Paraná e Mato Grosso do Sul (Goularti Filho, 2007).

No sul do estado, a extração de carvão mineral tornou-se rapidamente a principal atividade econômica. A extração de carvão mineral começou no século XIX, quando uma companhia britânica construiu uma ferrovia e começou a explorar as minas. Em 1885, foi inaugurado o primeiro trecho de ferrovia que levava o carvão até o porto de Laguna (Goularti Filho, 2007).

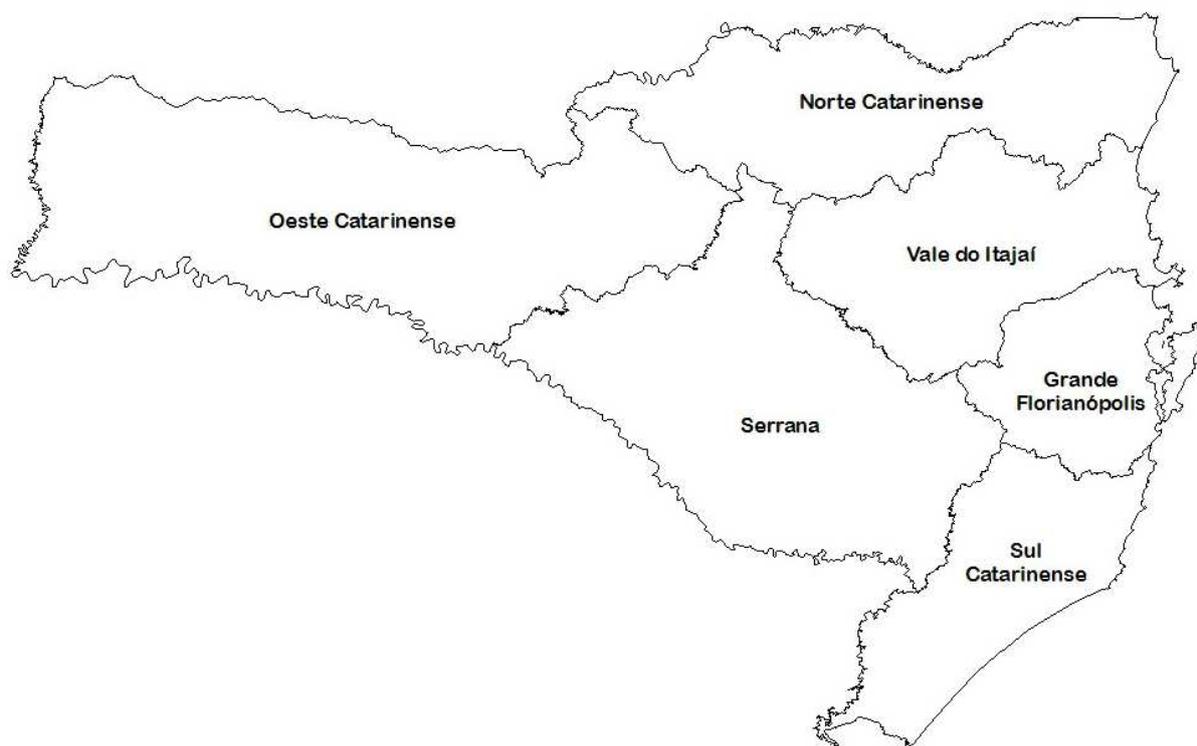
A madeira apresenta-se como a atividade econômica mais bem distribuída no estado; a geração de capital a partir dela se torna a atividade principal até meados da década 1960 em Blumenau, Joinville, Chapecó e região de Lages, ou seja, a região norte que compreende o Vale do Itajaí, o oeste e a região Serrana. Apenas no planalto norte e serrano a atividade teve continuidade, devido ao anterior planejamento de reflorestamento. A atividade arrefeceu devido ao esgotamento das reservas em algumas regiões e à diminuição da importação argentina. Porém, como legado, deixou a ocupação territorial, a formação de relações de trabalho, integrou o estado ao cenário brasileiro e permitiu uma poupança para investimentos produtivos (Goularti Filho, 2007).

Na região serrana e no oeste, o tropeirismo⁶⁸ foi uma atividade importante a partir do século XVIII, com a abertura de caminhos do centro da colônia até o Rio da Prata. A Coroa Portuguesa enviava bandeirantes e tropeiros até o extremo sul da Colônia de Sacramento (Uruguai), de onde retornavam por dois caminhos: saindo de Cruz Alta (Rio Grande do Sul), passando pelos Campos de Palmas (Chapecó e Palmas), cruzando o oeste catarinense; o outro caminho saía de Viamão (Rio Grande do Sul), passando por Lages, Curitiba e Porto União

⁶⁸ Atividade itinerante dos tropeiros, condutores de tropas de cavalo ou mulas, que atravessavam extensas áreas transportando gado e mercadorias. No oeste catarinense, ocorria com frequência o tropeirismo para a comercialização também de suínos.

em direção à feira de Sorocaba, cruzando a região serrana catarinense. O tropeirismo era a principal atividade na região serrana catarinense até o século XIX e desapareceu com a construção de ferrovias, mantendo-se apenas no oeste, com o carregamento de suínos até meados de 1940, e, em Laguna, com trocas de mercadorias (charque, queijo, marmelada, pinhão) com Lages, até 1960 (Goularti Filho, 2007). A localização das mesorregiões catarinenses pode ser observada na Figura 2.

Figura 2 - Mapa das mesorregiões de Santa Catarina



Fonte: IBGE (2020).

A produção de alimentos, primeiro intento comercial do estado, inicialmente distribuída igualmente por todas as regiões, passou a se concentrar no oeste catarinense ao longo da primeira parte do século XX, quando se consolidaram grandes empresas da indústria alimentar. A região sul e o Vale do Itajaí, em especial a região de Blumenau, deixaram de ser importantes na produção de alimentos. A primeira, comercializava seus excedentes nas localidades, na província e com as demais províncias brasileiras; porém, a qualidade dos produtos das propriedades rurais era comprometida pela contaminação dos mananciais hídricos e da ocupação da mão de obra dos colonos, causada pela exploração do carvão mineral. A região de Blumenau, e demais localidades do Vale do Itajaí, não tiveram a produtividade das terras comprometida e mantiveram parcela da produção, constituindo uma integração entre

agricultura, indústria e serviço, embora tenha tido a mão de obra redirecionada do campo para a produção têxtil.

O principal destino da produção de alimentos era o estado de São Paulo, que, entre as décadas de 1930 e 1940, deixou de receber os produtos via casas comerciais para receber alimentos e cereais via moinhos e frigoríficos que começaram a surgir em Santa Catarina. As grandes empresas agroindustriais do estado se formam através de um processo de acumulação que vem também do corte e do comércio da madeira. As empresas Perdigão e Sadia, que passaram a compor em 2011 o grupo BRF Brasil⁶⁹, tiveram trajetória semelhante à trajetória de crescimento da indústria alimentar do oeste catarinense.

A entrada de imigrantes e a distribuição em pequenas propriedades no estado nivelou econômica e socialmente agricultores num primeiro momento; num segundo momento, o desenvolvimento mercantil passou a se concentrar. Apesar de a concentração de capitais vir se intensificando,⁷⁰ a formação baseada na distribuição de terras em pequenas propriedades gerou um legado de agricultura diversificada voltada a uma produção alimentar e a uma melhor distribuição de renda em relação aos demais estados brasileiros (GOULARTI, 2006).

Esta estrutura de base familiar permaneceu e chegou ao século XXI com uma agricultura ainda muito pulverizada, mesmo com a concentração das propriedades em menor número de estabelecimentos de maior tamanho, principalmente quando comparadas às do cenário brasileiro (IBGE, 2019b). A concentração de área e de renda nos estabelecimentos agropecuários da agricultura brasileira⁷¹ não é observada intensamente em Santa Catarina, onde há uma distribuição de terra e de renda mais equânime.⁷²

A agricultura familiar catarinense perdeu forças apenas recentemente, em função da abertura comercial e das mudanças nas regras dos mercados alimentares que culminaram na década de 1990. As mudanças no mercado abriram espaço para a agricultura empresarial e as agroindústrias, que começaram a avançar no estado, passando a influenciar crescentemente a

⁶⁹ BRF Brasil é a empresa que resultou da fusão entre Sadia e Perdigão, grandes empresas do setor de carnes e derivados. A Sadia foi fundada em Concórdia; a Perdigão tem origem em Videira, ambas fundadas perto da metade do século XX em municípios catarinenses.

⁷⁰ Mesmo com predomínio de pequenas propriedades, houve, no século XX, uma concentração de alianças com as oligarquias rurais catarinenses, tanto quanto, mais recentemente, da concentração de poder nas agroindústrias (FERRARI e MARCONDES, 2015).

⁷¹ Existem, no Brasil, 5,2 milhões de estabelecimentos agropecuários, distribuídos em 333,7 milhões de hectares, gerando R\$ 110,9 bilhões de renda total. No Brasil, a agricultura familiar possui 4,5 milhões de estabelecimentos do total dos estabelecimentos brasileiros, ocupando 106,8 milhões de hectares e gerando R\$ 48,5 bilhões (IBGE, 2007).

⁷² Santa Catarina possui 171,3 mil estabelecimentos, distribuídos em 6,4 milhões de hectares, gerando, com a produção dos estabelecimentos, R\$ 20,5 bilhões. A agricultura familiar catarinense ocupa 136,9 mil do total de estabelecimentos, 2,4 milhões de hectares e gera R\$ 10,4 bilhões, ou seja, representa 78,1% dos estabelecimentos, 38,1% da área e 50,7% do valor da produção (IBGE, 2019b).

dinâmica agrícola catarinense. A agricultura familiar vem perdendo espaço na produção de arroz, feijão, milho, suínos e aves. Este processo faz parte de uma transformação estrutural do espaço rural, que inclui a abertura econômica dos anos 1990 e os impactos na agropecuária catarinense (Ferrari and Marcondes, 2015; Wilkinson, 2008).

No entanto, segundo Marcondes (2016, p.13), isto não significou o desaparecimento dos agricultores familiares do estado. A grande diversidade produtiva nas propriedades agrícolas permitiu que “muitos agricultores, ao ficarem inviabilizados economicamente em uma atividade, pudessem intensificar a produção de outras”. A migração dos agricultores para outras atividades se deu muito em direção ao leite:

Parte da grande expansão que a atividade leiteira catarinense (particularmente na região oeste do estado) viveu a partir do final dos anos de 1980 e início dos de 1990 é explicada por este fato. Ao serem excluídos da produção de suínos e de grãos (feijão, soja, milho, trigo), os produtores expandiram a produção leiteira, com a qual já tinham familiaridade, mas pouco interesse para geração de renda (Marcondes, 2016).

As transformações da ocupação da terra e da agricultura catarinense no último meio século são perceptíveis a partir das mudanças em vários ramos de atividade, como agricultura, pecuária, pesca, piscicultura, silvicultura, extrativismo e demais atividades, que impactam tanto o uso da terra quanto a participação da agropecuária na composição da economia catarinense. O próximo item mostrará o quadro geral da agricultura a partir dos censos agropecuários e demais pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como a Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM), a Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) e a Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS).

3.1.1 A agricultura catarinense: o que mudou desde os anos 1970?

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostra a ocupação do solo catarinense a partir de agricultura, pecuária, silvicultura e extrativismo. Mesmo que o foco deste trabalho seja a agropecuária catarinense, faz-se necessário mostrar o quadro geral para identificar as principais transformações. Apesar de a concentração de capitais ao longo do tempo ter feito surgir grandes cooperativas e corporações agroindustriais,⁷³ os efeitos da distribuição dos estabelecimentos agrícolas em pequenas propriedades ainda são perceptíveis a partir do efeito herança, ou seja, da prática de uma agricultura diversificada voltada a uma produção alimentar e a uma melhor distribuição de renda em relação aos demais estados brasileiros (GOULARTI, 2006).

⁷³ O fato pode ser ilustrado pelo surgimento da BRF como corporação agroindustrial transnacional.

No que se refere ao número de estabelecimentos, registra-se uma ampliação entre 1970⁷⁴ e meados da década de 1980, em função da expansão da fronteira agrícola e da partilha por herança (Epagri/Cepa, 2019). A expansão da fronteira teve maior peso que a partilha sobre a área média, visto que, se em 1970 a área média era de 33,9 hectares por estabelecimento, em 1980 ela subiu para 34,1 hectares por estabelecimento. O cenário muda em 1985, quando o número de estabelecimentos seguiu em expansão, mas com retração da área por estabelecimento, que baixou para 31,6 hectares por estabelecimento, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Número e área dos estabelecimentos em Santa Catarina

Ano	Nº de estabelecimentos	Área (ha)	Área média (ha)
1970	207.218	7.025.326	33,9
1975	206.505	6.877.280	33,3
1980	216.159	7.473.777	34,6
1985	234.973	7.419.541	31,6
1995	203.347	6.612.846	32,5
2006	193.663	6.040.134	31,2
2017	183.065	6.446.155	35,2

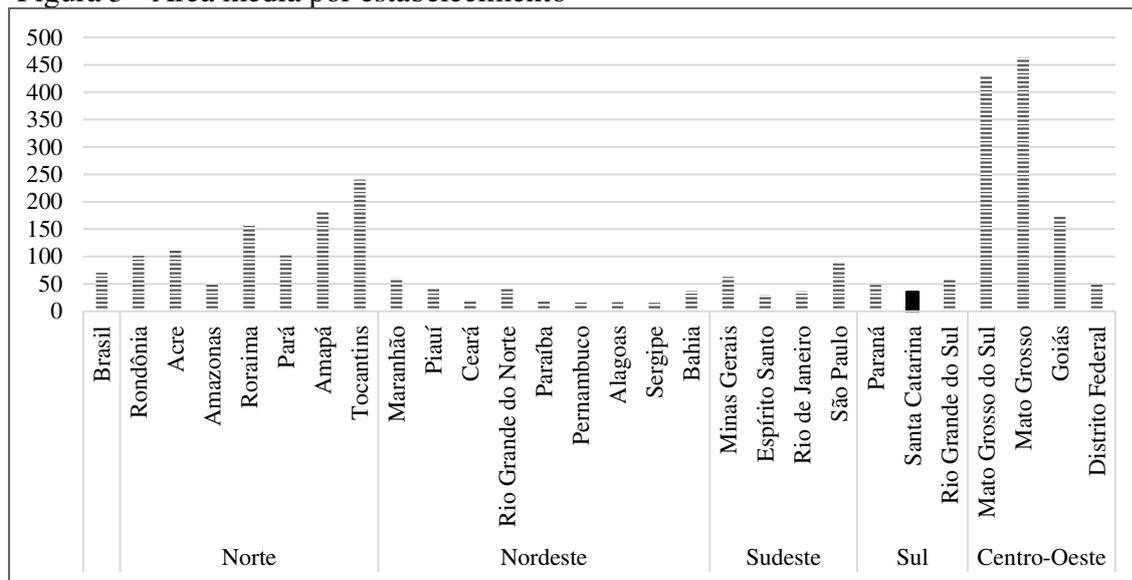
Fonte: Censos Agropecuários (IBGE, 2019).

No Censo Agropecuário de 1995/96, o número de estabelecimento caiu 13,5% em relação a 1985; de 1995 a 2006, o número de estabelecimentos caiu 4,8%; de 2006 a 2017, foram 5,5%. A área dos estabelecimentos, por sua vez, que ampliou de 7 milhões de hectares em 1970 para 7,4 em 1985, recuou para 6,6 milhões de hectares em 1995 e diminuiu novamente em 2006 para 6,0 milhões de hectares. Os estabelecimentos agropecuários catarinenses recuperaram parte de sua área em 2017, somando 6,4 milhões de hectares, permanecendo, no entanto, com área inferior à de 1995.

O tamanho médio dos estabelecimentos mantém-se muito similar até 2017, quando volta a um patamar próximo ao de 1980 - 35,2 hectares por estabelecimento -, em função de dois movimentos: diminuição de 5,5% do número de estabelecimentos e aumento de 6,7% da área dos estabelecimentos (Tabela 1). Os 35,2 hectares por estabelecimento fazem de Santa Catarina o estado com o sétimo menor tamanho médio de estabelecimento agropecuário do país, logo atrás do Espírito Santo e de outros quatro estados da Região Nordeste (Figura 3).

⁷⁴ Os dados aqui reportados constam dos primeiros dados censitários informados sobre número de estabelecimentos por unidade federativa.

Figura 3 - Área média por estabelecimento



Fonte: Censo Agropecuário 2017 (2019b).

Outra característica dos estabelecimentos catarinenses é a distribuição das terras. O cálculo do Gini da distribuição das terras⁷⁵ a partir do Censo Agropecuário calculado pelo IBGE identificou que Santa Catarina possui, desde 1975, o menor Gini entre os estados brasileiros, constituindo o estado com menor desigualdade na distribuição de terras. No entanto, se em 1975 o Gini da distribuição das terras catarinenses era 0,659, subiu para 0,705 em 2017. A Região Sul do Brasil – região menos desigual - foi a de maior aumento da desigualdade no tamanho dos estabelecimentos. No Brasil, 1% das propriedades agrícolas do país ocupava 47,6% da área rural brasileira em 2017; no ano de 2006, o percentual, em termos de área, era de 45% ; 50% dos estabelecimentos com até 10 hectares ocupavam 2,3% da área rural em 2017 (Capetti, 2019).

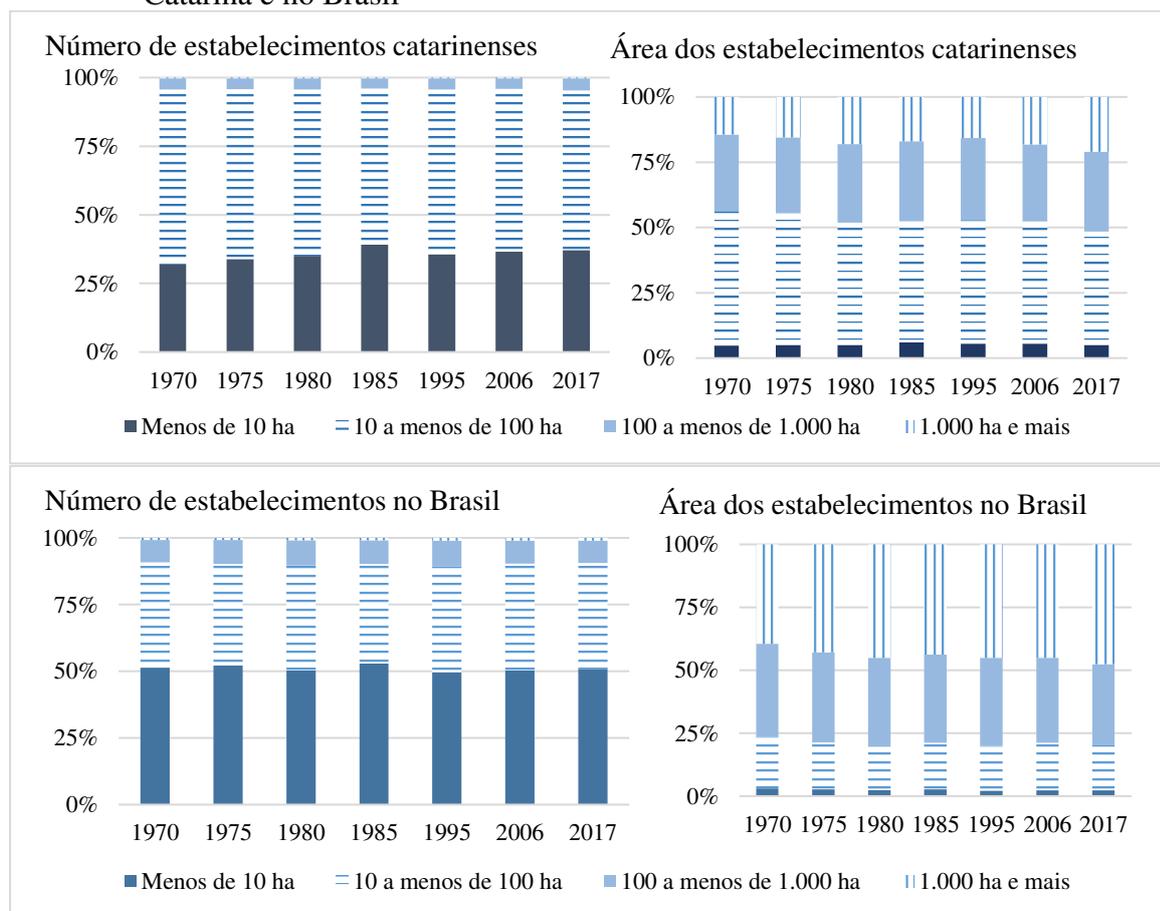
A menor desigualdade da distribuição de terras em Santa Catarina se explica, em parte, pela manutenção da terra nas mãos de proprietários familiares. Ao longo dos censos agropecuários é possível observar que a condição dos produtores pouco tem mudado no estado. A porção de estabelecimentos que exibia a condição de proprietário-produtor, que era de 81,6% em 1975, caiu para 75,9% em 1985 e voltou a subir em 2017, atingindo 89,6% (IBGE, 2019b). O que muda é a menor presença de arrendatários: entre as décadas de 1970 e 1990, a proporção de arrendatários oscilou entre 10%, 12% e 9% em cada década, respectivamente. No Censo

⁷⁵ O Gini da distribuição das terras é calculado a partir do Censo Agropecuário, que não trata especificamente da estrutura fundiária e, portanto, pode não fornecer dados fidedignos. Uma propriedade pode abrigar muitos estabelecimentos agropecuários, da mesma forma que um único dono pode gerir mais de um estabelecimento agropecuário. Outra questão que afeta a acurácia da análise fundiária a partir do Censo Agropecuária é a presença de agricultores sem área.

Agropecuário de 2006, aparece com 5%; no de 2017, com 3%. O ocupante, que oscilava entre 7% e 9% entre as décadas de 1970 e 1990, cai para 3% em 2006 e para 0,4% em 2017 (IBGE, 2019b).

A distribuição dos estabelecimentos em Santa Catarina por grupos de área total evidencia a boa distribuição da área dos estabelecimentos relativamente aos demais estados brasileiros (Figura 4).

Figura 4 - Número e área dos estabelecimentos agropecuários por grupos de área total em Santa Catarina e no Brasil



Fonte: Censos Agropecuários 2006 e 2017 (2007, 2019b).

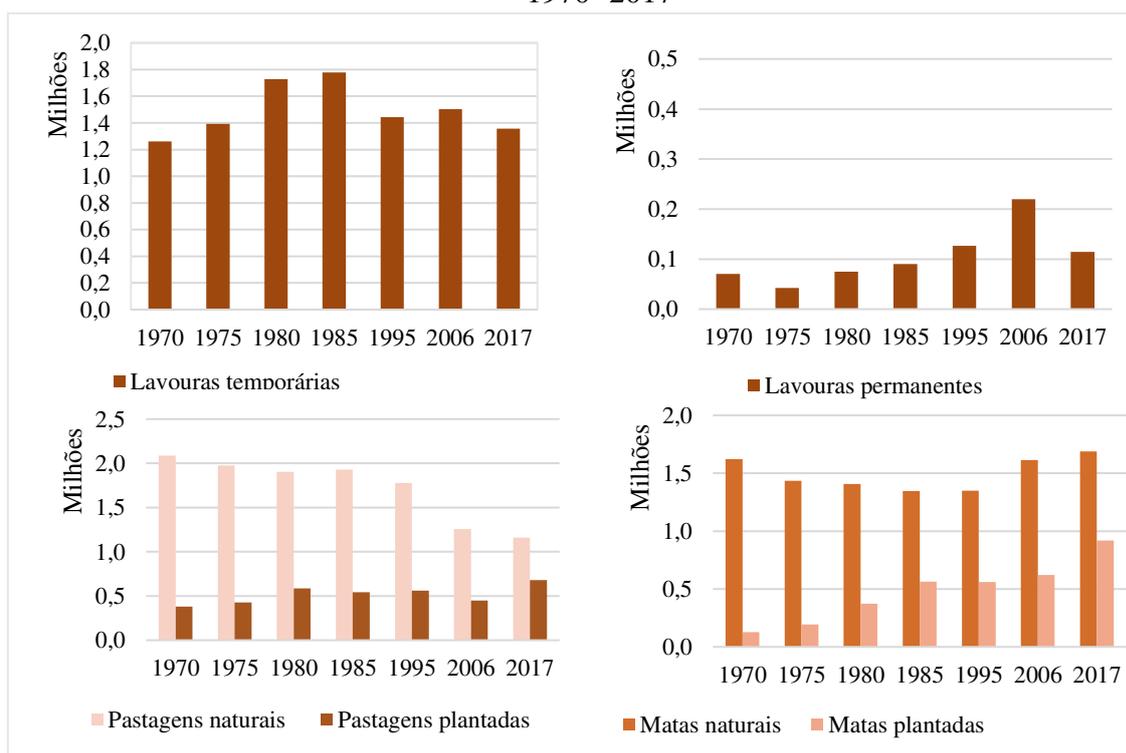
Ao se observar os dados censitários entre 1970 e 2017, é possível observar – mesmo com a restritiva agregação⁷⁶ – que, diferentemente do restante do Brasil, mais da metade das terras catarinenses é distribuída entre estabelecimentos de até 100 hectares, enquanto para o Brasil o percentual não chega a 25%. Vale destacar, segundo o Censo Agropecuário de 2017, que Santa Catarina possui 88,8% dos seus estabelecimentos com até 50 hectares, 66,2% dos

⁷⁶ Os censos anteriores a 1995 disponibilizam uma agregação bastante restritiva.

não familiares e 95,1% dos familiares, enquanto no Brasil 64,5% do total dos estabelecimentos tem até 50 hectares, 51,3% dos não familiares e 68,5% dos familiares (IBGE, 2019b).

A área ocupada por estabelecimentos agropecuários se distribui entre lavouras (temporária e permanente), matas e pastagens. A área de lavoura temporária, que apresentara trajetória ascendente entre 1970 e a década de 1980, passou a perder área nos anos 1990, atingindo, em 2017, área inferior à de 1975 (Figura 5). As matas naturais apresentam dois movimentos. O primeiro, de 1970 a 1995, segue uma trajetória descendente. O segundo, nos anos 2000 e 2010, segue uma trajetória de recuperação, que faz com que em 2017 o estado disponha de uma maior área de matas naturais que em 1970. As matas plantadas têm crescimento contínuo e acelerado, tendo em 2017 área mais de 7 vezes maior do que o observado em 1970. Por fim, as pastagens naturais perdem espaço e as pastagens plantadas oscilam ao longo do tempo, atingindo em 2017 o maior patamar da série histórica.

Figura 5 - Área dos estabelecimentos em hectares agropecuários por utilização das terras – 1970 -2017 -



Fonte: Censos Agropecuários 2006 e 2017 (2007, 2019b).

O “pico” da ocupação da terra com lavoura temporária na década de 1980 se explica pela expansão da produção, empurrada pela necessidade de atender à demanda por grãos, especialmente milho e soja, mas manutenção das demandas pelos demais produtos alimentares: feijão, arroz e trigo. No ano 1988, do total das lavouras - temporárias e permanentes -, 86,6%

era ocupado por milho, soja, feijão, arroz e trigo (IBGE, 2019c). Na Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 1987-88 (ICEPA, 1988), consta que o déficit catarinense de milho era estimado em mais de 450 mil toneladas em 1987⁷⁷; o estado produzia 2,4 milhões de toneladas, mas o crescimento da atividade avícola e suinícola (que crescera 4% e 9%, respectivamente, em relação a 1986), gerou consumo (considerando perdas com transporte e armazenagem) da ordem de 2,9 milhões. No caso da soja, a produção já não atendia à capacidade de esmagamento do estado, que era de 1,3 milhão de toneladas; a produção ficou abaixo das 600 mil toneladas de 1987 (ICEPA, 1988).

No entanto, na década seguinte, o “ambiente macroeconômico de câmbio valorizado, juros elevados, redução das tarifas de importação e abandono da política de preços mínimos, favoreceu a queda dos preços, induzindo uma redução de área e de investimentos na safra 95/96” (ICEPA, 1997). Tais fatores geraram mudanças estruturais na agricultura catarinense, incluindo um redirecionamento dos investimentos, a exemplo da produção de milho. A área destinada ao milho, que na primeira metade da década de 1990 ocupava mais de 1 milhão de hectares, baixou para 767 mil hectares em 1996. A área só voltou a crescer no início dos anos 2000, em função “tanto do bom desempenho da comercialização”, “quanto do incentivo proporcionado pelo Programa de Autossuficiência em Milho, com destaque para a distribuição de sementes e de calcário (ICEPA, 2002). No entanto, passou a apresentar tendência declinante, mesmo que com oscilações, até chegar a ocupar apenas 330 mil hectares em 2018. Outro fator importante foi a ampliação do milho-silagem, que, segundo o Infoagro do Cepa/Epagri, chegou a 227,2 mil hectares na safra 2017/2018 (Cepa/Epagri, 2020) voltado para a produção leiteira, que passou a ocupar posição de protagonismo na agropecuária catarinense desde a década de 1990 (Marcondes, 2016).

A reestruturação da agricultura catarinense é influenciada pela chegada de uma modernização agrícola cuja tecnologia implica concentração de produção em suínos, aves e grãos. Com a concentração da produção, o abastecimento da cadeia de carnes e da agroindústria do setor passou a priorizar um número reduzido de agricultores que adotaram um pacote tecnológico de produção intensiva e integrada com a agroindústria, fosse ela ligada a grandes empresas quanto a grandes cooperativas. O movimento de concentração produtiva removeu agricultores da atividade, levando-os a buscar alternativas para permanecer no campo, como a produção de leite, ou a optar por deixar a atividade agrícola (Marcondes, 2016).

⁷⁷ Os *déficits* se acumulavam: em 1985, eram 2,354 milhões de demanda e 2,1 milhões de produção; em 1986, 2,5 milhões de demanda e 1,95 milhão de produção; em 1987, 2,6 milhões de demanda e 2,4 milhões de produção.

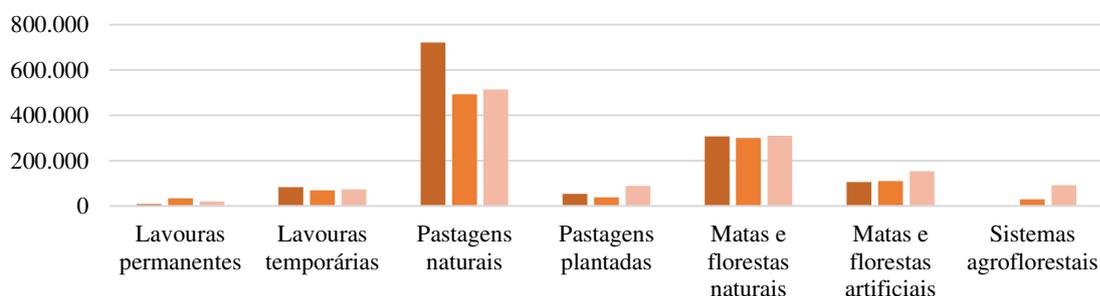
As matas naturais têm trajetória que se divide em dois momentos. O primeiro conta com declínio em termos de ocupação de área até a década de 1980, em função da expansão da fronteira agrícola. O segundo é de recuperação da área de matas (florestas) naturais, pela reacomodação do modelo agrícola em Santa Catarina em função da concentração produtiva. As matas plantadas, por sua vez, cresceram de forma consistente desde o início da década de 1970. No ano de 1970, as matas plantadas, que somavam 128 mil hectares, ou seja, o equivalente a 7,9% das matas naturais no período, passaram a abranger 918 mil hectares, ou o equivalente a 38,5% das matas naturais e a 10,3% do total das terras utilizadas em Santa Catarina. A ampliação, segundo a Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina, publicada em 2019, “é resultado tanto do plantio de espécies florestais, principalmente pinus e eucalipto, quanto da recuperação de florestas em áreas que deixaram de ser utilizadas para outras atividades, especialmente lavouras anuais” (Epagri/Cepa, 2019).

As pastagens naturais perdem espaço e as pastagens plantadas oscilam ao longo do tempo, com leve tendência de crescimento, tendo atingido, em 2017, o maior patamar da série histórica. Consta, no Censo Agropecuário de 1995,⁷⁸ que as pastagens naturais ocupavam 1.778,8 mil hectares em Santa Catarina, e que a maior parte – 900,6 mil hectares - se localizava na mesorregião serrana. Esta mesorregião passou a dispor de menos de 600 mil hectares de pastagens naturais de acordo com o Censo Agropecuário 2006 e manteve o mesmo patamar em 2017. As pastagens naturais em Santa Catarina, além de “perderem” os 300 mil hectares da mesorregião serrana (microrregiões de Campos de Lages e Curitibanos), “perderam” também 77 mil hectares na microrregião de Canoinhas, no norte catarinense, e 72 mil hectares na microrregião de Joaçaba, no oeste catarinense. Nas microrregiões onde diminuiu a área de pastagens naturais, observou-se aumento de matas - naturais e plantadas - e de sistemas agroflorestais, como se observa na Figura 6.

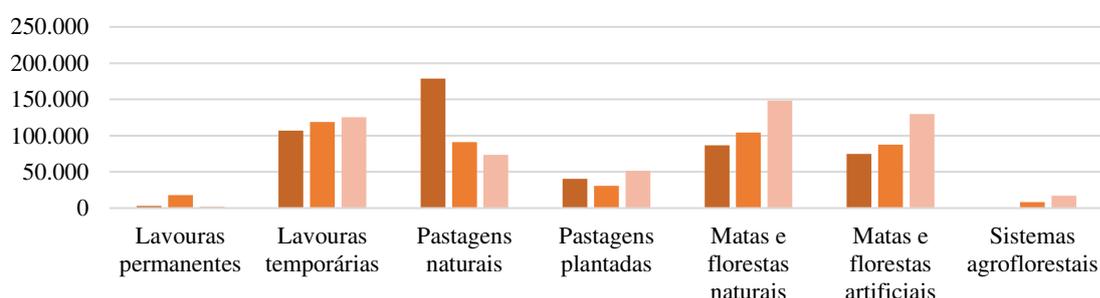
⁷⁸ Primeiro a discriminar informações sobre utilização das terras.

Figura 6 - Área dos estabelecimentos em hectares por grupos de área total e utilização das terras de microrregiões selecionadas de Santa Catarina – 1995, 2006 e 2017

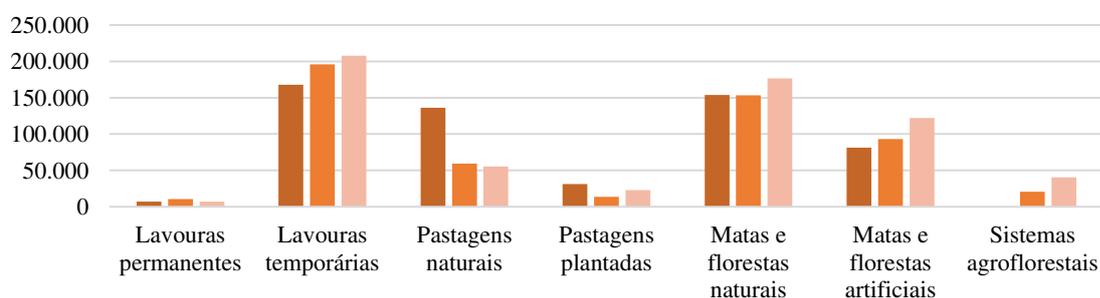
Campos de Lages



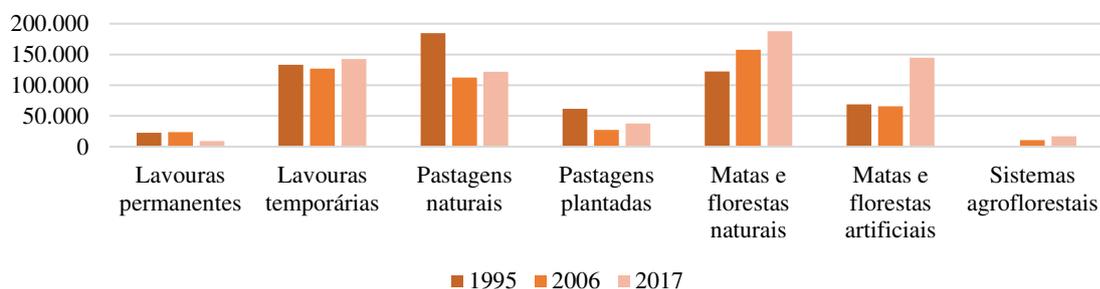
Curitibanos



Canoinhas



Joaçaba



■ 1995 ■ 2006 ■ 2017

Fonte: Censos Agropecuários 2006 e 2017 (2007, 2019b).

No que se refere às pastagens plantadas, registra-se crescimento contínuo, partindo de 128,3 mil hectares em 1970 e chegando a 918,4 mil hectares em 2017. As microrregiões com maior área de pastagens plantadas em 2017 são São Miguel do Oeste e Chapecó, que são também as microrregiões de maior produção e valor da produção de leite do estado e do país.

As microrregiões de São Miguel do Oeste e Chapecó, juntas, produzem 49,1% do valor da produção do leite catarinense e 4,3% do valor da produção de leite brasileiro⁷⁹ (IBGE, 2019c). A ocupação do território se transforma em função das transformações nas cadeias de produção, e na geração de valor, que definem a agropecuária catarinense.

Esta breve revisão sobre a ocupação da terra em Santa Catarina cumpre o papel de introduzir a discussão dos próximos itens, que contemplam a evolução da importância dos principais produtos da agropecuária na economia do estado a partir de seus valores de produção.

3.1.2 A dinâmica da agropecuária catarinense: a partir dos maiores valores brutos da produção

i. O milho, o feijão e a soja

Em Santa Catarina, a área plantada de feijão representava, em 2017, 18% da área que ocupada no início da década de 1990; já o milho, 39,7%. Para ilustrar melhor, o estado chegou a ter 1 milhão de hectares de cultivo de milho em 1995; em 2018, a produção girava em torno dos 500 mil hectares (somando milho grão + silagem) (Cepa/Epagri, 2020; IBGE, 2019c). Quanto ao feijão, foi mais drástica a retração da área. No início da década de 1990, Santa Catarina cultivava perto de 400 mil hectares; em 2018, passou a contar com uma área inferior a 60 mil hectares. As alternativas que oferecem melhor remuneração - especialmente da soja - fizeram frente à mudança de ocupação do solo. Em comparação com o da soja, o do feijão e o do milho apresentam custo maior de produção e maior necessidade de mão de obra concentrada no período de colheita, em função das dificuldades de mecanização (em especial no caso do feijão, pelas condições muito diversas das do leite, cuja necessidade de mão de obra se distribui ao longo do ano) (ICEPA, 2002). A dinâmica do milho e do feijão elucidada, portanto, a reação dos agricultores, que, em Santa Catarina, em muito são familiares, em busca de maior retorno econômico de sua produção para fazer frente à expansão do mercado de *commodities*.

O aumento da produção de soja no estado é resultado da ampliação do preço das *commodities*, que se acelera a partir da década de 2000. Os preços atrativos e a facilidade de ocupar áreas anteriormente utilizadas por culturas como milho, trigo e feijão fizeram com que a área de soja no estado aumentasse 1,8 vezes desde o início da década de 1990. Isto que corresponde a quase 300 mil hectares (IBGE, 2019c). A ampliação do plantio de soja acompanha uma dinâmica que já era realidade no restante do país.

⁷⁹ São Miguel do Oeste produz 718,6 milhões de litros e 851,8 milhões de reais; Chapecó, 715,6 milhões de litros e 843,9 milhões de reais.

A produção desse cereal se destina principalmente à exportação.⁸⁰ O total exportado em 2017 corresponde a 1,8 milhão de toneladas (MDIC, 2020), 72% do total produzido no estado no mesmo ano - 2,5 milhões de toneladas (IBGE, 2019c). A exportação de soja catarinense tem como principal destino a China: 79,8% do total exportado foi destinado a esse país em 2017; em 2018, o número foi ainda maior, 95,2% dos 2,4 milhões de toneladas enviados para lá (MDIC, 2020). O avanço da soja, portanto, se apresenta como um grande fator externo que transforma a estrutura produtiva no estado de Santa Catarina.

ii. O arroz

A produção de arroz ocupava pouco menos de 150 mil hectares em 2017, área 30% superior à ocupada na década de 1990, com produção 2,12 vezes superior. A área de produção tende a variar menos que a do milho e a da soja, em função das características do cereal no estado. O arroz, em Santa Catarina, é irrigado, o que faz com que sua área de cultivo não seja tão facilmente aproveitada para outras produções concorrentes. Quando ocorre conversão, esta tende a ser permanente (IBGE, 2019c; ICEPA, 1997).

iii. Suínos e Aves

A produção de suínos e aves ganha expressão na segunda metade do século XX. Em meados da década de 1970, do total do valor bruto da produção (VBP), a carne suína participou com 12,75% e a de aves, com 5,24% (ICEPA, 1977). Na década seguinte, o avanço da produção de aves faz com que esta cadeia superasse a de suínos e representasse, em 1986, dentre os produtos levantados, o equivalente a 19,97% do VBP agropecuária. A produção de suínos fica em segundo lugar, representando 15,67% do valor bruto da produção dos produtos dimensionados (ICEPA, 1988). Nas décadas de 1990, 2000 e 2010, aves e suínos seguiram nas primeiras duas posições dentre os principais VBP de Santa Catarina (Epagri/Cepa, 2018).

iv. O leite

A quantidade de litros de leite produzida em Santa Catarina aumentou 3,4 vezes nos últimos 20 anos, e sua participação passou de 4,7% para 8,9% do total da produção de leite no Brasil. Uma produção relevante, visto que Santa Catarina ocupa pouco mais de 1% do território brasileiro. O avanço do leite, como mencionado anteriormente, acompanhou um movimento de concentração da produção de carnes e grãos em estabelecimentos mais intensivos e com maior

⁸⁰ No MDIC, a categoria acessada foi a de soja, mesmo triturada.

tamanho (Marcondes, 2016). A maior intensidade do uso da mão de obra é um dos fatores que torna a produção familiar competitiva. A dinâmica do leite marca, portanto, a escolha dos agricultores familiares em busca de alternativas de renda. O leite tem destaque, pois se trata de produto que ganhou espaço rapidamente em Santa Catarina nos últimos 40 anos; ou seja, de 1976 até 2017, a produção de leite em volume aumentou 6,9 vezes (IBGE, 2019d). O aumento de sua produção significou também um avanço na produção de milho forrageiro, insumo importante para a produção leiteira do estado, cultura que não consta entre as lavouras divulgadas pela Pesquisa Agrícola Municipal (2019c). Há indícios, desde o início dos anos 2000, de concentração da produção leiteira em função do aumento na escala de produção (Ferrari *et al.*, 2005).

Os grãos (milho, feijão e soja), as carnes (suínos e aves) e o leite figuram hoje entre os principais valores brutos de produção (VBP) da agropecuária catarinense (Epagri/Cepa, 2019). No entanto, não é suficiente observar os principais VBP para identificar as principais dinâmicas no que diz respeito à importância econômica dos produtos da agropecuária. No próximo item serão apresentadas em âmbito de mesorregião e de microrregião as principais dinâmicas agropecuárias do estado.

3.1.3 O estado de Santa Catarina e suas mesorregiões a partir da análise de componentes principais (ACP)

O estado de Santa Catarina, apesar de ser pequeno em termos de área – ocupando apenas 1,12% da área total do Brasil -, possui dinâmicas regionais bastante particulares. Em função disso, merece uma análise que explique tais particularidades. Para facilitar a análise destas dinâmicas particulares, o estado será dividido em mesorregiões e, dentro de cada mesorregião, foram feitas divisões microrregionais.

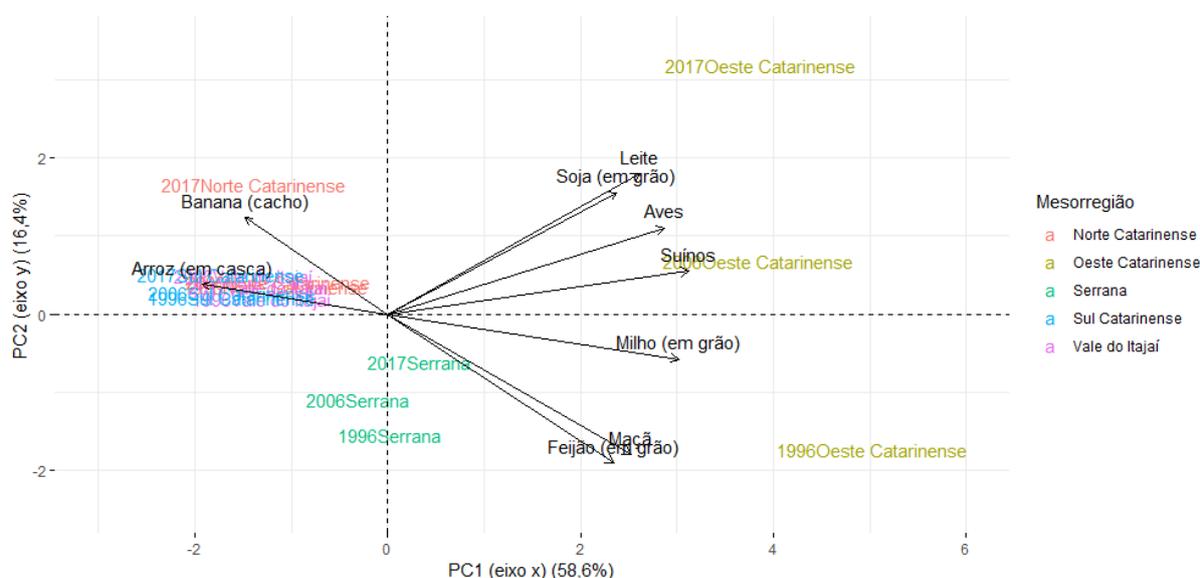
O método utilizado para analisar as meso e microrregiões catarinenses foi a técnica multivariada de Análise de Componentes Principais (ACP),⁸¹ por se tratar de um instrumento facilitador de análise de dados através da redução da quantidade de variáveis sem perda significativa de informação. A partir da ACP, foi possível analisar a capacidade de explicação de um conjunto diverso de variáveis, ou produtos, como arroz, banana, feijão, maçã, milho, soja, leite, suínos e aves (nove variáveis). Em relação às mesorregiões catarinenses, são analisados em agrupamentos de acordo com a classificação do IBGE (1990). No caso, são elas:

⁸¹ Toda a análise foi realizada por meio do software R (R Development Core Team, 2014). A descrição do método está no Apêndice B e dos resultados no Apêndice C.

Oeste Catarinense, Serrana, Sul Catarinense, Grande Florianópolis, Vale do Itajaí e Norte Catarinense.⁸²

A ACP é capaz de resumir as informações das nove variáveis selecionadas a partir de uma aproximação matemática com base em álgebra linear. A aproximação transforma a relação das nove variáveis numa relação bidimensional ao resumir as respectivas informações das variáveis em dois componentes principais. Como toda aproximação com base em uma fonte finita de informações, os resultados apenas fornecerão indícios dos comportamentos analisados, sem a pretensão de se esgotar o tema. Na Figura 7 é possível observar que o primeiro componente principal representado no eixo x explica 58,6% da variabilidade das nove variáveis a analisar; já o segundo componente principal explica 16,4%. Os dois componentes principais, juntos, explicam 75% da variabilidade dos dados analisados.

Figura 7 - Biplot CP1 x CP2 a partir das mesorregiões de Santa Catarina sobre as variáveis Arroz, Banana, Feijão, Maçã, Milho, Soja, Leite, Suínos e Aves pela ACP, anos 1996, 2006 e 2017.



Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

A posição das variáveis em relação às mesorregiões na Figura 7 dizem respeito a quanto uma determinada variável é capaz de explicar a respeito de uma mesorregião. O termo “explicar” será utilizado em função de a metodologia se basear no poder de explicação das variáveis em relação aos municípios, microrregiões e mesorregiões a que se referem. Isto não significa assumir aqui que as variáveis selecionadas expliquem por completo o comportamento

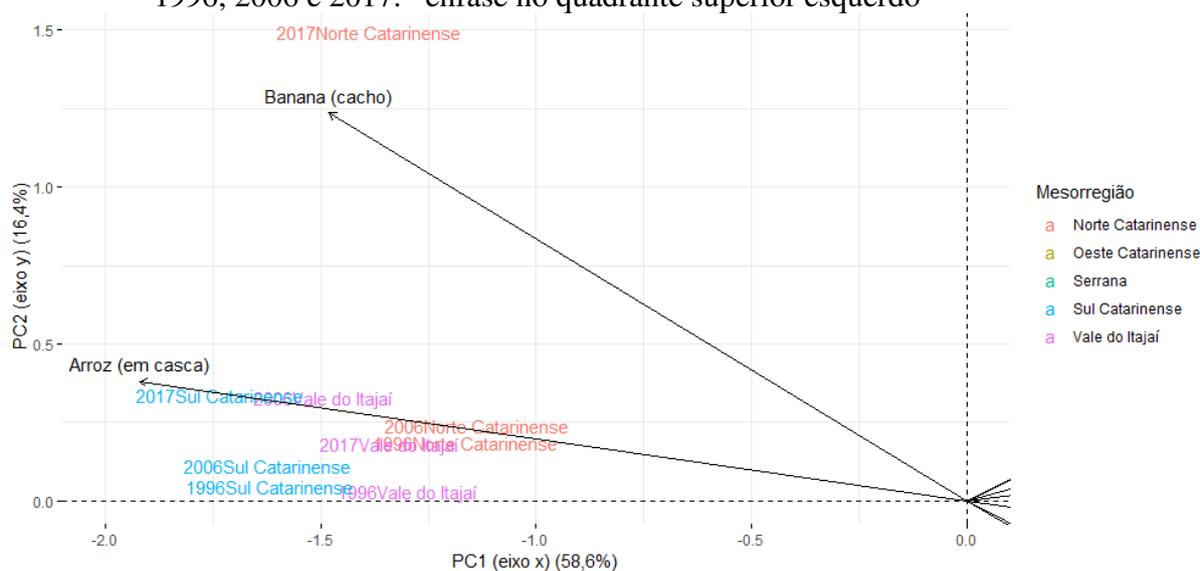
⁸² Para efeito de grafia, passarão a ser grafadas com inicial maiúscula pela função que passarão a desempenhar no trabalho e, a partir deste momento, como nomes próprios.

de determinado território, tão só que as variáveis possuem estatisticamente um poder de explicação dimensionado pela variabilidade mencionada no parágrafo anterior.

A interpretação da figura pode ser feita a partir da identificação da proximidade (ou não) entre uma mesorregião e uma determinada variável. Quanto mais próxima, mais explicada por esta variável ela é. As mesorregiões não explicadas por uma determinada variável se localizam no quadrante oposto a esta variável, caso do Oeste Catarinense em relação ao arroz. Isto não significa que não haja produção de arroz no Oeste Catarinense; indica apenas que o produto não explica a região Oeste Catarinense como é capaz de explicar a variável suínos. Neste sentido, é possível observar como a mesorregião Oeste Catarinense era, primeiro, explicada pelo milho, e se movimenta em direção a suínos e aves e, por fim, ao leite.

As mesorregiões Norte Catarinense, Vale do Itajaí e Sul Catarinense, por sua vez, acompanham o vetor do arroz, como pode ser observado na figura 8.

Figura 8 - Biplot CP1 x CP2 a partir das mesorregiões de Santa Catarina sobre as variáveis Arroz, Banana, Feijão, Maçã, Milho, Soja, Leite, Suínos e Aves pela ACP, anos 1996, 2006 e 2017.– ênfase no quadrante superior esquerdo



Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

Sua produção nas três mesorregiões soma 97% da produção deste cereal no estado. Os maiores VBP de produtos alimentares⁸³ do Norte Catarinense são, respectivamente, soja, banana, aves, suínos, milho e, em sexta posição, o arroz. A mesorregião Sul Catarinense, por sua vez, concentra 65% do valor da produção de arroz no estado e tem uma elipse menor do

⁸³ O fumo (tabaco) ocuparia a primeira posição, caso estivessemos considerando a produção agropecuária como um todo.

que a elipse do **Norte Catarinense**, que se localiza próximo do vetor arroz, ou seja, apresenta uma concentração maior em seus municípios utilizando-se a mesma dinâmica.

A mesorregião Serrana, por sua vez, aparece explicada pela maçã e pelo feijão. No entanto, a soja é a cultura que expandiu a área de produção em detrimento da área ocupada por milho e feijão; a produção de soja se ampliou em quatro vezes na mesorregião Serrana entre 1990 e 2017. A dificuldade de observar as dinâmicas regionais a partir da análise do estado no agregado abre espaço para que se analisem as mesorregiões em separado.

Nos próximos itens, cinco das seis mesorregiões catarinenses serão analisadas em torno dos produtos com maior destaque no estado. Este recorte deixa produtos que vêm ganhando importância, como o conjunto da fruticultura e de hortaliças de fora. A mesorregião Grande Florianópolis ficou de fora da análise por não dispor de produção agropecuária relevante, contando com cerca de 2% do valor bruto da produção (VBP) de Santa Catarina, somadas as produções temporárias, permanentes, a produção de origem animal e a produção de suínos e aves (IBGE, 2019c, 2019d).

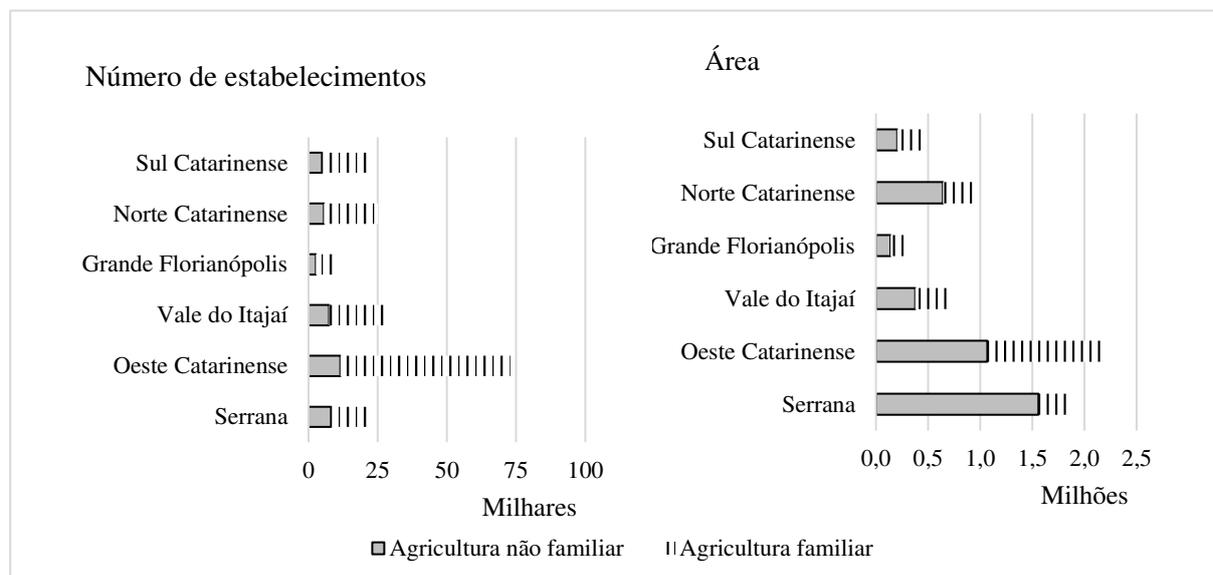
i. Oeste Catarinense

A mesorregião Oeste Catarinense contempla 40% dos municípios catarinenses – 118 dos 295 municípios do estado – e 38,7% do valor bruto de sua produção (VBP) agropecuária a partir dos dados de 2017,⁸⁴ constituindo a mesorregião com maior número de municípios e com maior participação no VBP agropecuário do estado⁸⁵ (Epagri/Cepa, 2019; IBGE, 2019c, 2019d). A relevância de sua participação no VBP agropecuário do estado reflete a participação no número e na área dos estabelecimentos agropecuários; de fato, a mesorregião contempla 40% do número de estabelecimentos e 34% da área dos estabelecimentos agropecuários catarinenses (IBGE, 2019b), o que pode também ser observado na Figura 9.

⁸⁴ O cálculo foi feito a partir da soma do valor bruto da produção da pesquisa agrícola municipal (PAM) (IBGE, 2019c), da pesquisa pecuária municipal (PPM) (IBGE, 2019d) e dados do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola de Santa Catarina (Cepa/Epagri) (Epagri/Cepa, 2019).

⁸⁵ A mesorregião do Vale do Itajaí fica na segunda posição, tanto em número de municípios (18%) quanto em participação no VBP do estado (16,7%).

Figura 9 - Área dos estabelecimentos agropecuários (hectares) e número de estabelecimentos agropecuários (unidades) por mesorregião do estado de Santa Catarina por agricultura familiar e não familiar



Fonte: Censos Agropecuários 2006 e 2017 (2007, 2019b).

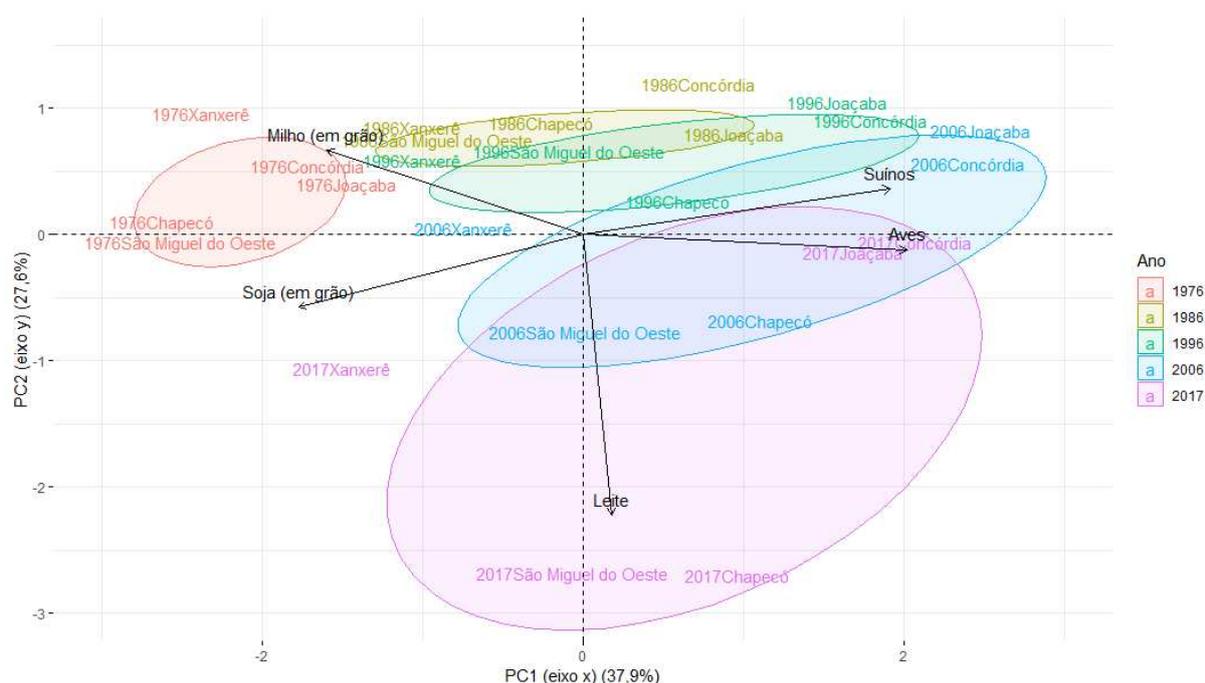
A ampla presença do Oeste Catarinense na agropecuária do estado faz com que a mesorregião exerça grande impacto na definição da dinâmica do setor, e chega até, muitas vezes, a fazer com que a história da agropecuária catarinense se confunda com a história da agropecuária do Oeste Catarinense. A produção de alimentos foi a primeira forma de inserção comercial do estado na economia nacional.⁸⁶ Inicialmente, era distribuída em proporções iguais por todas as regiões do estado, mas passou a se concentrar no Oeste Catarinense ao longo da primeira parte do século XX. O principal destino da produção de alimentos catarinense era o estado de São Paulo. A entrada de produtos dos moinhos e frigoríficos surgidos em Santa Catarina entre as décadas de 1930 e 1940 ocuparam o espaço antes exclusivo das casas comerciais (Goularti Filho, 2007). Neste período é que surgem as empresas Sadia e Perdigão, fundadas em Concórdia em 1944, e em Videira em 1934, vindo a se consolidar, mais adiante, como grandes empresas da indústria alimentar – formando atualmente a transnacional BRF (BRF, 2019).

A partir de então, o Oeste Catarinense assume protagonismo na produção de alimentos em âmbito estadual e desenvolve em seu território as bases do que viria a ser o complexo agroindustrial formado por grandes cooperativas, como a Aurora e a Alfa - que possuem, respectivamente, 65 mil e 19,6 mil famílias cooperadas - e grandes empresas como a BRF, que

⁸⁶ Possibilitado pela anterior acumulação de capital gerado pela exploração (corte e comércio) da madeira, exportada para os países vizinhos do sul do Brasil e demais estados brasileiros.

possui 13 mil produtores integrados e mais de 30 mil fornecedores (4 mil apenas de grãos, farelos e óleos) (BRF, 2019). No período entre a consolidação do Oeste Catarinense como exportador de alimentos para os demais estados brasileiros, especialmente os localizados no Sudeste, e a formação de complexos agroindustriais decorre em nível nacional de um processo de modernização da agricultura. Tal modernização tem como características marcantes a “exclusão de produtores e a concentração da produção”, que se manifestam tardiamente em Santa Catarina, de acordo com Marcondes (2016), ou de maneira conservadora, como o prefere Goularti (Goularti Filho, 2001). Os aspectos que impactam particularmente o Oeste Catarinense são a concentração da produção de grãos, suínos e aves, e seu período mais intenso ocorre entre o final da década de 1970 e o início de 1990, o que impulsiona a produção de leite na mesorregião (Marcondes, 2016), a qual, por sua vez, passa por um processo de concentração posterior. Em 2006, Santa Catarina contava com pouco menos de 90 mil produtores de leite; em 2017, foram contabilizados pouco mais de 70 mil.

Figura 10 - Biplot CP1 x CP2 a partir das microrregiões da mesorregião Oeste Catarinense sobre as variáveis Leite, Suínos, Aves, Soja e Milho pela ACP, anos 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017.



Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

O Oeste Catarinense perdeu 12.329 estabelecimentos produtores de leite de 2006 a 2016, 9 mil apenas nas microrregiões de Chapecó e São Miguel do Oeste. Na microrregião de Chapecó, 5.433 estabelecimentos deixaram de constar no Censo Agropecuário como produtores de leite (uma queda de 30%); em São Miguel do Oeste, o número foi de 2.233 (uma queda de

25%). Há que se lembrar que estas duas microrregiões são as maiores produtoras de leite do país⁸⁷ e, juntas, produzem 4,3% do valor da produção leiteira nacional (IBGE, 2019c).

As transformações no Oeste Catarinense podem ser observadas de maneira concisa também quantitativamente a partir de análise de componentes principais (ACP).⁸⁸ A ACP que consta sintetizada na Figura 10 parte da análise dos valores da produção das microrregiões catarinenses contidas na mesorregião Oeste Catarinense nos anos 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017. Os movimentos mais evidentes confirmam o que já foi mencionado.

O primeiro movimento pode ser observado na figura 10 (e está destacado em vermelho, amarelo e verde⁸⁹) e demonstra que a produção de suínos passa a ter maior peso explicativo no valor da produção das microrregiões do Oeste Catarinense em meados da década de 1980, enquanto que em meados da década de 1970 as microrregiões do oeste se destacavam majoritariamente pela produção de grãos. A Síntese Informativa da Agricultura Catarinense 1980/81 (Cepa/SC, 1980) dispõe da informação de que, em 1976, o milho correspondia a 20,2% do valor bruto da produção de Santa Catarina, seguido por carne suína (com 9,1%), mandioca (com 6,7%), leite (com 6,2%), soja (com 5,5%) e carne de aves (com 5,1%). O que ocorre em 1986 é o avanço da importância da suinocultura. A participação da carne suína no valor bruto da produção (VBP) de suínos sobe para 16,1%, e a da carne de aves que sobe para 12,4%, enquanto o milho passa a contribuir com 10,1% do VBP; o leite, com 4,7%; a soja, com 3,8% e a mandioca, com 1,3% (ICEPA, 1988). Este primeiro movimento inclui também duas questões, a do crescimento da produção de aves, que passa a despontar entre os maiores valores brutos da produção (VBP) do estado, e a da continuidade do crescimento da suinocultura, que fez com que suínos e aves, conjuntamente, respondessem, em 1996, por 38,9% do VBP de Santa Catarina, conforme consta da Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina (ICEPA, 1997). Suínos e aves somaram um valor bruto da produção de 1.141 milhão de reais, enquanto o milho e a soja, conjuntamente, representaram, no mesmo ano (1996), 559,6 milhões. O leite ainda não se apresentava como um produto de grande importância no que se refere a VBP, contribuindo com 168 milhões de reais.

O segundo movimento (que contempla a elipse azul e a rosa) apresenta o avanço da capacidade de explicação do leite no que diz respeito às microrregiões da mesorregião Oeste

⁸⁷ São Miguel do Oeste produz 718,6 milhões de litros e 851,8 milhões de reais e Chapecó, 715,6 milhões de litros e 843,9 milhões de reais.

⁸⁸ A análise das componentes principais mencionadas têm seus resultados especificados no Anexo 1.

⁸⁹ As elipses representam regiões de confiança, que são uma generalização multidimensional de um intervalo de confiança na análise. A partir das microrregiões da mesorregião Oeste Catarinense, optou-se por desenhar intervalos com 50% de confiança em forma de elipses em torno dos indivíduos da distribuição normal multivariada, analisada como forma de facilitar a visualização da localização das microrregiões em relação aos vetores que representam as variáveis selecionadas.

Catarinense. O leite se apresenta como a grande alternativa para as famílias de agricultores que se viram excluídas de atividades que passaram pelos processos de concentração e exclusão de agricultores, mecanismo próprio da modernização agrícola (Marcondes, 2016). O número de agricultores que permaneceram na produção de grãos, suínos e aves é reduzido; a produção leiteira surgiu como alternativa em função de a atividade já preexistir nas propriedades agrícolas, muitas vezes como atividade não comercial. O leite se torna uma “nova ‘atividade âncora’ na composição da renda dos agricultores” e apresenta “grande alcance social” (Ferrari *et al.*, 2005) em função de cinco aspectos destacados por Testa *et al.* (1996). Primeiro, capacidade de absorção de mão-de-obra; segundo, capacidade de agregar valor à propriedade; terceiro, a possibilidade de produção descentralizada e de menor escala; quarto, alcance social; quinto, potencial de uso econômico e conservação de terras “não nobres”.

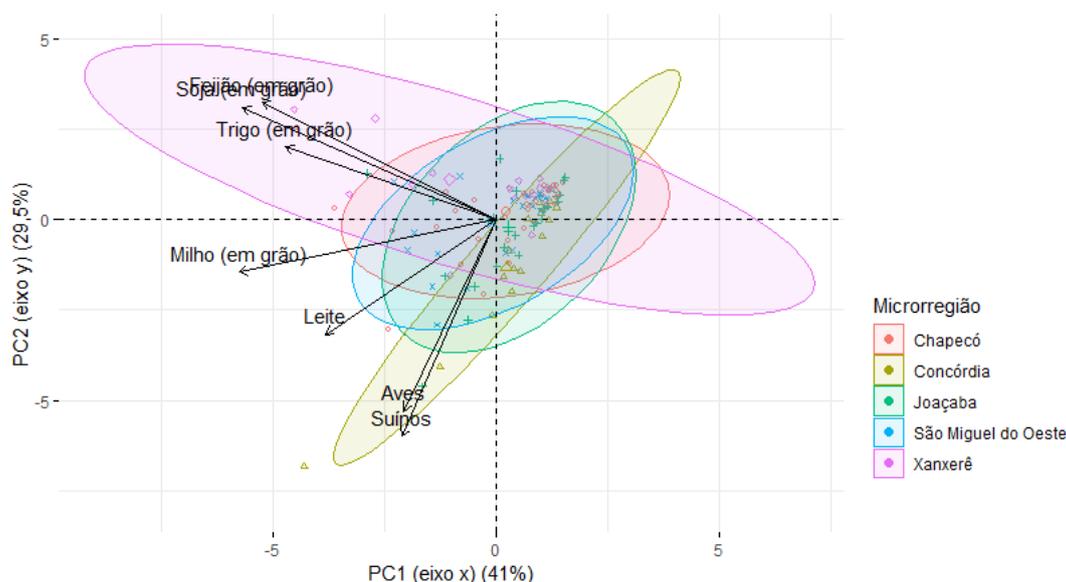
No que se refere à posição das microrregiões individualmente, é possível observar que Xanxerê se mantém ao longo do tempo em função do valor da produção da soja. Apenas a microrregião de Xanxerê passou a contemplar 22% da área plantada e 25% do valor de produção de soja do estado de Santa Catarina em 2017 (IBGE, 2019c). Isto pode ser observado na Figura 10, a partir da constante proximidade da microrregião de Xanxerê com o vetor Soja.

Outra forma de analisar a mesorregião Oeste Catarinense é de forma estática, e a partir de seus municípios. Na Figura 11, é possível identificar o cenário mais recente da mesorregião. As microrregiões de Joaçaba, Concórdia e Chapecó se destacam pelo valor produzido de Suínos e Aves. As três microrregiões são as maiores produtoras de aves do estado de Santa Catarina, somando 60% da produção estadual em 2017 e são as três com maior produção de aves. O município de Concórdia é sede da Embrapa Suínos e Aves, instituição de pesquisa de referência no país, distante 80 km do município de Joaçaba. Na Figura 10, também possível observar como Concórdia e Joaçaba são as microrregiões cujos vetores Suínos e Aves têm maior poder explicativo, em especial em meados dos anos 1980 e 1990.

Figura 11 - Biplot CP1 x CP2 a partir dos municípios⁹⁰ da mesorregião Oeste Catarinense e suas microrregiões representadas por elipses⁹¹ sobre as variáveis Leite, Trigo, Feijão, Suínos, Aves, Soja e Milho pela ACP, 2017.

⁹⁰ Os municípios catarinenses variaram, em número, de 1976 a 2017: no ano de 1979 havia 197 municípios; em 1986, eram 199; em 1996, em decorrência das mudanças pós-Constituição de 1988, o número se ampliou para 260; em 2006, para 293 e, em 2017, para 295. A partir deste conjunto de municípios, foi feito o recorte da mesorregião Oeste Catarinense.

⁹¹ As elipses representam regiões de confiança que são uma generalização multidimensional de um intervalo de confiança. Na análise feita aqui, optou-se por desenhar intervalos com 95% de confiança em forma de elipses em torno dos indivíduos da distribuição normal multivariada, analisada como forma de facilitar a visualização da localização das microrregiões em relação aos vetores que representam as variáveis selecionadas.



Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

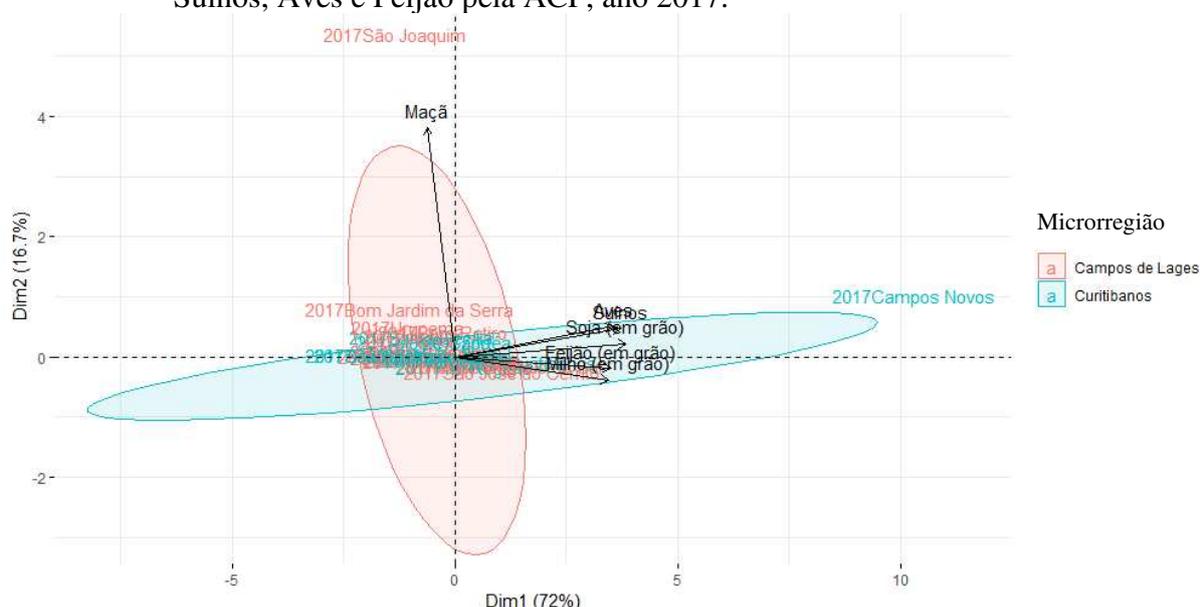
A microrregião de Chapecó tem sua elipse contemplando um conjunto maior de vetores: Suínos, Aves, Leite, Milho e Soja – os cinco itens somam 90% do valor da produção da microrregião. São Miguel do Oeste se assemelha à mesorregião de Chapecó, sendo caracterizada pelos mesmos vetores; os produtos representados pelos vetores somam 97,3% de seu VBP.

A diferença, mesmo que pequena, entre as duas microrregiões, está na maior importância do Leite para São Miguel do Oeste; cerca de um terço do VBP da microrregião é composto apenas pelo Leite, enquanto, para Chapecó, ele contribui com 21,6%. As microrregiões Chapecó e São Miguel do Oeste, que constavam abaixo da 35ª posição entre as microrregiões brasileiras de maior produção de leite no início da década de 1990, aumentaram em 9 vezes sua produção e, em 2017, passaram a figurar na primeira e segunda posição. Apenas estas duas microrregiões produzem 4,2% da produção de leite do Brasil e 47% da produção do estado de Santa Catarina (IBGE, 2019c). O aumento verificado nas microrregiões de Chapecó e São Miguel do Oeste pode ser explicado por uma maior diversidade de vetores, por ter como característica estabelecimentos de menor tamanho e de gestão familiar. A partir Centro Agropecuário, é possível identificar que, na microrregião de Chapecó, 87,6% do número de estabelecimentos que se enquadram na Lei da Agricultura Familiar são responsáveis por 72,9% do valor da produção. Para a microrregião de São Miguel do Oeste, os números são 88,0% e 74,9%, respectivamente (IBGE, 2019b).

ii. Serrana

A mesorregião Serrana possui apenas duas microrregiões, Campos de Lages e Curitibanos, representadas no *Biplot* da Figura 12. Curitibanos tem seus municípios distribuídos entre uma maioria explicada pelas variáveis Soja, Milho, Suínos, Aves e Feijão. Campos de Lages, por sua vez, se destaca pelo vetor Maçã. Apenas o município de São Joaquim produziu, em 2017, um valor de produção de 304,5 milhões de reais. Cerca de 60% do valor de produção da Maçã na microrregião de Campos de Lages foi produzida em São Joaquim, o que pode ser observado na base da Figura 12.

Figura 12 - Biplot CP1 x CP2 a partir dos municípios da mesorregião Serrana e suas microrregiões representadas por elipses⁹² sobre as variáveis Soja, Maçã, Milho, Suínos, Aves e Feijão pela ACP, ano 2017.



Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

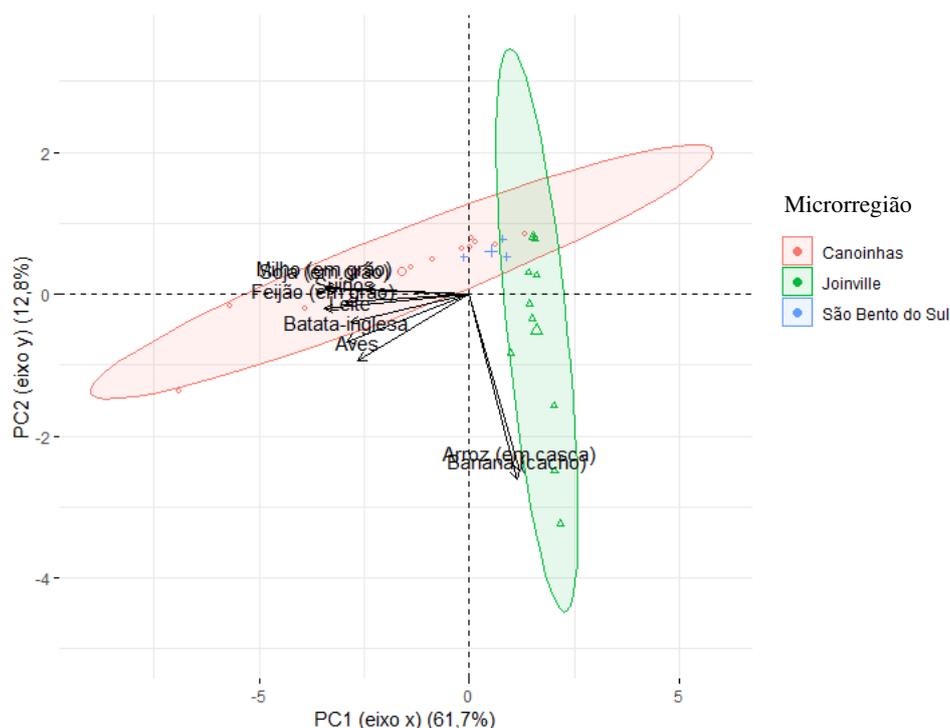
iii. Norte Catarinense

O Norte Catarinense possui três microrregiões: Canoinhas, Joinville e São Bento do Sul. São Bento do Sul não dispunha de suficientes municípios para o cálculo da elipse. A maioria dos municípios de Canoinhas é caracterizada por uma variedade de vetores, como: Soja, Aves, Suínos, Milho, Leite, Batata-inglesa e Feijão. Joinville, por sua vez, tem a maior parte de seus municípios caracterizada por Banana e Arroz (Figura 13). Canoinhas, onde se localiza a maior parte da área de lavouras do estado, possuía, em 2017, 57% da área ocupada com soja, percentual que em meados da década de 1990 era de 21%. A microrregião de São Bento do Sul,

⁹² As elipses representam regiões de confiança, uma generalização multidimensional de um intervalo de confiança. Na análise feita aqui, optou-se por desenhar intervalos com 95% de confiança em forma de elipses em torno dos indivíduos da distribuição normal multivariada, analisada como forma de facilitar a visualização da localização das microrregiões em relação aos vetores que representam as variáveis selecionadas.

pequena microrregião ao lado de Canoinhas, que não possuía plantação de soja na década de 1990, passou a ocupar 66% de sua área de lavouras com soja em 2018 (IBGE, 2019c).

Figura 13 - Biplot CP1 x CP2 a partir dos municípios da mesorregião Norte Catarinense e suas microrregiões representadas por elipses⁹³ sobre as variáveis Soja, Banana, Aves, Suínos, Milho, Arroz, Leite, Batata-inglesa e Feijão pela ACP, ano 2017.



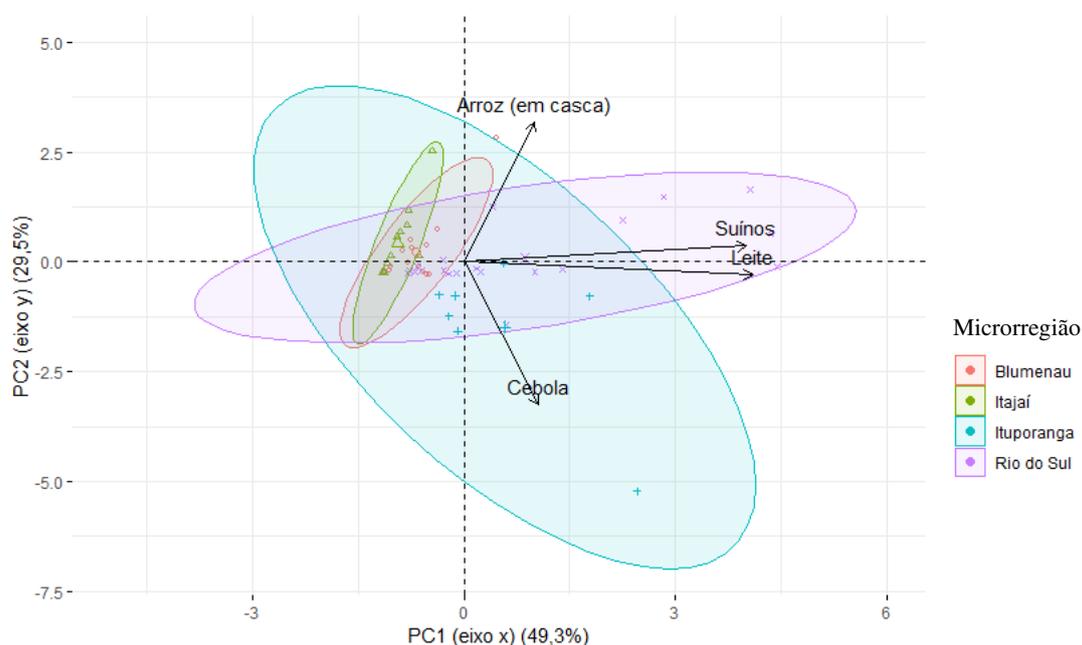
Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

iv. Vale do Itajaí

O Vale do Itajaí se divide em duas dinâmicas, enquanto Blumenau e Itajaí – microrregiões mais próximas do litoral – se caracterizam por Aves e Arroz. As microrregiões mais próximas da região Serrana, Ituporanga e Rio do Sul, caracterizam-se pelos vetores Suínos e Leite. Todas as microrregiões dispõem de municípios que não se caracterizam por nenhum dos vetores, localizando-se no quadrante oposto ao dos vetores.

⁹³ As elipses representam regiões de confiança, uma generalização multidimensional de um intervalo de confiança. Na análise feita aqui, optou-se por desenhar intervalos com 95% de confiança em forma de elipses em torno dos indivíduos da distribuição normal multivariada, analisada como forma de facilitar a visualização da localização das microrregiões em relação aos vetores que representam as variáveis selecionadas.

Figura 14 - Biplot CP1 x CP2 a partir dos municípios da mesorregião do Vale do Itajaí e suas microrregiões representadas por elipses⁹⁴ sobre as variáveis Aves, Arroz, Suínos, Leite e Ovos de galinha pela ACP, ano 2017.



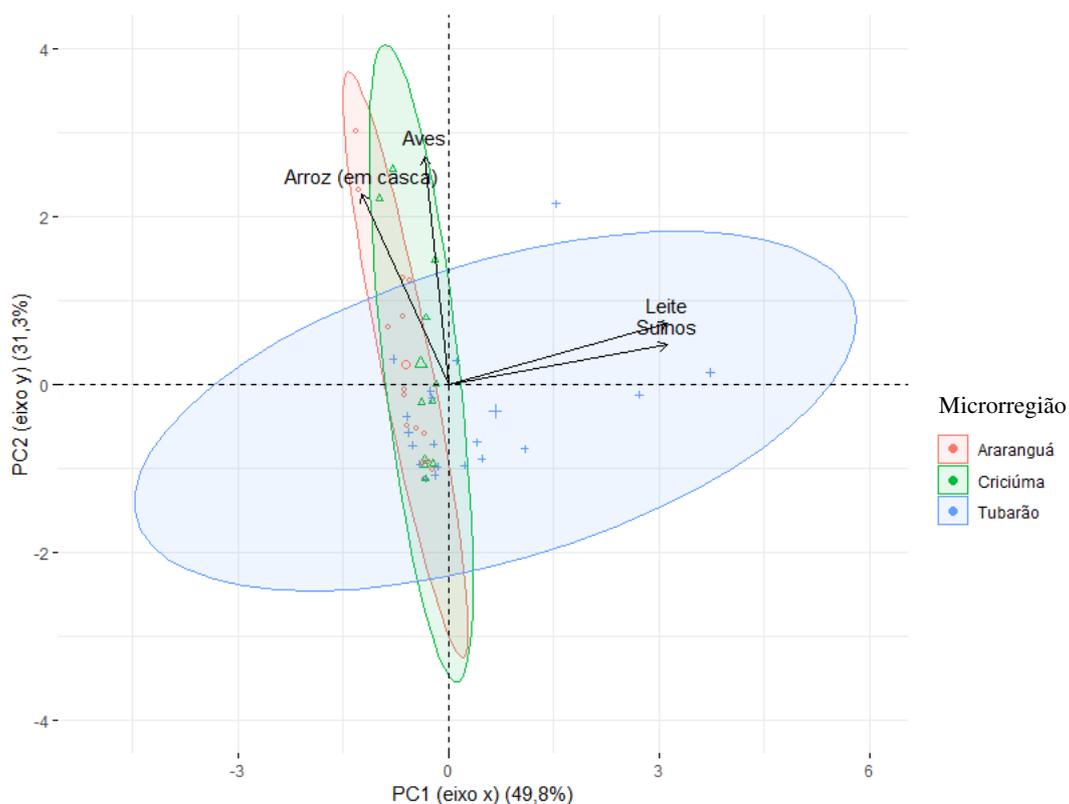
Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

v. Sul Catarinense

A mesorregião Sul Catarinense conta com duas dinâmicas: enquanto os municípios de Araranguá e Criciúma são explicados pelos vetores Arroz, Aves e Ovos de galinha, a microrregião de Tubarão apresenta uma elipse maior, o que indica maior distribuição dos municípios entre os quadrantes, sendo eles explicados por todas as variáveis analisadas: Suínos, Leite, Arroz e Aves.

⁹⁴ As elipses representam regiões de confiança que são uma generalização multidimensional de um intervalo de confiança. Na análise feita aqui optou-se por desenhar intervalos com 95% confiança em forma de elipses em torno dos indivíduos da distribuição normal multivariada analisada como forma de facilitar a visualização da localização das microrregiões em relação aos vetores que representam as variáveis selecionadas.

Figura 15 - Biplot CP1 x CP2 a partir dos municípios da mesorregião Sul Catarinense e suas microrregiões representadas por elipses⁹⁵ sobre as variáveis Suínos, Leite, Arroz e Aves pela ACP, ano 2017



Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

A dinâmica da agropecuária catarinense é permeada pela agricultura familiar. Este aspecto fundamental será discutido na próxima seção.

⁹⁵ As elipses representam regiões de confiança, uma generalização multidimensional de um intervalo de confiança. Na análise feita aqui, optou-se por desenhar intervalos com 95% de confiança em forma de elipses em torno dos indivíduos da distribuição normal multivariada, analisada como forma de facilitar a visualização da localização das microrregiões em relação aos vetores que representam as variáveis selecionadas.

3.2 AGRICULTURA FAMILIAR, MODERNIZAÇÃO E SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

O estado de Santa Catarina pode ser considerado um estado de agricultura familiar. No Brasil, apesar de constituído de grande número de estabelecimentos de agricultura familiar (dos 5,1 milhões de estabelecimentos agropecuários, 76,8 % são familiares), estes representam apenas 22,9% da renda e ocupam apenas 23,0% da terra (IBGE, 2019b). O estado de Santa Catarina, por sua vez, possui maior presença da agricultura familiar em termos de número, área e valor de produção. A agricultura familiar catarinense abarca 78,1% das propriedades rurais, 38,1% da renda e 50,7% da área agrícola (IBGE, 2019b).

Além da presença em termos de número, área e valor de produção, a agricultura familiar tem relevância não só no presente, mas, principalmente, na construção do que é a economia catarinense. “A família é o núcleo central de um modo de produzir e viver que consolidou no estado uma agricultura dinâmica e diversificada” (Ferrari and Marcondes, 2015), o que deu sentido à agricultura no estado. Os agricultores familiares catarinenses também se destacam política e economicamente. Possuem participação política expressiva e, de forma mais ou menos generalizada, são reconhecidos em seu território como econômica e politicamente estratégicos (Marcondes, 2016).

A agricultura familiar catarinense é familiarizada com a adoção de tecnologias e com mecanismos de mercado, possuindo ampla inserção tanto no mercado nacional, quanto no mercado internacional, especialmente no que se refere a carnes. Dentre os suinocultores do estado, 76% são agricultores familiares e, entre os avicultores, 79% (Giehl *et al.*, 2018). Há que se lembrar que a produção de carnes em Santa Catarina, que se concentra na produção de suínos e aves,⁹⁶ representa 29,2% do total do valor exportado pelo estado; em segundo lugar, de acordo com o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC, 2020), figuram produtos da indústria metalomecânica.

As razões pelas quais Santa Catarina apresenta esta forte presença da agricultura familiar se dá pela ocupação do território ocorrida ainda no Brasil Colônia. A impossibilidade de cultivar produtos de alto valor mercantil requeridos naquele período (HOLANDA, 1999) fez com que a Coroa Portuguesa buscasse por outra solução para a ocupação do território. A solução encontrada foi a distribuição de terras em pequenas propriedades para imigrantes, provenientes especialmente da Itália e da Alemanha, via companhias colonizadoras. O interesse do governo central na região consistia em utilizar o território como rota de passagem e abastecimento e,

⁹⁶ Representada no Comex Stat no item carnes e miudezas, comestíveis.

posteriormente, fornecimento de produtos agrícolas, alimentos e manufaturas para o abastecimento de regiões cuja prioridade era produzir para exportar. A ocupação do território acabou culminando na predominância da pequena propriedade, que é que desenvolve seus mercados, agroindústrias e cooperativas para atender aos demais estados brasileiros. Esta ocupação do território e da economia local resiste ao longo do tempo (MATTEI e LINS, 2001).

A agricultura familiar só perde relativo espaço a partir da chegada ao estado da produção agrícola de maior escala e dedicada centralmente à exportação de matérias-primas, representada pela soja. Esta transformação, ligada ao modelo agrícola atual, ou de “modernização agrícola”, afetou de maneira tardia o estado no que diz respeito a concentração da renda e produção (Marcondes, 2016).

Se, no Brasil, a “modernização agrícola”, atrelada à “revolução verde”, surge ainda na década de 1960, no estado, este movimento passa a ser notável a partir da abertura comercial e das mudanças nas regras dos mercados alimentares a partir da década de 1990. As mudanças no mercado abriram espaço para o avanço da agricultura empresarial, e suas agroindústrias, que começaram a avançar no estado passando a influenciar crescentemente a dinâmica agrícola catarinense. A transformação estrutural do espaço rural se reflete na diminuição do número de agricultores familiares dedicados especialmente às culturas de arroz, feijão, milho, suínos e aves (FERRARI & MARCONDES, 2015, WILKINSON, 2008). No caso do arroz, do feijão e do milho, a busca pela melhor competitividade acaba aumentando a área das propriedades, ao tempo em que parte da área dedicada a essas culturas passa a ser utilizada pela produção da soja. A produção de suínos e aves, por sua vez, se dá pela grande intensificação da produção, que fez com que menos agricultores pudessem ofertar quantidades cada vez maiores de carne com menor custo de produção. Esta produção foi pautada na integração entre produtores e agroindústria, seja privada, seja com base em cooperativas.

No entanto, mesmo com as mudanças estruturais geradas por esta modernização, a agricultura familiar, relativamente aos demais estados brasileiros, perde pouco espaço. O histórico de grande pluriatividade, dinamismo e diversidade produtiva nas propriedades agrícolas permitiu que muitos agricultores familiares catarinenses pudessem, ao ficarem economicamente inviabilizados em uma única atividade, migrar para a produção de outras ou passassem a intensificá-las. Ao serem excluídos da produção de suínos e de grãos (feijão, soja, milho, trigo), os produtores expandiram a produção leiteira, “com a qual já tinham familiaridade, mas pouco interesse para efeito de geração de renda” (Marcondes, 2016). Pode-se considerar que o avanço a produção leiteira em Santa Catarina (particularmente na mesorregião Oeste Catarinense) é explicada por este fato.

Observa-se, portanto, em Santa Catarina, um estado de majoritária presença da agricultura familiar, cuja “modernização” via “revolução verde” tarda a chegar em função da resistência oferecida por formas precedentes de organização da economia local e entre agricultores (Marcondes, 2016).

3.2.1 A agricultura familiar e o sistema alimentar sustentável

O sistema alimentar que se apresenta em Santa Catarina não é necessariamente sustentável apenas pela presença da agricultura familiar. A forma de ocupação da terra e de interseção dos mercados, com diversidade, pluriatividade, dinamismo e forte relação com as economias locais, que se podem encontrar no estado, o beneficiam com o potencial para o desenvolvimento de um sistema alimentar sustentável.

Trata-se de um potencial, porém, que vem sendo colocado em risco pelo avanço da “modernização” agrícola no território catarinense, avanço do modelo agrícola cognominado de “revolução verde”. A intensidade do uso da terra no estado está atrelada ao amplo uso de agrotóxicos, à ampliação da concentração dos estabelecimentos e da produção em menor variedade de culturas. Os resultados desta modernização têm significado, para a agricultura familiar, perda de espaço, avanço inexpressivo da produção orgânica e agroecológica, que se restringem a pequena parcela da agricultura catarinense e a uma pobreza rural decorrente do estreitamento das alternativas no campo (IBGE, 2019b).

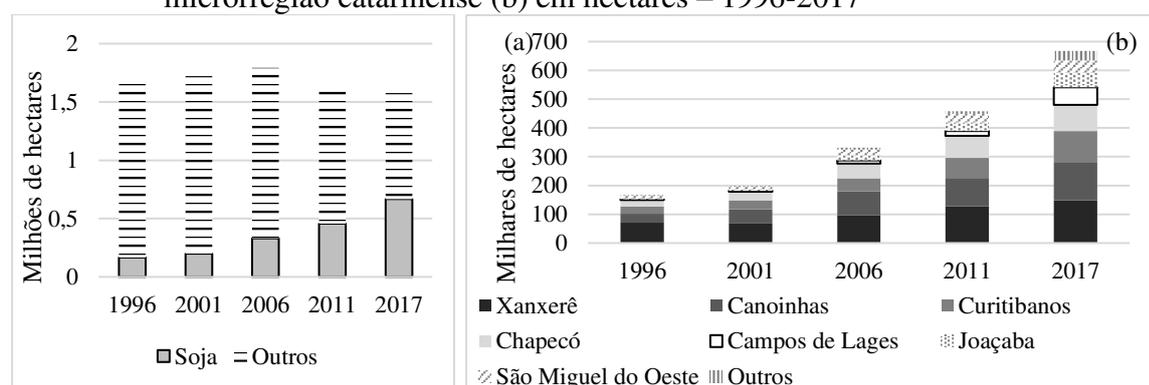
A “modernização” chega ao estado intensificando, tardiamente, a produção e modificando o uso da terra. Tardiamente (i) em função da geografia do estado, que dificulta a adequação do solo para aplicação da mecanização e, portanto, da “modernização”; (ii) devido à capacidade do agricultor familiar de participar dos mercados, participar de organizações como cooperativas e articular suporte político, junto do apoio público aos pequenos produtores; (iii) pela diversidade da produção, que permite ao produtor reagir às pressões do mercado mudando o direcionamento do produção em momentos de crise, assim como a aumentar a participação dos agricultores familiares em atividades intensivas em mão de obra (Marcondes, 2016).

As características acima apontadas amenizaram os efeitos da “modernização”, que se manifesta de maneira mais expressiva a partir da década de 1990. A primeira “fase” da concentração da produção via modernização corre na produção de grãos e suínos, processo que só leva a uma expulsão intensa de agricultores na década de 1990 (MARCONDES, 2016, p. 14). Em seguida, a produção de aves se junta à produção de suínos, numa lógica em que os agricultores passam a atuar de forma integrada à das agroindústrias, ligadas a empresas privadas ou a cooperativas.

A alternativa que se ofereceu para parte importante dos agricultores que deixaram a produção de grãos, suínos e aves foi o leite. O leite se coloca como uma alternativa por ser uma atividade que já vinha sendo desenvolvida nas propriedades, assim caracterizada ao longo da década de 1990. No entanto, nos anos 2000 e 2010 surge uma segunda “fase” de concentração da produção, desta vez da produção de leite. No próximo item, discutem-se as principais dinâmicas a partir dos principais produtos de acordo com seus valores de produção.

Observa-se como efeito do avanço da soja em Santa Catarina uma diminuição da biodiversidade quando observada em termos da ocupação da área plantada. As microrregiões com maior área plantada - Canoinhas, Xanxerê, Chapecó, Curitibanos, Joaçaba e Campos de Lages - mostram um movimento claro em direção à concentração da produção em poucos produtos, com grande destaque para o da soja. Xanxerê e Curitibanos, que já ocupavam parte da área plantada com soja desde a década de 1990, 38% e 24% respectivamente, passam a ter a soja ocupando 70% da área plantada. Canoinhas, onde se localiza a maior parte da área de lavouras do estado, possuía, em 2017, 57% da área ocupada com soja, enquanto em meados da década de 1990 era de apenas 21%. A microrregião de São Bento do Sul, pequena microrregião ao lado de Canoinhas, que não possuía plantação de soja na década de 1990, hoje ocupa 66% de sua área de lavouras com o cereal (IBGE, 2019c). A concentração da produção se destaca em Curitibanos, que já tinha uma produção bem distribuída entre soja, milho e feijão, além de outras culturas de menor importância, passando a se concentrar preferencialmente na produção de soja. A expansão da área destinada a esse produto entre as microrregiões de Santa Catarina pode ser observada na Figura 16.

Figura 16 - Área plantada total e de soja em Santa Catarina (a) e área plantada de soja por microrregião catarinense (b) em hectares – 1996-2017

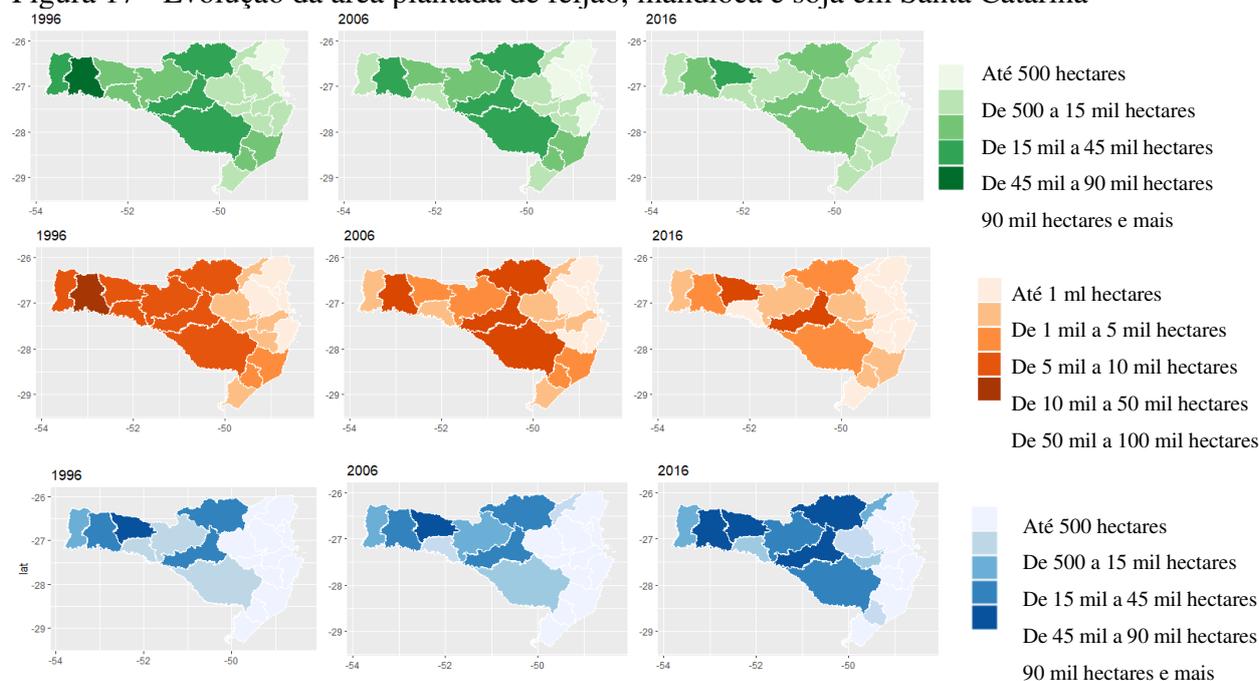


Fonte: Censo Agropecuário (IBGE, 2019b)

O avanço da área destinada ao cultivo da soja ocorre de maneira concomitante com a diminuição da oferta de alimentos que compõem a base da alimentação, todos conectados com a cultura local. O feijão é um caso ilustrativo (Figura 17). A disponibilidade do produto em

Santa Catarina tem diminuído de maneira intensa nas últimas duas décadas; seu “desaparecimento” coincide com o avanço da produção de soja, incentivada pela demanda externa. Outro produto que segue a mesma dinâmica é a mandioca. A coincidência entre avanço da soja e o desaparecimento de produtos que fazem parte da base da alimentação, caso do feijão e da mandioca, pode ser observada através da comparação entre as imagens da Figura 17.

Figura 17 - Evolução da área plantada de feijão, mandioca e soja em Santa Catarina



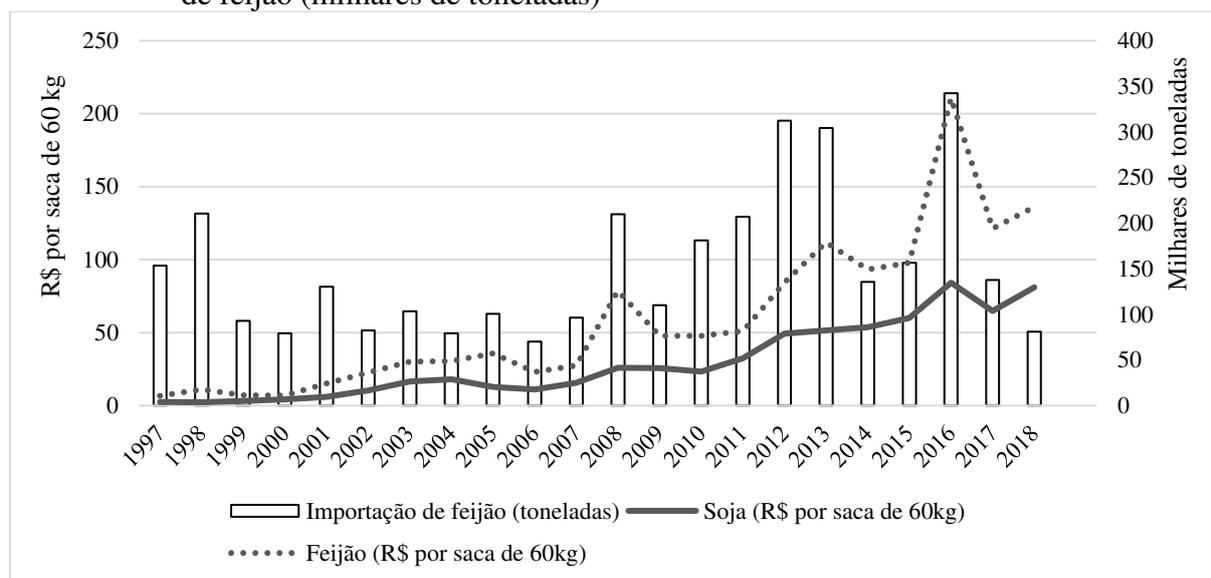
Fonte: IBGE, 2018.

A indisponibilidade do feijão em Santa Catarina, por si só, não representa um risco para a segurança alimentar da região. O feijão poderia ser adquirido dos estados vizinhos, ou de outros países, e suprir a demanda catarinense. A importação de feijão de outros estados ou outros países poderia, inclusive, ser sustentável. A sustentabilidade é intrinsecamente ligada a condições particulares de cada região e, portanto, cada região pode buscar a sua própria. A importação de produtos como o feijão poderia ser sustentável caso Santa Catarina apresentasse condições mais favoráveis de produzir outros produtos de maior valor nutricional e/ou menor impacto ambiental, se se enquadrasse no que alguns autores denominam como *local trap* (Born and Purcell, 2006; Sonnino, 2010).

No entanto, não parece ser o caso; o resultado observado da diminuição da produção de feijão em Santa Catarina se deveu à indisponibilidade do produto no mercado e aos riscos contra a segurança alimentar no território. Os preços do produto passaram a oscilar em trajetória ascendente nas últimas duas décadas, quando sua produção começa a cair. A diminuição da área plantada de feijão ocorre de maneira concomitante com uma intensa variação nos preços

da leguminosa, como se pode observar na Figura 18. A falta do feijão no mercado catarinense e o aumento dos preços do produto acabaram impulsionando sua importação. No início de 2019 (janeiro a março), o Brasil importou cerca de 8 mil toneladas do produto da Argentina e da Bolívia. Em 2016, ano de forte aumento nos preços, a importação foi de 56,1 mil toneladas, 4,3 mil vindas da China e 700, dos Estados Unidos. A produção de feijão em Santa Catarina foi de 129, 6 mil toneladas em 2017 (IBGE, 2019c).

Figura 18 – Preços médios mensais em Santa Catarina para feijão e soja (reais) e Importação de feijão (milhares de toneladas)



*Preços deflacionados IPA-DI - origem - prod. Agropecuários, FGV.

Fonte: Comexstat (2019) e Cepa/Epagri (2019).

O avanço da soja e a diminuição de produtos historicamente ligados à agricultura familiar, como o feijão e a mandioca, provocam dois movimentos: a saída dos agricultores familiares do campo e sua inserção na “modernização”. O número de estabelecimentos diminuiu de 193,7 mil para 183,1 mil entre 2006 e 2017, o que representa queda de 5,5%. Ao mesmo tempo, a área média dos estabelecimentos aumentou de 31,3 para 35,2 hectares por estabelecimento no mesmo período (IBGE, 2019b). Este cenário indica a saída dos agricultores do campo, principalmente visto que o número de pessoal ocupado na agricultura catarinense diminuiu de 571,6 para 497,8 mil pessoas entre 2007 e 2017, uma diminuição de 12,9%. No entanto, a diminuição em 5,5% dos estabelecimentos parece ser insuficiente para explicar todas as transformações observadas. O restante da explicação está na “modernização” da agricultura familiar, reforçando um movimento que já era observado no Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2019b).

A produção agrícola menos diversa, a indisponibilidade de alimentos para atender à população e a diminuição da presença de pessoas na agricultura são indícios da adoção da “modernização”. Este avanço da “modernização” faz com que a agricultura de Santa Catarina venha perdendo gradativamente as características que colaboram com seu potencial para contribuir com o sistema alimentar sustentável. Quais as razões?

3.2.2 Quais as razões de o estado de Santa Catarina caminhar em direção à “modernização”, a despeito de suas insustentabilidades?

O avanço do modelo agrícola atual pode ser discutido em torno de suas perspectivas e das características centrais já mencionadas – a saber, a intensificação, o aumento da escala de produção, a concentração no controle de insumos agrícolas, a diminuição da participação da agricultura em termos de valor no sistema alimentar e o aumento do espaço das corporações. Não se pretende aqui esgotar a discussão, mas apontar possíveis respostas que devem ser mais bem investigadas em trabalhos futuros. O modelo agrícola adotado em Santa Catarina pressiona a agricultura familiar. Quanto à tal pressão, podem-se discutir três de suas formas.

Primeiro, *a perspectiva do modelo agrícola atual*, que coloca questões como a intensificação da produção e o direcionamento da produção para o mercado internacional como únicas alternativas para a agricultura e para o agricultor. Sendo esta perspectiva hegemônica, ela atinge também o agricultor familiar catarinense. Esta perspectiva faz com que o agricultor encontre na “modernização” o único caminho para seguir com a atividade agrícola.

Segundo, *os preços do mercado agrícola internacional* fazem com que os agricultores sejam atraídos pela alternativa mais rentável no curto prazo. Os preços, especialmente de produtos como a soja, reforçam a perspectiva já mencionada.

Terceiro, *a intensificação da produção*. Produtos anteriormente produzidos pela agricultura familiar catarinense passam a ser produzidos no estado de maneira intensiva e prejudicam a competitividade de boa parte dos agricultores. Este é o caso da produção de suínos e aves, do arroz e de muitas outras culturas, que, apesar de continuarem a ser mantidas pelos agricultores familiares, passam por um processo de intensificação e padronização da produção, provocado pelo controle de insumos agrícolas e pelas corporações que inviabilizam a permanência da maior parte dos agricultores. Este processo exclui gradativamente agricultores familiares dos principais mercados e provocam ou o redirecionamento da produção para outras culturas, ou a saída do agricultor do campo.

Estes três fatores sustentam a concepção de que Santa Catarina possui um único caminho a seguir: adotar as características do modelo agrícola atual. A percepção de uma única

resposta é reforçada pela ainda limitada disponibilidade de alternativas ao modelo agrícola atual. A presença das redes alimentares alternativas, apesar de sua capacidade inovadora e de seu grande potencial de mecanismos, como os circuitos curtos de comercialização e da produção agroecológica, ainda é marginal quando se observa a agricultura catarinense como um todo.

Para ser possível desacelerar, e até mesmo reverter esta tendência à adoção do modelo agrícola atual, faz-se necessário o fomento a um “novo padrão de desenvolvimento no espaço rural catarinense”. Fomento que deve ocorrer a partir da agregação de valor que inclui a agroindústria, o artesanato, o turismo rural, a prestação de serviços e a constituição de redes de cooperação a partir de incentivos amplos aos agricultores e suas respectivas formas associativas (Ferrari and Marcondes, 2015).

A construção de um paradigma de sistema alimentar sustentável parece requerer uma nova perspectiva, pela qual se torne possível o desenvolvimento das potencialidades da agricultura familiar como forma de garantir a permanência da agricultura familiar no campo. As “novas” possibilidades exigem dos produtores incentivo à organização entre si, processamento e comercialização. O processamento de produtos inclui a retomada de produtos e processos tradicionais, bem como o fortalecimento das agroindústrias; pelo lado organizacional, são necessárias inovações⁹⁷ que permitam a superação limitante como escala de produção e logística (Elias *et al.*, 2019; ESTEVAM, D. O.; MIOR, 2014); e, no âmbito da comercialização, diversificação e inovação nas formas de inserção nos circuitos de troca, promoção de mercados de contato direto e de proximidade espacial.

CONCLUSÕES

O estado de Santa Catarina, além de possuir especificidades em relação aos demais estados brasileiros, também é heterogêneo. Existem dinâmicas distintas que ocorrem de forma concomitante, que ajudam a montar o cenário que constitui a agropecuária catarinense. Ao longo do capítulo, foi possível perceber como a modernização agrícola avança no estado, porém, de maneira gradativa e impactando de maneira distinta suas mesorregiões. Enquanto a do Oeste Catarinense guarda as dinâmicas mais bem marcadas do estado, como a concentração da produção de grãos, suínos e aves e, mais recentemente, de leite, as demais mesorregiões apresentam dinâmicas distintas, mesmo guardando similaridades.

⁹⁷ As inovações incluem cooperativas descentralizadas, cooperativas centrais e demais formas organizacionais.

Pode-se observar como está presente em todas as regiões do estado a produção de suínos, aves e leite, assim como o avanço da soja, mesmo que em diferentes intensidades. No entanto, também é perceptível como as mesorregiões se especializam, a exemplo do arroz, que se concentra no Sul, norte e Vale, e a Maçã, na região serrana. As regiões catarinenses se especializam em diferentes leques de produtos, fazendo com que o estado disponha de grande diversidade na produção e consiga melhor abastecer as agroindústrias locais.

A dificuldade de se estabelecer padrões em Santa Catarina é o que dá o tom para se discutir a relevância da presença da agricultura familiar e os efeitos tardios da modernização agrícola. Na segunda parte do capítulo, foi possível observar as características da agricultura familiar e da agricultura catarinense em si – distribuição em pequenas propriedades, relevo acidentado, boa inserção em mercados, relação com a terra e com sua comunidade –, que retardaram os efeitos da modernização e, ao mesmo tempo, abriram espaço para se identificar nesta agricultura características compatíveis com um sistema alimentar sustentável.

CAPÍTULO 4 - ENRAIZAMENTO DE “ARRANJOS” PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA ALIMENTAR CATARINENSE: ATORES, INICIATIVAS E GOVERNANÇA

Resumo

Embora os “arranjos” regulatórios ligados ao sistema alimentar dominante, à produção e à distribuição de alimentos sigam buscando se ajustar aos desafios enfrentados, mas mantendo o protagonismo, sua legitimidade tem sido colocada em discussão. A perda de legitimidade está ligada aos efeitos negativos em termos sociais, ambientais e econômicos deste sistema. Neste sentido, surgem “arranjos alternativos” com os quais se tenta construir um sistema alimentar cujo foco seja garantir a segurança alimentar, a preservação ambiental e demais aspectos da sustentabilidade. Neste capítulo, pretendo, a partir de revisão da literatura e pesquisa documental, discutir a presença dos “arranjos dominantes” e dos “arranjos alternativos”, assim como seu potencial e suas limitações em contribuir para as pretendidas transformações no sistema alimentar em Santa Catarina na direção da construção de sistemas alimentares sustentáveis. O resultado é o registro da possibilidade de estes dois grupos de arranjos poderem não apenas coexistir, como se ampliar, e de forma concomitante. A dificuldade de dimensionamento dos “novos arranjos alternativos”, contudo, impede conclusões ou maiores certezas sobre qual deles avança em maior velocidade.

INTRODUÇÃO

O sistema alimentar dominante vem se mostrando responsável pelas próprias vulnerabilidades. As externalidades do sistema impõem limites ao próprio sistema⁹⁸ (Willett *et al.*, 2019). Dentre as causadas pelo sistema alimentar, estão a degradação dos solos em função do uso intensivo, a contaminação dos solos e da água e o desmatamento, que, por sua vez, levam contaminação também às pessoas. Estas externalidades são exemplos de ações antrópicas que afetam diretamente o meio ambiente, com impactos diretos sobre as mudanças climáticas e a deterioração da saúde da população. O século XXI, que começara enaltecendo ganhos crescentes em termos de aumento de expectativa de vida da população, está identificando indícios cada vez mais sólidos de que, dentro de poucos anos, vamos experienciar uma diminuição de expectativa de vida em função da ampliação da obesidade, juntamente com doenças cardíacas e diabetes, diretamente relacionadas a hábitos alimentares pouco saudáveis, tudo em função da grande causa já identificada: o sistema alimentar atual.

A questão que se coloca é: como responder aos riscos oferecidos pelo sistema alimentar atual?

Diante deste questionamento, o que se pode dizer é que o sistema se encontra, hoje, numa importante encruzilhada.

⁹⁸ *Because food systems are a major driver of poor health and environmental degradation.*

As discussões giram em torno da política alimentar, das políticas públicas e dos sistemas regulatórios. Diversos atores sociais e seus grupos - incluem-se aí grupos de consumidores, movimentos da sociedade civil, grupos corporativos e atores políticos - estão buscando formas de enfrentar tanto os desafios urgentes quanto os desafios futuros. O resultado destes esforços tem tomado a forma de intervenções, constituídas por programas e políticas em nível nacional e global (Marsden, Hebinck and Mathijs, 2018). Globalmente, podem-se destacar os *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* (ODS) e as discussões e ações desencadeadas a partir deles como resultado destes esforços.

No entanto, as políticas públicas e as intervenções utilizadas como solução para estes desafios são tradicionalmente voltadas à produção e distribuição, o que contempla incentivos à intensificação produtiva e ao comércio de produtos agrícolas. O impulso à produção e ao comércio não necessariamente são capazes de responder aos desafios impostos para alcançar segurança alimentar, sustentabilidade e soberania alimentar (Marsden, 2013a). Neste contexto, um conjunto cada vez maior dos atores acima citados vem trabalhando com a ideia comum de que resolver tais questões exige uma mudança realmente transformadora nos sistemas alimentares (Lang, 2018; Ploeg, 2010).

Pode-se identificar como “mudanças transformadoras” a construção de “arranjos”⁹⁹ regulatórios alternativos, como redes alimentares alternativas, iniciativas de bem-estar alimentar, cooperativas de alimentos sustentáveis e grupos de compra. Estes “arranjos” envolvem a sociedade civil, pequenos negócios e agricultores, baseados em modelos de governança cooperativos e colaborativos e se caracterizam por seu caráter local, por vezes trans-local, e por se basearem no desenvolvimento de “cadeias de fornecimento mais curtas” entre produtores e consumidores (Mcfarlane, 2009).

Os “novos arranjos alternativos” surgem como oposição aos “arranjos dominantes”, atrelados ao regime regulatório dominante, engendrado pelo modelo agrícola dominante. O regime dominante contempla um conjunto de regras que orientam o comportamento, os procedimentos utilizados neste primeiro quarto de século XXI para sua criação e para a manutenção de sua legitimidade. A persistência do regime dominante ocorre em função da presença de instituições que fomentam uma concepção, e a adaptam, ao longo do tempo, para justificar a sua existência. Em outras palavras, uma espécie de “instinto de sobrevivência” das instituições insiste nas mesmas normas e princípios com o intuito de prolongar a existência dos arranjos dominantes. Sucesso para as instituições - e as fundamentações por elas construídas -

⁹⁹ O termo ‘arranjo’ é uma tradução dos autores para o conceito ‘*assemblage*’ discutido por Marsden; Hebinck e Mathijs (2018).

significa a manutenção do protagonismo de “velhas” estruturas no sistema alimentar. O resultado é uma produção e distribuição de muito alimento a regiões e países de maior renda e pouco alimento para regiões e países de baixa renda (Marsden, Hebinck and Mathijs, 2018)

No entanto, por mais que os “novos arranjos alternativos” venham se desenvolvendo de maneira consistente, ainda não está claro se, apesar de seu potencial transformador, serão capazes de gerar uma transformação efetiva no sistema alimentar. Tal efetividade requer a transformação dos “arranjos” na estrutura regulatória dominante, enraizada e institucionalizada, sem, no entanto, perder sua integridade e autonomia (Marsden, Hebinck and Mathijs, 2018).

Como fundamentação teórica, tem-se a discussão em torno dos “arranjos” de Anderson, McFarlane e Li (Anderson and Mcfarlane, 2011; Li, 2007; Mcfarlane, 2009), assim como a síntese de Marsden, Hebinck e Mathijs (2018), estudos (série) que fazem parte do projeto denominado ‘TRANSMANGO’, aplicação de um plano/esquema –europeu que buscou investigar a vulnerabilidade e a resiliência de seus sistemas alimentares, cuja discussão se coloca em oposição à continuidade da ênfase na modernização como resposta à pobreza e à insegurança alimentar. Neste sentido, os novos arranjos alternativos estariam surgindo ou sendo fortalecidos por serem respostas concretas à incapacidade do modelo de governança vigente (arranjos dominantes) em gerar respostas efetivas à questão alimentar, o que se agrava com a tendência de retração dos mecanismos de bem-estar social.

Marsden, Hebinck e Mathijs (2018) consideram os “arranjos” alternativos a partir de sua participação na criação de arranjos originais de governança, visto que o grande condutor da insegurança alimentar são as falhas dos arranjos de governança vigentes. Este processo é o ponto de partida da discussão que se trava aqui, que avança no sentido de identificar estes novos arranjos alternativos no estado de Santa Catarina a partir de uma revisão de literatura e pesquisa documental.

O estado de Santa Catarina possui ampla presença de “arranjos”, em especial na forma de ‘organização entre agricultores’, em função de ser constituído de pequenas propriedades agrícolas e agroindustriais, formadas por agricultores e articulações locais, as quais, a partir da pluriatividade e da multifuncionalidade, proporcionam grande diversidade em termos de produção de alimentos e serviços, como turismo e culinária regional.

Além desta introdução, o capítulo conta com mais três seções.

A segunda seção faz uma análise do sistema alimentar e de seus “arranjos”, com foco nas novidades alternativas ligadas à construção de sistemas alimentares sustentáveis.

A terceira descreve os novos arranjos alternativos em Santa Catarina”.

A quarta analisa estes arranjos a partir do arcabouço teórico apresentado na segunda seção.

A última inclui as considerações finais.

Neste capítulo, pretendo discutir os “dominantes” e as “novas alternativas”, ou, mais especificamente, os “arranjos catarinenses”, suas potencialidades e limitações em contribuir para transformações no sistema alimentar. Neste sentido, busco por alguns elementos que possam contribuir para identificar de que forma se dá a coexistência entre os arranjos dominantes, representados pelas corporações e grandes cooperativas do setor agroalimentar, com os “novos e alternativos arranjos”, representados pelas cadeias curtas ou alternativas de alimentos (*alternative or short food supply chains - SFSCs*) em Santa Catarina. A partir da análise desta coexistência, busco compreender se o surgimento mais recente dos “novos e alternativos arranjos” é um movimento de longa duração ou apenas iniciativas locais de curta duração.

4.1 SISTEMA ALIMENTAR, INSUSTENTABILIDADES E CRISES: OS NOVOS “ARRANJOS” REGULATÓRIOS

4.1.1 O sistema alimentar

Assiste-se, hoje, a uma crise sem precedentes de insegurança alimentar, interconectada com várias outras crises, como a ecológica, a social e a política. Trata-se de uma crise do sistema alimentar em função do reconhecimento de uma multiplicidade de externalidades negativas. Crise que em muito reflete os efeitos da grande concentração do valor econômico gerado pelo sistema alimentar nas mãos de poucas corporações de processamento, distribuição e oferta de refeições. A concentração vem junto com processos de produção, distribuição e consumo cada vez mais padronizados, intensivos e em grande escala.

Os efeitos da concentração da produção e do valor, da padronização, do aumento de escala e de intensificação da produção geram efeitos negativos diversos. No que se refere aos efeitos ambientais, constam como negatividade a diminuição da disponibilidade de recursos, a diminuição da biodiversidade e a disseminação de contaminação ambiental (FAO, 2014a; Marsden, Moragues-Faus and Sonnino, 2018; Sonnino, Faus and Maggio, 2014). O recente relatório do EAT-Lancet - *Commission on Food, Planet, Health* - atesta que o sistema alimentar é o maior responsável¹⁰⁰ pela degradação ambiental no comprometimento da saúde da

¹⁰⁰ *Major driver.*

população no mundo hoje (Willett *et al.*, 2019). O EAT insiste em afirmar que se existe a pretensão de transformar a produção em sustentável até 2050, faz-se necessário diminuir em 75% as falhas no aproveitamento de fertilizantes, da água e demais insumos agrícolas. Este aumento de eficiência inclui também mitigação de gases de efeito estufa e melhoria nas práticas agrícolas.

O modelo de produção é apontado como fator explicativo para o aparecimento de doenças e pragas, a exemplo da febre aftosa (Marsden *et al.*, 2010), da doença da vaca louca, da tuberculose suína (Rossi, Bui and Marsden, 2019) e, mais recentemente, da nova crise em torno da peste suína africana, que, em poucos meses, se espalhou por todas as províncias e regiões chinesas, assim como pelo Camboja, a Mongólia e o Vietnã, pondo em risco a disponibilidade do produto e toda a estrutura produtiva envolvida em nível mundial (FAO, 2020).

No que se refere à saúde da população, incluem-se efeitos como obesidade, desnutrição e queda da expectativa de vida. O sistema alimentar, ligado a intensificação, padronização e escala, promove a oferta de alimentos processados que são baratos, altamente calóricos e com baixo conteúdo nutricional, cujo consumo resulta em uma maior incidência de sobrepeso, obesidade (FAO, IFAD, Unicef, WFP, 2018, pp. 27–30) e em desperdício de alimentos (Burlingame and Dernini, 2012). Os hábitos alimentares são reconhecidos, junto com o tabagismo, a hipertensão, a poluição do ar e o saneamento básico, como fatores de risco quando se discute saúde (Foreman *et al.*, 2018). Estes fatores são responsáveis pela desaceleração, estagnação ou até retrocesso, em termos de expectativa de vida, especialmente nos países do Norte, onde a expectativa de vida atingiu patamares recordes nas últimas décadas (Hiam *et al.*, 2018). Nos Estados Unidos, observa-se, nos últimos 30 anos, abrupto aumento da obesidade e subsequente diminuição da expectativa de vida em função do diabetes (Stewart, Cutler and Rosen, 2020). Esta tendência é ainda mais evidente quando observados dados prospectivos para as próximas gerações e este movimento é relacionado aos hábitos alimentares (Miyamoto *et al.*, 2019).

Os hábitos de consumo vigentes baseiam-se em alimentos pouco nutritivos, consumidos em grandes quantidades, em muito desperdiçadas ao longo de sua cadeia logística (Gustavsson *et al.*, 2011; HLPE, 2014). A razão disso: trata-se de alimentos cuja produção sobrecarrega o meio ambiente em função de seus resíduos, gerando, por consequência, impacto nas mudanças climáticas (Friedmann, 2000; Molden, 2013; Sonnino, Marsden and Moragues-Faus, 2016; Vermeulen, Campbell and Ingram, 2012).

Os efeitos diretos, em termos de produção e consumo provenientes da crise que o sistema alimentar enfrenta, são apenas parte de um quadro complexo das diversas crises já listadas (ecológica, econômica, social e ambiental). Trata-se de um quadro complexo, cuja governança, preexistente no sistema alimentar, não está sendo capaz de apresentar soluções efetivas (Marsden, Hebinck and Mathijs, 2018).

A segurança alimentar e a sustentabilidade apresentam-se em risco crescente no avançar do século XXI. As crises - ecológica, social e ambiental - se aprofundam de maneira ainda mais acelerada a partir da crise econômica. A que se iniciou em 2007-08 gera efeitos encadeados sobre o sistema alimentar no mundo, especialmente no que diz respeito à prescrição de austeridade, que atinge a maioria das economias mundiais. O Brasil, em específico, também enfrenta tais efeitos. A diminuição de recursos disponíveis para alimentação, meio ambiente e saúde levam as externalidades do sistema alimentar, acima discutidas, a um outro patamar de complexidade, pois a sustentação de ações paliativas, no que diz respeito a meio ambiente, alimentação e bem-estar social, dependia da ação dos Estados nacionais.

4.1.2 Os “arranjos” regulatórios

O termo “*assemblage*”, que neste trabalho optei por traduzir como “arranjo”, surge a partir da “*assemblage theory*” de Gilles Deleuze e Félix Guattari (Deleuze and Guattari, 1987). Esta teoria inspira a análise do conjunto de projetos que coexistem e interagem entre si, dotando as transformações – que incluem diversos níveis, como o local, o municipal e até mesmo a zona rural - de forma e conteúdo que, de maneira agregada, são capazes de reformular os sistemas alimentares e os regimes como um todo. A “*assemblage theory*” é uma tentativa de abordar os sistemas alimentares para além da questão social, incluindo a interação entre atores sociais e o “material”, isto é, a interação entre alimentação, mercados, infraestrutura, sistemas de transporte e logística.

A validade e a utilidade desta abordagem, segundo Marsden, Hebinck e Mathijs (2018), consistem em permitir uma melhor teorização e análise empírica das condições pós-crise em torno do sistema alimentar, o que permite novos padrões e rotinas em termos de recursos e relações sociais. Portanto, analisando a paisagem agroalimentar a partir da coexistência de uma heterogeneidade de “arranjos”, o que se revela são “arranjos” dinâmicos, por vezes contrastantes entre si, capazes de se transformar e até de criar novos arranjos alternativos.

A possibilidade de analisar tais “arranjos” permite visualizar a heterogeneidade da paisagem agroalimentar ao longo de dois extremos, legitimados por grupos ideologicamente

opostos. De um lado, os supermercados e as grandes corporações multinacionais, que representam o regime regulatório ligado à “modernização” agrícola, denominado por Ploeg (2008a) como impérios alimentares. De outro lado, constam os movimentos e as redes alimentares alternativas locais e translocais (Goodman, Dupuis and Goodman, 2012). No próximo item, trabalharei estes dois extremos: o “dominante” e o “novo e alternativo”, em termos de regimes regulatórios.

4.1.3 O regime regulatório dominante e sua perda de legitimidade

Os regimes regulatórios são arranjos de mecanismos de direção e controle que influenciam a operação de um setor social específico. Estes regimes contemplam, além das regras que orientam seu comportamento, os procedimentos utilizados para sua criação e a manutenção de sua legitimidade; as instituições que estabelecem, promulgam e implementam normas e os princípios e perspectivas justificam sua existência. Os regimes regulatórios não são estáticos. A legitimidade de um regime, e de seus atores, as leis, os usos, costumes, contratos coletivos e outras regras, assim como sua estrutura organizacional, mudam ao longo do tempo (Max Plank Institute, undated).

Na Europa pós-Guerra Fria, o arranjo regulatório em torno dos sistemas alimentares, baseado na produção e distribuição de alimentos, foi moldado com base na iniciativa privada e na participação de recurso estatal para garantir acesso à alimentação via políticas de bem-estar social (Marsden, Hebinck and Mathijs, 2018). No Brasil, a questão alimentar, entendida como um problema de abastecimento até o primeiro quarto do século XX, passou a ser abordada como um problema de intermediação, entendendo-se que a questão da produção estava resolvida – a quantidade produzida de alimentos era já suficiente para abastecer a demanda –, ou seja, bastava, naquele momento, fazer com que o alimento chegasse até a população. Neste sentido, passou a contar com um sistema regulatório voltado aos preços e à oferta até o final dos anos 1980. Nos anos 1990, a atuação se aproximava do modelo implementado na Europa, onde predominava uma ampla desregulamentação da questão alimentar, pela qual se responsabilizava o setor privado (BELIK, SILVA and TAKAGI, 2005). A expectativa dos regimes regulatórios na Europa e no Brasil são baseados na concepção de que o crescimento econômico, ao proporcionar renda, solucionava questão da insegurança alimentar através de seus diversos mecanismos de mercado.

Na Europa, o regime baseado na desregulamentação mostra sinais mais evidentes de esgotamento ao longo de duas décadas, a partir da crise de 2007-08, e das decorrentes medidas

de austeridade, gerando efeitos como aumento do preço dos alimentos, fome e desnutrição. No Brasil, a ineficácia do regime em gerar respostas à questão da fome perpassa todo o período de sua vigência e culmina em um novo sistema regulatório, implementado a partir dos anos 2000. Este novo sistema, adotado pelo governo, passa a reconhecer o tema da fome como problema central e conta com um grupo de políticas integradas através do programa denominado “Fome Zero”, programa construído para garantir quantidade suficiente, regularidade e qualidade da alimentação (Belik, 2003) e pela decorrente instituição do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sisan - Lei n. 11.346 de setembro de 2006). No entanto, este novo regime regulatório acabou por passar por uma desestruturação e culminou com a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional no início de 2019 (Castro, 2019).

O vigente cenário mundial pós-crise de 2007-08 é de aumento dos preços dos combustíveis e dos alimentos, de instabilidade internacional nos mercados de alimentos e de austeridade. Nestas condições, as estruturas regulatórias dos sistemas alimentares, que já se mostravam vulneráveis em função de não apresentarem soluções contundentes para a crise ambiental e ecológica, passaram a se somar à crise social e à econômica. As reformulações destes regimes regulatórios dominantes não se mostram suficientes para evitar e reverter a fragilização, resultando em uma perda de sua legitimidade.

As estruturas dominantes sentiram-se na necessidade de buscar uma nova roupagem para reverter esta perda de legitimidade. Por um lado, via redução dos custos, com o intuito de manter a oferta de alimentos baratos, o que pode ser entendido como um estreitamento da margem econômica na agricultura, ou “*price-squeeze*” (Ploeg *et al.*, 2000). Por outro, via adoção de princípios sustentáveis, de economia circular e outras estratégias que podem ser consideradas mecanismos de “*greening*” (Galli and Brunori, 2018). No entanto, tais estratégias – e outras mais que vêm sendo buscadas –, não se têm mostrado suficientes para recobrar a legitimidade do modelo. Isto pode ser observado por duas óticas: a do consumidor e a do produtor.

A partir da perspectiva do consumidor, existe uma ampliação da preocupação da população em relação à ecologia, à saúde e ao bem-estar animal. Apesar de as mudanças de comportamento dos consumidores dependerem do contexto em que o consumidor se insere - aspectos de seu cotidiano e percepção de qualidade -, a tendência geral é de ampliação da demanda por produtos voltados a aspectos ecológicos e sociais.

A partir da perspectiva do produtor, verifica-se um esgotamento do modelo agrícola vigente. A lógica econômica da “modernização” é de sustentação da renda agrícola em função

do crescimento da produção total e do aumento da eficiência nas técnicas de produção. Desta forma, o seu avanço gera efeitos, como:

Pode-se observar, portanto, por um lado, a perda de legitimidade dos regimes dominantes e de sua incapacidade de reverter tal cenário. Por outro, consta a abertura de espaço para “novos arranjos alternativos regulatórios”, com suas “novas” respostas a partir de redes alternativas de alimentos (RAA),¹⁰¹ iniciativas de bem-estar alimentar, cooperativas de alimentos sustentáveis e grupos de compradores (Marsden, Hebinck and Mathijs, 2018).

4.1.4 Os novos e alternativos arranjos regulatórios

Os novos e alternativos “arranjos” constituem um igualmente novo paradigma de plataformas de transformação. Estas plataformas se distinguem como locais onde ocorre a reconstrução do sistema alimentar e são construídas sobre um conjunto diversificado e fragmentado de atores, iniciativas e arranjos de governança. Os novos e alternativos “arranjos” surgem com o intuito de contribuir para o fomento da segurança alimentar em termos locais e regionais, para a soberania alimentar, bem como, muitas vezes, para o desenvolvimento direcionado a aspectos ecológicos e sustentáveis (Marsden, Hebinck and Mathijs, 2018). Estas “novas” estruturas mostram ser capazes de gerar soluções para os problemas centrais em torno da segurança alimentar e do sistema alimentar como um todo, e estão avançando de maneira consistente ao longo do tempo (Goodman, Dupuis and Goodman, 2012). Contemplam um conjunto de princípios muito mais holísticos, diferentes, ecologicamente corretos e nutricionalmente robustos, em torno dos quais as sinergias entre segurança alimentar, sustentabilidade e soberania podem ser novamente recriadas e ativamente reconectadas.

Os “arranjos” contemplam as 'Redes Alimentares Alternativas' (RAA) e as cadeias curtas ou alternativas de alimentos (*alternative or short food supply chains* - SFSCs). As SFSCs incluem agricultura orgânica, produção de qualidade e vendas diretas e cobrem a inter-relação entre os atores diretamente envolvidos com a produção, o consumo e o processamento de novos produtos alimentares (Renting, Marsden and Banks, 2003).

Os atores envolvidos fazem parte da sociedade civil, de pequenas empresas independentes; são agricultores e proprietários de terras e se baseiam em modelos de governança cooperativos e colaborativos. Os “arranjos” unem estes atores em torno de uma associação de práticas e relações de produção, consumo e distribuição de alimentos, conectando consumidores com produtores e processadores de alimentos, bem como cidades e países e o global com o local. Os elementos que compõem os “arranjos” são heterogêneos; podem ser

¹⁰¹ *Alternative Food Networks* (AFN).

humanos e/ou não-humanos, orgânicos e inorgânicos, técnicos e naturais (Anderson and Mcfarlane, 2011).

Dentre as características mais comuns dos “arranjos”, destacam-se seu caráter local, e, por vezes, translocal, baseado em cadeias curtas de comercialização entre consumidores e produtores, por não serem organizações corporativas (Mcfarlane, 2009). Da mesma forma ocorre sua contínua reconfiguração (“*reassembling*”) entre diferentes arranjos, diferentes recursos, ideias, elementos e discursos, gerando novas práticas e expressões que integram projetos humanos e não-humanos, realidades naturais e sociomateriais (Li, 2007).

No entanto, apesar da perda de legitimidade por parte dos regimes dominantes e da ampliação da presença destes “arranjos”, aqueles (regimes dominantes) continuam no que diz respeito ao sistema alimentar. Diante dessa persistência, é natural que se questione se os novos e alternativos “arranjos” terão efetiva capacidade de gerar transformação (Marsden, Hebinck and Mathijs, 2018).

A percepção de Marsden, Hebinck e Mathijs (2018) é de que o avanço dos “novos e alternativos arranjos regulatórios” depende da capacidade de adaptação, do ajuste das estruturas regulatórias dominantes e da capacidade de os “novos e alternativos arranjos” assumirem a estrutura regulatória dominante e nela se transformarem. Igualmente, a transformação dos “novos e alternativos arranjos” em estruturas dominantes só será possível a partir de seu maior enraizamento e institucionalização, sem comprometimento de sua integridade e autonomia.

A partir da discussão em termos de “novos e alternativos arranjos”, este capítulo pretende evidenciar o potencial transformador destas configurações no que se refere ao sistema alimentar. Para tanto, no próximo item será analisado o suporte empírico para a discussão a partir de uma descrição e avaliação crítica ou exame dos principais “arranjos” encontrados em Santa Catarina (2018). Tais arranjos foram selecionados a partir de pesquisa bibliográfica em relatórios produzidos por órgãos governamentais, como a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (Fiesc), a Secretaria de Estado do Planejamento (SPG), o Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (Epagri/Cepa) e a Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca de Santa Catarina (SAR), periódicos nacionais e literatura relacionada com a agropecuária, a agroindústria e o setor agroalimentar catarinense.

4.2 OS “ARRANJOS” EM SANTA CATARINA

Em Santa Catarina coexistem arranjos do regime regulatório dominante e os novos e alternativos arranjos regulatórios. Se, por um lado, os arranjos dominantes incluem o sistema

alimentar dominante catarinense - o que inclui cooperativas centralizadas e patrimoniais, agroindústrias e corporações -, por outro lado, os novos arranjos se manifestam a partir de formas muito diferentes, que incluem os mais variados modelos de interação entre produtores, consumidores e instituições governamentais, gerando múltiplos modelos de governança. Nos próximos dois itens, serão apresentados alguns dos arranjos dominantes e alguns dos novos e alternativos arranjos, a partir de revisão de literatura, com base em periódicos nacionais, relatórios e livros sobre a agropecuária catarinense e seus arranjos.

4.2.1 Os “arranjos dominantes”

Corporações agroalimentares

O estado de Santa Catarina possui um longo histórico de produção agroalimentar, fazendo do estado a sede de empresas de alcance nacional no setor. Este é o caso da Perdigão (com origem em Videira em 1934) e da Sadia (fundada em Concórdia em 1944). Sua fusão em 2009 resultou na BRF *Brasil Foods*, hoje denominada BRF S.A. (BRF, 2019). Segundo o relatório “Santa Catarina em dados”, elaborado pela Fiesc em 2015, o último com detalhamento por empresa, a BRF contava, em 2014, com 24.598 colaboradores. No mesmo ano, gerou um faturamento de R\$ 413,2 milhões na produção de congelados, massas, pizzas e margarinas, entre outros itens (FIESC, 2015)

A Pamplona Alimentos S/A é outra empresa que se destaca no estado, tendo registrado, em 2014, um faturamento total de R\$ 946 milhões (R\$ 743 milhões em Santa Catarina), a partir da produção de cortes de suínos, industrializados, e cortes de bovinos (FIESC, 2015). A Pamplona foi fundada em 1948, no município de Agronômica, em Santa Catarina (Pamplona, 2020).

A Seara Alimentos S/A, que surgiu a partir de um frigorífico de grande porte instalado em 1956 no município catarinense de Seara, em 2019 atingiu vendas de cerca de R\$ 20 bilhões sob controle do grupo JBS, do qual faz parte desde 2013 (Seara, 2020). A expectativa do Grupo JBS é de ampliar a Seara, que em 2019 ultrapassou a marca “Perdigão, assumindo a liderança em alimentos congelados” (Cilo, 2020).

A Companhia Hemmer Indústria e Comércio, que completou 100 anos de fundação em 2015, estimava para 2018 um faturamento de R\$ 290 milhões. A companhia já tem Portugal, Inglaterra, Paraguai e Japão entre os países para os quais exporta seus produtos (Candido, 2018).

Destacam-se também a Fricasa Alimentos S/A, localizada em Canoinhas, e fundada em 1962. Produz pernil, costela, salame, presunto, bisteca, bacon, lombo, nuca, tendo faturado R\$ 116,9 milhões em 2014.

A Laticínios São Joao Ltda, fundada no início da década de 1960 em São João do Oeste, teve um faturamento de R\$ 104 milhões em 2014.

A Agrícola Fraiburgo Indústria e Comércio Ltda., R\$ 4,2 milhões de faturamento em 2014; a ELG – Indústria e Comércio de Alimentos Ltda., 41,3 milhões e a Chocoleite Indústria de Alimentos Ltda., fundada em 1959, R\$ 18 milhões.

Na produção de pescados, Santa Catarina conta com a Costa Sul Pescados S/A, fundada em 1989, localizada no município de Navegantes; em 2014, faturou R\$ 219 milhões; a Pesqueira Pioneira da Costa S/A, sediada em Porto Belo, teve, nesse ano, um faturamento de R\$ 92 milhões. Entre outras, pode-se listar a Anjo Pesca Indústria e Comércio de Pescados Ltda.

O que foi exposto nos parágrafos anteriores oferece uma ideia da relevância econômica que estes arranjos têm dentro do estado de Santa Catarina e também da longevidade das principais empresas do setor agroalimentar. As principais empresas que se iniciaram como frigoríficos, trabalhando com carnes, surgiram entre a década de 1930 e 1950. Já os principais laticínios surgiram no final da década de 1950 e na década de 1960. A longevidade das empresas tem implicação como fato de terem iniciado suas atividades como pequenos empreendimentos de processamento e venda de produtos da agricultura catarinense, mantendo, ao longo do tempo, forte identificação com as famílias de agricultores que, por gerações, são seus fornecedores. Isto não significa que a relação entre empresas e agricultores não tenha assumido uma lógica comercial. O avanço da integração, caso da produção de suínos e aves, que teve como resultado forte concentração da produção, deixando de fora uma parcela importante de agricultores, principalmente a partir da década de 1990, ilustra esta relação (Costa, 1993), mas fez com que alguma identificação entre empresas e agricultores tenha permanecido, apesar de, por vezes, apenas a partir da aquisição de produtos de agricultores familiares ou do uso de *marketing* de produtos e atributos tradicionalmente relacionados à agricultura familiar ou à pequena produção, como é o caso do “artesanal” (Estevam and Ronçani, 2012).

Cooperativas centralizadas e patrimoniais

A Cooperativa Central Aurora Alimentos é a terceira maior empresa brasileira processadora de carne, com estimativa de faturar 10 bilhões de reais em 2019, a partir de “uma

rede de 11 cooperativas, que reúne 65.000 famílias cooperadas” (Estigarribia, 2019). A Aurora pode ser encontrada em Chapecó, Maravilha, Quilombo, Pinhalzinho, São Miguel do Oeste, Abelardo Luz, Guatambu, Joaçaba e Xaxim (FIESC, 2015).

A Cooperativa Agroindustrial Alfa, com sede em Chapecó, obteve, em 2014, faturamento de R\$ 608 milhões. A CooperAlfa fabrica as farinhas Jubá, Flor do Oeste e Dellis, rações e concentrados Nutrialfa, sementes Semealfa e feijão e milho de pipoca Azulão.

A Cooperativa Regional Agropecuária Vale do Itajaí (Cravil), cuja sede se localiza no município de Rio do Sul, registrou, em 2014, um faturamento de R\$ 380,8 milhões. Seu faturamento se deve, principalmente, à produção de arroz, milho, feijão, sementes, soja, leite e ração (FIESC, 2015).

As três cooperativas citadas são categorizadas como ‘arranjo dominante’ por atuarem dentro da lógica do modelo agrícola dominante, mesmo que contemplando grande quantidade de agricultores familiares e se diferenciando das empresas e corporações em função do processo decisório de incluir a participação dos cooperados. A categorização não significa que agricultores cooperados não possam fornecer parte de sua produção, ou, mesmo, que a própria cooperativa atue segundo um “novo arranjo alternativo”.

Centrais de abastecimento (Ceasas)

As Centrais de Abastecimento (Ceasas) foram criadas entre as décadas de 1970 e 1980, com o objetivo de, através da redução dos custos, das perdas e da despesa com mão-de-obra, promover economias de escala e melhoria das condições de abastecimento, informações de mercado, redução das flutuações e especulação de preços, fomentar a especialização dos comerciantes, eliminando intermediários desnecessários e melhorando as condições higiênico-sanitárias (Belik, 1999). A aproximação entre oferta e demanda que ocorre em função da disponibilidade de meios físicos necessários para o aumento de escala abriu a possibilidade de proporcionar maior pulverização da oferta – o que poderia beneficiar pequenos produtores (Belik, 1999). Portanto, as Ceasas, mesmo que descritas como ‘arranjos dominantes’, mantêm características que abrem a possibilidade de atender a “novos arranjos alternativos”. Este direcionamento já ocorre a partir da abertura de espaços, dentro das próprias centrais, para que os ‘novos arranjos alternativos’ possam atuar, como são as Redes de Agroecologia, as cooperativas de agricultores familiares que atuam em canais de comercialização que as caracterizam como “novos e alternativos”, e os bancos de alimentos, que descreverei no item seguinte.

A Ceasa em Santa Catarina, localizada em São José, próximo à capital, Florianópolis, movimentou R\$ 601,8 milhões em 2017, sendo R\$ 327,4 milhões em frutas, R\$ 231,5 em hortaliças e R\$ 39,4 em aves e ovos¹⁰². O principal destino dos produtos são supermercados e sacolões. Trinta e cinco por cento da produção de hortifrúteis em Santa Catarina é comercializada em centrais de abastecimento pelo Brasil; dentre elas, 12% na Ceasa-SC. Os boxistas da Ceasa-SC recebem 82,5% dos seus produtos de outros estados.

4.2.2 Os “novos arranjos alternativos”

- *Cooperativa descentralizada (virtual ou não patrimonial)*

A cooperativa descentralizada é “um modelo de organização coletiva e autônoma”, criada como “alternativa de organização ao modelo cooperativista centralizado e patrimonial”. Estas cooperativas não requerem grandes investimentos em infraestrutura, permitindo que micros e pequenos produtores rurais possam formalizar e legalizar suas atividades para ampliar seu acesso ao mercado institucional, a feiras e demais mercados (ESTEVAM, D. O.; MIOR, 2014). As vantagens deste tipo de cooperativa são a flexibilidade, o fortalecimento do contato direto entre produtores e consumidores, em função da organização colaborativa, e o respeito à autonomia dos agricultores, possibilitada pelo tamanho reduzido das estruturas. No oeste catarinense, estas cooperativas recebem a denominação de “descentralizada”; no sul, de “virtuais”; em outras regiões ainda, são chamadas de “não patrimoniais” (ESTEVAM, D. O.; MIOR, 2014).

- *Redes de cooperação*

Existem, em Santa Catarina de acordo com o Censo Agropecuário de 2017, 63.842 estabelecimentos que são cooperados (34,9% do total) e 46.193 são associados (25,2% do total). Entre os agricultores familiares catarinenses, o número de agricultores cooperados é de 53.202, representando 31,2% do total; 38.193 são associados (26,7% do total). No Brasil, do total dos agricultores, 11,4% são cooperados e 21,0%, associados. Dentre os agricultores familiares brasileiros, 10,6% são cooperados e 22,1%, associados. O estado de Santa Catarina só tem menor proporção de agricultores cooperados que o Rio Grande do Sul, onde 39,3% são cooperados. O estado do Paraná tem a mesma proporção de agricultores cooperados que Santa

¹⁰² No Brasil, as Ceasas movimentaram, em 2018, R\$ 31,9 bilhões (Cepa/Epagri, 2019).

Catarina, ou seja, 34,9%. No que diz respeito aos agricultores familiares, enquanto o Rio Grande do Sul tem 40,3%, Santa Catarina tem 37,2% e o Paraná, 33,4%. As cooperativas em Santa Catarina são, portanto, em sua maioria, formadas por agricultores familiares. Do total de 63.842 dos estabelecimentos agropecuários cujos agricultores são cooperados, 14,3% (10.640) dos estabelecimentos são de agricultores não familiares e 85,7% (53.202) de agricultores familiares.

Nos itens seguintes será abordado cada um destes modelos.

Entre as *cooperativas da agricultura familiar*, um exemplo é a Cooperativa de Produção Agropecuária Conquista - Cooperconquista -, do município de Garuva, localizado no norte do estado de Santa Catarina. A Cooperconquista, que atua na produção de hortícolas, figura, em pesquisa feita em 2015, como fornecedora de alimentação escolar do município de Joinville, município vizinho de Garuva. O abastecimento ocorre semanalmente, com entregas ponto-a-ponto, ou seja, a cooperativa é responsável por levar os alimentos até as escolas municipais de Joinville – município com maior população do estado, com cerca de meio milhão de habitantes. A capacidade organizacional da cooperativa chama a atenção por se tratar de uma organização com poucos associados, contemplando apenas 13 famílias de agricultores. A Cooperconquista conta com o apoio de cooperativas aliadas, como a Coopaville, a Cooperdoche (cooperativa regional) e faz parte da Cooperativa Central de Reforma Agrária de Santa Catarina (CCA/SC) (Elias, 2016).

A Cooperconquista é um exemplo entre inúmeras pequenas cooperativas que têm como principal intuito o fortalecimento dos agricultores familiares e sua inserção nos mercados. Em pesquisa do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola do estado de Santa Catarina, observa-se como principal motivação da associação entre agricultores a venda de produtos - processados e *in natura* (Marcondes *et al.*, 2012). Dentre as *cooperativas agroecológicas*, foram identificadas, no trabalho de Ferrari (2011), 15 organizações de agricultores com direcionamento ecológico, com destaque para duas: a Associação dos Agricultores Ecologistas das Encostas da Serra Geral (Agreco) e a Cooperativa Ecológica de Agricultores, Artesãos e Consumidores da Região Serrana (EcoSerra).

A Agreco, situada na região sul-catarinense, surge em 1996, em resposta aos desafios de inserção e permanência nos mercados diante da crise que se abateu sobre a agricultura da região na década de 1990. O objetivo primeiro da organização era propiciar a venda conjunta de produtos da região a uma rede de supermercados da capital do estado, Florianópolis. O que se seguiu foi o avanço da Agreco na venda e processamento de produtos orgânicos e no

desenvolvimento de atividades para além da agropecuária, com destaque para o turismo rural e para as unidades de capacitação. No ano de 2005, surge a cooperativa CooperAgrego.

A EcoSerra surge em 1999, em Lages, entre os agricultores que, em conjunto, participavam de uma feira no município e com o apoio do Centro Vianei de Educação Popular. O objetivo da criação da cooperativa se concentra na viabilidade de escoamento dos produtos para centros urbanos, como Florianópolis e São Paulo.

As *cooperativas centrais*, por sua vez, têm como intuito gerar uma rede de cooperação ampla para fortalecimento dos cooperados e das suas respectivas cooperativas. Foram identificadas, em pesquisa realizada em 2016 (Elias, 2016), três cooperativas centrais: a Unidade Central das Agroindústrias Familiares (Ucaf), a Central das Cooperativas da Agricultura Familiar (Cecaf) e a Cooperativa Central de Reforma Agrária de Santa Catarina (CCA). Estas cooperativas apresentam capacidade organizacional para atender a demandas de grande porte e que exigem entregas pulverizadas, o que inclui compras institucionais de alimentação escolar que exigem entregas diárias e descentralizadas (Elias, 2016; Pettan, 2004).

A Ucaf atua em conjunto com a Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense (Apaco) e tem sede em Chapecó. Segundo Pettan (2004, p. 65), a associação tem como resultado a articulação para a resolução conjunta de problemas, que, individualmente, seriam de difícil superação. A organização atua na mediação entre agricultores e órgãos públicos, consumidores e fornecedores; na promoção de serviços – o que inclui apoio técnico, via contrato próprio, ou apoio de órgãos públicos; no *marketing*, através da marca “Sabor Colonial”, comercialização e logística dos produtos dos cooperados; na gestão da qualidade e inspeção, avalizados via código de barra, além de suprir a concorrência entre agricultores e suas organizações.

A Central das Cooperativas da Agricultura Familiar (Cecaf) possui a capacidade de articular agricultores de todo o estado. A central possui um espaço destinado ao atendimento do público e dá suporte ao agricultor familiar no acesso às vendas para atendimento de demandas institucionais. De acordo com a gerência da Cecaf, a comercialização de produtos com destino ao Pnae prioriza os agricultores familiares associados mais vulneráveis e não efetua cobrança operacional para prestar este serviço de intermediação entre agricultor e prefeituras (Elias, 2016). A Cooperativa Central de Reforma Agrária de Santa Catarina (CCA/SC) é uma entidade que assume a representação política e jurídica de 13 cooperativas e associações, incluindo a marca Terra Viva Produtos da Reforma Agrária. Esta cooperativa surgiu em 1996; em 2016, anunciava ter ofertado uma variedade de 18 produtos, que incluíam leite e derivados, geleias, conservas e peixes para 1,7 milhão de pessoas (TERRA VIVA, 2016). A Cooperoeste,

parte da Cooperativa Central, e responsável pela produção Terra Viva, estimou, para 2016, um faturamento de R\$ 265 milhões (Câmara, 2016).

- Redes de agroecologia

A Rede Ecovida de Agroecologia atua no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e algumas cidades do Vale do Ribeira, no interior de São Paulo; é uma rede horizontal e descentralizada, composta por grupos informais, associações e cooperativas de agricultores agroecológicos. A Rede é responsável por articular conexões entre produtor e consumidor, organizações não governamentais e demais instituições (Rede Ecovida, 2019). A Ecovida surgiu em 1998, chegando, em 2017, a “2.000 famílias de agricultores organizados em 180 grupos, associações e cooperativas; 23 organizações não governamentais (ONGs); 10 cooperativas de consumidores; 10 comercializadoras, processadoras e diversos profissionais”, que atuam em cerca de 150 municípios nos três estados do sul do Brasil (Rede Ecovida, 2019). Nos últimos dez anos, a Rede se modificou: enquanto o número de municípios, que em 2011 atingira 170, caiu para cerca de 150, o número de ONGs envolvidas se ampliou de 20 para 23, mantido igual o número de cooperativas de consumidores (Rover, 2011).

- Grupos de compras

Entre os grupos de compra constam as Células de Consumidores Responsáveis (CCR) e o Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA). As “Células de Consumidores responsáveis” (CCR) são “arranjos de compra e venda direta de alimentos orgânicos por pedido antecipado”. A iniciativa é um projeto de extensão coordenado pelo Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar (Lacaf/UFSC) e busca promover a aproximação entre grupos de agricultores e de consumidores. O intuito é ampliar a produção e o consumo de produtos orgânicos e não-convencionais a preços justos. O modelo de compra e venda é baseado em compras pré-programadas, o que significa que a produção é inteiramente destinada ao consumidor, reduzindo, desta forma, o desperdício. O combate à perda e ao desperdício de alimentos permitiu que o projeto fosse premiado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) (LACAF/UFSC, 2019).

O "Comunidade que Sustenta a Agricultura" (CSA) representa um modelo de agricultura e distribuição de alimentos orgânicos que tem como intuito encurtar as distâncias entre consumidor e produtor. O modelo funciona de forma que os consumidores se

comprometam a comprar com regularidade uma determinada quantia de produtos e, ao mesmo tempo, contam com o compromisso da oferta de alimentos de qualidade. O modelo CSA que tem suas raízes na década de 1970 no Japão, chegou ao Brasil com o apoio do Ministério da Agricultura, e contempla, atualmente, 400 famílias. O intuito do CSA é promover um desenvolvimento agrário sustentável, que atua de forma a proteger a natureza e a cultura local. Em Santa Catarina, existem oito locais envolvidos com o CSA, distribuídos em oito municípios, incluindo Florianópolis, Blumenau, Joinville, Tijucas, Itajaí, Santo Amaro da Imperatriz, Itapema e Jaraguá do Sul (CSA-BRASIL, 2019).

- Bancos de alimentos

O Mesa Brasil é uma rede nacional de bancos de alimentos e colheita urbana que surgiu em 2003 como um programa do Serviço Social do Comércio (Sesc). O intuito é "contribuir para a segurança alimentar e nutricional de pessoas em vulnerabilidade social, mediante a distribuição de alimentos doados por parceiros, o desenvolvimento de ações educativas e a promoção da solidariedade social em todo o país". O programa faz parte da Rede Brasileira de Bancos de Alimentos e é certificado pela Global Foodbanking Network (SESC, 2019a). Em Santa Catarina, o programa atua em cinco municípios: Chapecó, Lages, Blumenau, Joinville e São José. Um total de 3 mil toneladas de alimentos passou pelo Mesa Brasil de Santa Catarina em 2017 e beneficiou 448 instituições sociais, distribuídas em 70 municípios catarinenses. No ano de 2018, apenas em São José, onde o Mesa Brasil funciona dentro do Ceasa, os boxistas e produtores rurais doaram 1.332 toneladas de frutas, legumes e verduras (FLV) ao Mesa Brasil, um programa de segurança alimentar e apoio social que atua no combate à fome e ao desperdício de alimentos desde 2003 (SESC, 2019b).

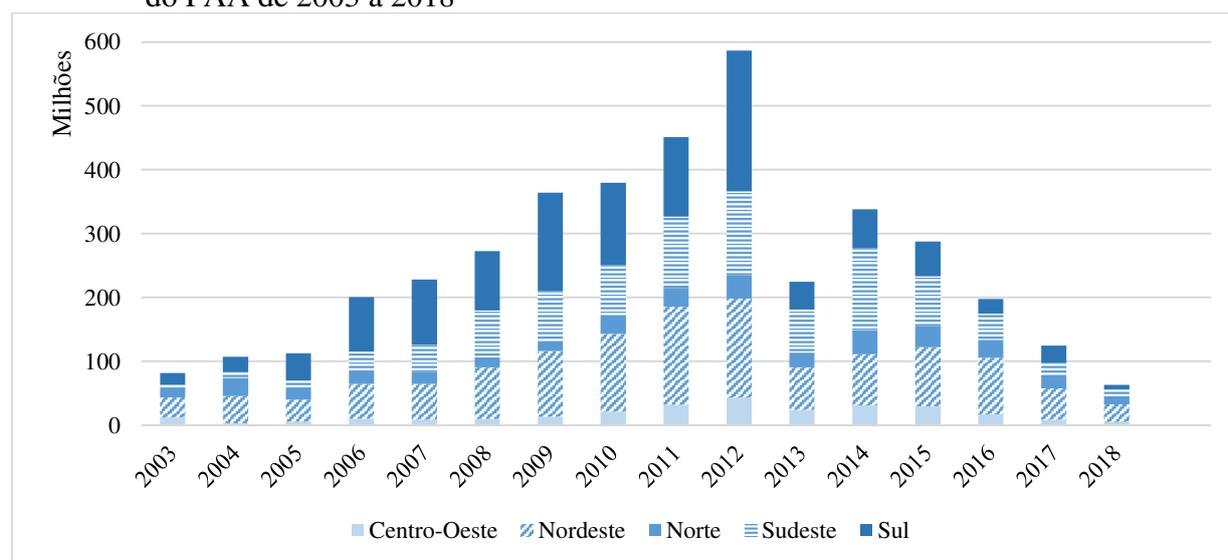
- Políticas públicas de aquisição de alimentos (PAA)

No ano de 2003, foi lançado no Brasil o PAA, um mecanismo de compras governamentais voltado à aquisição de alimentos da agricultura familiar com o intuito de estimular e fortalecer estes agricultores. "A compra de produtos da agricultura familiar visa garantir renda a este segmento de produtores, ao mesmo tempo em que poderá melhorar as condições de alimentação das pessoas que se encontram em situação de vulnerabilidade social ou em situação de insegurança alimentar" (Mattei, 2007). O mecanismo de compras governamentais é considerado um dos mais "poderosos instrumentos que os governos têm à

disposição” para gerar incentivos às produções com atenção à forma em que o alimento é produzido, sua origem e valor nutricional. Desta forma, “serviços” prestados por estas produções, como “serviços” ambientais e em termos de saúde pública, recebem o devido incentivo (Morgan and Sonnino, 2010).

O PAA, que atingira, em 2012, perto de R\$ 600 milhões em compras de produtos da agricultura familiar, diminuiu bruscamente em 2013; em 2018, dispunha de apenas R\$ 63,3 milhões, como mostra a Figura 19. A diminuição que ocorrera em 2013 pode ser entendida em parte pelas investigações criminais, que acusaram fraudes no programa¹⁰³ no Paraná, investigações que, ou seguem em trâmite, ou resultaram na absolvição dos agricultores e dos servidores envolvidos. Em parte, podemos identificar que o PAA teve queda no volume de recursos também em função da estagnação econômica e da crise política brasileira que se instalou no país de maneira mais evidente a partir de 2014 (Sales, 2018).

Figura 19 - Evolução dos recursos (em reais) do Sead/MDS aplicados na aquisição de produtos do PAA de 2003 a 2018



Fonte: Conab (2019).

Em 2009, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), criado em 1950, e que passou a ser um programa universal na década de 1990, atua em todos os municípios brasileiros. Trata-se de um mecanismo de compras governamentais de incentivo à agricultura familiar, à agricultura orgânica e a grupos de quilombolas, assentados e indígenas. O Pnae segue a mesma linha do PAA ao buscar valorizar aspectos da produção e dos grupos envolvidos neste processo, com o intuito de os inserir nos mercados. Neste sentido, o PAA e o Pnae criam mercados que

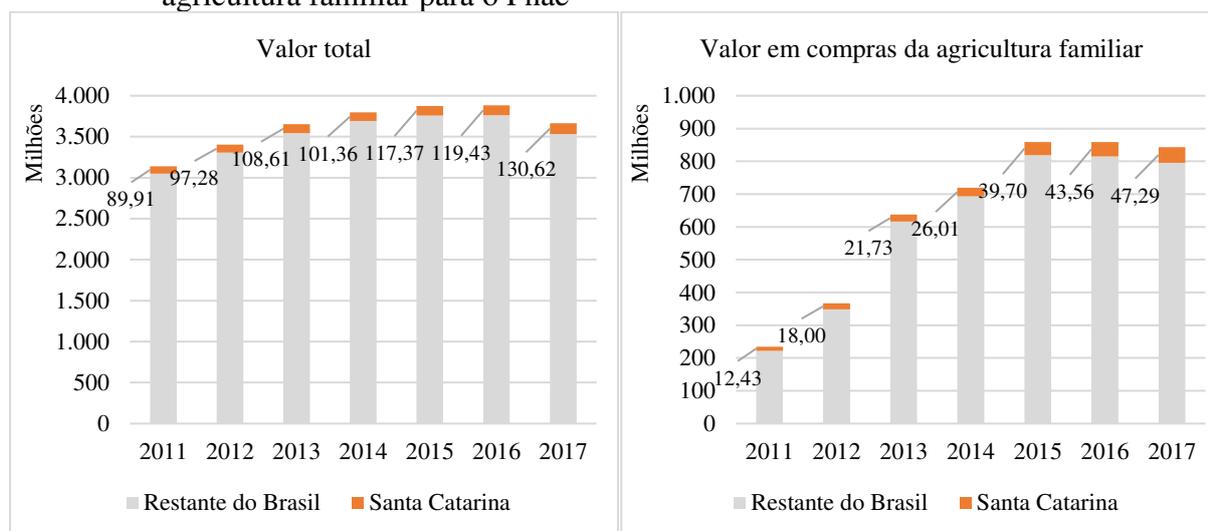
¹⁰³Denominadas ‘Operação Agro-fantasma’.

podem ser considerados “aninhados”, ou seja, cria-se um mercado exclusivo para um grupo específico de agricultores ao aumentar a demanda por alimentos frescos, saudáveis, orgânicos, priorizando compras locais que geram desenvolvimento local e benefício ao meio ambiente (Ploeg, 2011). Além do incentivo direto à produção, o Pnae se destaca por representar um potencial de ruptura que contempla, além da criação de mercados “aninhados”, uma mudança na ‘dieta alimentar’. A alimentação escolar atinge, no Brasil, 90% do total dos alunos brasileiros, 42 milhões de pessoas que representam mais de um quinto da população brasileira.¹⁰⁴ A grande abrangência do programa pode fazer dele um instrumento de mudança de hábitos alimentares, opondo-se a ações de *marketing* que incentivam o consumo de produtos pouco saudáveis por crianças e adolescentes, públicos mais suscetíveis a influências externas (BOONE, L.; KURTZ, 1998; Rezende, 1989; Sousa Junior and Carneiro, 2013).

Os valores empregados no Pnae, diferentemente do PAA, mantiveram certa constância, inclusive em termos de compras de produtos da agricultura familiar. A explicação da relativa estabilidade de recursos é a determinação legal de destinação mínima de recursos federais aos municípios e estados para a compra de alimentação escolar – destinando um mínimo de 30% à compra de produtos da agricultura familiar - de acordo com “critérios de alocação de recursos e valores per capita” (BRASIL, 2009) a serem definidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE, 2019). Neste contexto, podemos observar, na Figura 20, que o total de recursos diminui apenas no final da série observada, diminuição que pode ser explicada pela diminuição do número de alunos – desde 2013, o número de alunos vem caindo, segundo o FNDE (2019). No que diz respeito às compras de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar, podemos observar, também na Figura 20, que o total de recursos empregado vem aumentando ano após ano em Santa Catarina e no Brasil. No Brasil, a exceção é 2017, que tem uma queda de 1,8% em relação ao ano anterior.

¹⁰⁴ A projeção do IBGE para a população brasileira, em 2014, é de 202 milhões (IBGE, 2013). O Programa Nacional de Alimentação escolar atingiu, naquele ano, 42,3 milhões de alunos (FNDE, 2015).

Figura 20 - Valores investidos na aquisição de gêneros alimentícios totais e diretamente da agricultura familiar para o Pnae



Fonte: FNDE (2019).

- *Slow Food*

O movimento *Slow Food* “promove projetos voltados à salvaguarda da agrobiodiversidade, da segurança e da soberania alimentar e da nutrição em nível mundial” (Slow Food, 2019) e vem atuando intensamente na elaboração de ações em território brasileiro e catarinense. Desde 2004, o movimento atua junto ao governo brasileiro no desenvolvimento de um trabalho de sustentação e valorização dos produtos típicos e de qualidade nos territórios rurais brasileiros. No ano de 2015, o já extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário e o Movimento¹⁰⁵ *Slow Food* estabeleceram cooperação com o intuito de “adensar e integrar políticas públicas para promover e apoiar a preservação e a valorização dos alimentos típicos nos territórios onde se concentram os Agricultores Familiares e Assentados da Reforma Agrária em todo o Brasil” (MDA, 2017). A cooperação junto ao Estado acabou; no entanto, o movimento segue atuando na promoção de “mercados solidários, circuitos curtos, valorização dos produtos da socioagrobiodiversidade e dos produtos locais; valorização da produção artesanal e extrativistas; valorização dos alimentos bons, limpos e justos”, assim como “mapear atores que poderiam se integrar à rede” (Cepagro, 2019).

- *Marco legal: mudanças regulatórias*

¹⁰⁵ O Ministério do Desenvolvimento Agrário foi extinto em 2016 e deu lugar à Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário da Casa Civil da Presidência da República (Sead).

Mudanças, no que tange à regulamentação, se vêm desenvolvendo a partir dos esforços de atores da sociedade civil e de instituições interessadas no sentido de facilitar o desenvolvimento dos mercados para produtos da agricultura familiar, produtos artesanais, orgânicos e agroecológicos. Neste âmbito, a produção orgânica se destaca por acumular esforços que culminam na Lei dos Orgânicos, estabelecida em 2003 (Brasil, 2003). A evolução das discussões sobre a produção orgânica no Brasil gerou uma inovação organizacional importante, que é a certificação participativa, em que grupos de agricultores assumem responsabilidade coletiva de certificação mútua, o que gera a superação do obstáculo do custo do pagamento de certificação via terceiros. O marco legal participativo contribui para a "consolidação" de um sistema de produção sustentável (ou mais sustentável) (Francisco and Radomsky, 2009). Assim como a certificação participativa, os pequenos produtores podem declarar que seus produtos são orgânicos a partir de um mecanismo de fiscalizações que parte dos próprios produtores de uma determinada região, com a criação de uma organização de controle social (OCS). Uma OCS pode ser atrelada a um “grupo, associação, cooperativa ou consórcio, com ou ‘sem personalidade jurídica, de agricultores familiares”, desde que consulte uma comissão de produção orgânica (CPOrg) para decisões técnicas e cumpram com os requisitos propostos pela OCS (Muñoz *et al.*, 2016).

No âmbito estadual, a articulação entre sociedade civil e agentes públicos com especial atuação dos conselhos de segurança alimentar estadual e dos municipais, junto ao Fórum de Combate aos Agrotóxicos, resultou em ações como a taxação verde (Pitthan, 2019), que prevê a taxação progressiva de agrotóxicos em Santa Catarina em função do nível de toxidade. No âmbito municipal, Florianópolis aprovou a Lei da Compostagem, que torna obrigatória a compostagem de todo o resíduo orgânico do município de Florianópolis (PMF, 2019a) e a Zona Livre de Agrotóxicos para o município de Florianópolis (PMF, 2019b).

4.2.3 O potencial transformativo dos novos arranjos alternativos em Santa Catarina

Marsden, Hebinck e Mathijs (2018) identificaram “arranjos” a partir da seleção de casos em três tipos de arranjos, de acordo com seu propósito, como mostrado no quadro 2.

Quadro 2 - Tipos de arranjos alternativos de acordo com seu propósito

Reforçar os direitos alimentares de grupos vulneráveis	Os bancos de alimentos atuam a partir da doação de alimentos, gerando efeitos positivos em termos de segurança alimentar. As cooperativas centrais, as redes de agroecologia e as políticas de aquisição de alimentos podem ser incluídas neste item ao contemplarem iniciativas para integrar produtores aos mercados, formando uma rede de proteção que visa ampliar a renda no campo. As redes de agroecologia, as cooperativas, os grupos de
--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Reconectar sustentabilidade e saúde	compras e as políticas públicas promovem a perspectiva que unifica saúde e sustentabilidade Promover a produção agroecológica e orgânica e a valorização das cadeias curtas de comercialização entre produtores e consumidores, alimentos regionais e artesanais.
Reconstruir os sistemas alimentares a partir de novas sinergias entre rural e urbano	A reconstrução dos sistemas alimentares, foco deste capítulo, pode ser identificada em todos os arranjos mencionados. As redes de agroecologia e cooperativas promovem o empoderamento e a capacitação do agricultor para buscar os mercados urbanos, fazer novas parcerias e fortalecer sua presença no sistema alimentar. Os grupos de compras aproximam consumidores e produtores, promovendo laços mais intensos de confiança e reciprocidade. Os bancos de alimentos, em especial aqueles que envolvem diretamente os produtores rurais como é o caso do Ceasa-SC, proporcionam menor desperdício e maior participação dos produtores e distribuidores na busca por soluções para a questão alimentar. Por fim, as políticas públicas ao priorizar agricultores familiares e produção agroecológica e orgânica, promovem e reforçam a presença destes agricultores e produtos nos mercados (Elias, 2016).

Fonte: Elaboração própria, com base em Marsden, Hebinck e Mathijs (2018).

Em Santa Catarina, esta categorização é útil por contemplar todos os “arranjos” mencionados anteriormente - os bancos de alimentos, as cooperativas centrais, as redes de agroecologia e as políticas públicas de aquisição de alimentos - como forma de atender à população vulnerável.

As diferentes formas de novos arranjos alternativos constituem uma nova configuração do sistema alimentar, com enfoque na questão alimentar e na efetiva solução para seus problemas fundamentais, que incluem a fome e a desnutrição. No entanto, apesar do surgimento de uma grande diversidade de “arranjos”, seriam estes suficientes para gerar mudanças efetivas no sistema alimentar?

Segundo Marsden, Hebinck e Mathijs (2018), os novos arranjos alternativos só podem apresentar um real potencial transformador se forem capazes de enfraquecer o sistema dominante de governança. Não parece possível gerar transformações efetivas se a perspectiva/concepção permanecer distante dos preceitos da segurança alimentar e voltada para a preservação ambiental e a proteção social. O desenvolvimento de “arranjos” em Santa Catarina não significa, necessariamente, que estes possuam um potencial de transformação que gere mudanças efetivas no estado. Marsden, Hebinck e Mathijs (2018) estabelecem, como pré-condição para identificar tais mudanças efetivas, que o regime regulatório seja capaz de enfrentar múltiplos fatores de mudanças na paisagem que afetam sua habilidade de sustentar a própria legitimidade em termos de política, tecnologia, regulação de mercado e confiança do

consumidor; além disso, de se ‘empoderar’ de “arranjos” para que se coloquem como alternativa viável ao regime dominante.

Para os novos “arranjos” alimentares construírem uma legitimidade e se tornarem mais ‘empoderados’ e potencialmente transformadores, as evidências sugerem quatro áreas de ação e oportunidade, segundo Marsden, Hebinck e Mathijs (2018):

- (1) Os “arranjos” devem ter uma participação mais proativa como parte de uma governança alimentar mais reflexiva, estratégica e deliberativa para se tornar mais ‘empoderadas’ e potencialmente transformadoras e obter maior reconhecimento e oportunidades de fazer parte das estruturas preexistentes de tomada de decisão: multinível, quadros regulatórios e políticas públicas.
- (2) Unificação entre lobbies agrícolas e os movimentos alimentares alternativos: finalidade, a de - seguir preceitos de segurança alimentar e nutricional associados à melhoria da qualidade do alimento, biodiversidade, saúde e bem-estar. Desta forma, torna-se possível incluir agricultores convencionais e suas organizações, que hoje são profundamente dependentes do regime regulatório convencional.
- (3) Desenvolvimento de infraestruturas sociais e físicas: estruturação, a de unidades de processamento e distribuição - denominado de “*missing middle*” - e programas governamentais de aquisição de alimentos mais descentralizados e baseados em cadeias mais curtas de oferta de alimentos. Estas infraestruturas e aquisições dariam suporte aos desafios de inserção nos mercados, visto que os “arranjos” alimentares alternativos são distintos, em parte por uma produção e localização geográfica bem distribuídas (ao invés de concentradas), o que dificulta o atendimento da demanda dos centros urbanos.
- (4) Por fim, necessidade de as agências governamentais estabelecidas, em todos os níveis, passarem a ter uma visão reflexiva do futuro dos sistemas alimentares em suas áreas e regiões; criem plataformas para reunir os atores em todas as arenas de governança e que os “arranjos” alternativos, que estão proliferando, alcancem os princípios necessários para integrar com confiança e legitimidade as arenas de governança já estabelecidas.

Neste sentido, a diversidade, a dinâmica e o entrelaçamento dos novos arranjos alternativos catarinenses os colocam como alternativa viável para ocupar um espaço cada vez mais amplo no sistema alimentar catarinense. O primeiro item (i) é contemplado pelas mudanças regulatórias e políticas públicas criadas para dar suporte ao desenvolvimento de redes alternativas de alimentos; o segundo (ii), a forte interação das cooperativas - sejam centrais, da agricultura familiar ou agroecológicas - com os mercados demonstram – muito em função da oferta destes produtos nas grandes redes varejistas – a unificação de alguns preceitos de

qualidade; (iii) o terceiro, contempla as políticas públicas, com destaque para o PAA e o Pnae, já citados, e a estrutura desenvolvida pelas cooperativas e demais redes de cooperação entre agricultores, que incluem estrutura logística, de processamento e produtiva. O potencial transformador pode, portanto, ser identificado em Santa Catarina.

CONCLUSÕES

O sistema alimentar encontra-se envolvido em diversos embates, constituídos por discussões em torno da política alimentar, de políticas públicas e de sistemas regulatórios. Neste sentido, diversos atores sociais vêm buscando formas de solucionar tais desafios. Tradicionalmente, as políticas públicas e as intervenções utilizadas como solução para estes desafios são direcionadas à produção e à distribuição, o que não necessariamente é capaz de responder à governança, que requer ações que abarquem, em conjunto, a segurança alimentar, a sustentabilidade e a soberania alimentar (Marsden, 2013a). Neste contexto, tem-se fortalecido a ideia de que novos e alternativos arranjos podem contribuir na construção de sistemas alimentares sustentáveis.

Esta discussão requer o reconhecimento de que as estruturas estatais estabelecidas, ou seja, os arranjos dominantes, não podem continuar marginalizando as preocupações em relação à política alimentar ou limitá-la a estreitas especificações setoriais ou científicas (Marsden, Hebinck and Mathijs, 2018). As transformações em direção à sustentabilidade, seja social, econômica e social, do sistema alimentar precisam deixar de ser tomadas por soluções paliativas, para cobrir uma brecha¹⁰⁶ aberta por formas de governança dominantes que se mostram pouco efetivas. A busca por arranjos que engendrem mudanças realmente transformadoras envolve uma reorganização mais pragmática de regras, regulações e relações de poder, uma governança mais reflexiva para redesenhar e reconstruir os futuros da alimentação, que é discutida em termos de novos e alternativos arranjos alimentares.

No estado de Santa Catarina, observa-se o crescimento tanto de arranjos dominantes, de corporações e cooperativas que compõem um forte setor agroalimentar e agroindustrial, quanto de novos e alternativos arranjos. No entanto, enquanto os arranjos dominantes são passíveis de dimensionamento a partir do faturamento, os novos e alternativos arranjos estão longe de poderem ser comparados em volume de recursos. Outro fator que torna complexa a análise é o de que os arranjos dominantes dispõem de “alternatividades” ou “sustentabilidades”. Estes arranjos se conectam a agricultores que, por sua vez, possuem sustentabilidades tanto em

¹⁰⁶ *Filling in the gap.*

seu sistema de produção, quanto nas características de seus produtos. Existem, por exemplo, pequenos agricultores familiares que produzem de forma sustentável e diversificada produtos que são comercializados por corporações e cooperativas de grande porte, a exemplo da relação entre cooperados e cooperativas, que podem garantir melhores retornos econômicos aos cooperados no longo prazo, em função dos laços de confiança e de comprometimento. O detalhamento destas questões será mais bem discutido no capítulo seguinte.

As perguntas centrais a serem formuladas quando se contrapõem arranjos dominantes e alternativos são:

arranjos. Futuros trabalhos buscarão fazer uma mediação entre produção e consumo para que se possa ter uma visão mais ampla sobre o posicionamento dos diferentes arranjos no estado.

CAPÍTULO 5 - SANTA CATARINA, SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS E POLÍTICAS PÚBLICAS

Resumo - As políticas públicas de desenvolvimento rural, tanto no Brasil quanto em Santa Catarina, se têm voltado majoritariamente a estimular a “modernização agrícola” adotada como modelo pelo governo brasileiro desde a década de 1960. Estímulo à ‘modernização agrícola’ significa estimular o aumento da escala e da intensidade produtiva, com ampliação do uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos e privilegiar produtores de maior porte, de maior potencial para atingir a ‘modernização’. Produtores rurais de pequeno porte, bem como os que optam por um modelo agrícola que difere do modelo da ‘modernização’, não são contemplados ou são contemplados marginalmente. A falta de espaço dentro das políticas públicas gerou descontentamento entre pequenos produtores, que, no início dos anos 1990, passaram a se denominar agricultores familiares, e como tais pressionaram pela criação de políticas públicas que os contemplassem, tendo como primeiro avanço o lançamento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) em 1995. No entanto, mesmo com o avanço das políticas públicas voltadas a essa agricultura, especialmente nos anos 2000, e com a configuração de políticas voltadas a outros modelos, como a agroecologia, estas se mantiveram muito tímidas frente às políticas voltadas à ‘modernização agrícola’. Neste capítulo, temos como objetivo discutir qual seja o papel das políticas de desenvolvimento rural na construção de sistemas alimentares sustentáveis no estado. Pretendemos discutir aqui se as atualmente em vigor são compatíveis com a construção de um sistema alimentar sustentável, e se dão suporte a esta construção. A análise parte da revisão da literatura e de 17 entrevistas baseadas em questionários semiestruturados, analisadas a partir da abordagem de dinâmica inerente ao processo político¹⁰⁷ (Pida).

INTRODUÇÃO

A construção de políticas públicas de desenvolvimento rural e suas transformações estão ligadas a diferentes concepções relacionadas a seu desenvolvimento, a seu papel frente à agricultura, ao meio ambiente e a suas relações com seus desdobramentos imediatos, em especial à segurança e à soberania alimentares. Neste capítulo, o entendimento de desenvolvimento rural está atrelado a esses dois desdobramentos, e a um sistema alimentar sustentável. Um rural desenvolvido é o que é capaz de contribuir integralmente com a construção de um tal sistema alimentar.

No início do século XXI, tal desenvolvimento avança no sentido de incluir em suas estratégias aspectos da sustentabilidade e alternativas para o modelo agrícola dominante. Isto não significa que esse modelo necessariamente perca a força. O que ocorre, de modo geral, é uma remodelação da atuação que inclui a adoção de alternativas. Paralelamente, observam-se a ampliação de modelos alternativos e o reforço de espaços de discussão em torno deles, incluindo, aqui, movimentos que culminaram no Ano da Agricultura Familiar, em 2014, na década da Agricultura Familiar, em 2019 (FAO and Ifad, 2019) e na ampliação dos debates

¹⁰⁷ Political Process Inherent Dynamics Approach.

sobre sistemas alimentares sustentáveis, incluindo iniciativas como o Fórum Internacional Territórios Relevantes para Sistemas Alimentares Sustentáveis (Fisas) (Freire, 2019).

Os passos dados em direção à construção de sustentabilidades não apenas são contestáveis, como de fato estão sendo contestados. Tendências disruptivas surgem, frustrando expectativas de avanço contínuo de sustentabilidades a partir de governanças reflexivas, baseadas em construções coletivas de políticas públicas e em outras ações de governança (Marsden, 2013b; Sonnino, Torres and Schneider, 2014).

A partir deste entendimento, busca-se, neste capítulo, analisar desenvolvimento rural e construção de sistemas alimentares sustentáveis em Santa Catarina a partir de como se conformam as políticas públicas. Para tanto, além de se revisar a literatura, foram entrevistados 17 atores-chave a partir de questionários semiestruturados, com os quais se abordaram os temas sistema alimentar sustentável, agricultura familiar e Santa Catarina.

As entrevistas foram realizadas de outubro de 2019 a janeiro de 2020.

Como forma de tornar factível a análise deste conjunto de políticas, bastante complexo e imerso em incertezas, optou-se por adotar a ‘abordagem de dinâmica inerente ao processo político’ (Pida). Características como complexidade e incerteza - encontradas na interseção entre políticas públicas, desenvolvimento rural e sistemas alimentares sustentáveis - também foram identificadas nas políticas ambientais que Böcher e Töller (2015) utilizaram como sustentação na elaboração e aplicação da abordagem.

O capítulo é dividido em três partes. A primeira, é uma breve revisão das políticas de desenvolvimento rural ligadas à agricultura familiar catarinense. A segunda compreende a metodologia do capítulo, trazendo uma breve descrição dos 17 atores-chave entrevistados e a abordagem da dinâmica inerente ao processo político¹⁰⁸ (Pida), utilizada para analisar as entrevistas. A terceira parte consiste nos resultados, ou seja, na análise propriamente dita das entrevistas.

5.1 POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO RURAL: ENTRE A GOVERNANÇA REFLEXIVA E A GOVERNANÇA DISRUPTIVA

A industrialização brasileira nasceu após a Revolução de 1930, a partir de acordos entre o novo governo e os cafeicultores durante a crise do setor, que, naquele momento, constituía a base da economia brasileira. Os acordos envolviam garantia de preços ao café e incentivo à transferência de capital da produção cafeeira para a indústria, mantendo nas mãos dos

¹⁰⁸ Political Process Inherent Dynamics Approach (Pida).

proprietários de terras (alguns dos quais eram proprietários de terras e proprietários de indústrias) o domínio sobre as decisões políticas centrais do país (Furtado, 2005).

No entanto, o avanço da industrialização enfrentara alguns obstáculos, como a necessidade de ampliação da produção de matérias-primas, de produção de alimentos mais baratos para atender aos trabalhadores da indústria nascente e à modernização da produção. No decorrer das décadas seguintes, surgem soluções distintas para tais obstáculos que disputam espaço político: por um lado, a reforma agrária, a diversificação da produção e a distribuição de renda (para enfrentar a fome, a desnutrição e a pobreza); por outro, a intensificação do modelo, que incluía grandes propriedades monoculturais (Prado Júnior, 1979). Entre 1930 e 1964, apesar de intenso embate entre as soluções apresentadas acima, não houve mudanças no modelo agrícola, que se manteve baseado na exportação de *commodities* adotado no Brasil desde a chegada dos portugueses, e continuava em prática.

A partir da tomada do poder pelos militares, o cenário de direcionamento da produção agrícola para exportação, com base na produção em grande escala em grandes extensões de terra, não muda (Prado Júnior, 1979). O que muda é a decisão pela modernização agrícola baseada no pacote tecnológico originário dos Estados Unidos. Este pacote incluía a adoção de agrotóxicos, de fertilizantes químicos, de sementes híbridas e de mecanização, o que foi implementado na década de 1960, com base em políticas públicas, ou seja, com subsídio do governo (Mazoyer and Roudart, 2010a).

O contexto, muito simplificado em três curtos parágrafos, serve para pontuar o *continuum* existente entre as políticas públicas de incentivo à produção agrícola voltada à exportação e às propriedades agrícolas de grandes extensões. Ainda há, no Brasil, uma concentração de crédito, seguro agrícola e isenções tributárias, entre outros incentivos públicos, que atingem uma parcela limitada de agricultores. No entanto, mesmo com dinâmica não muito distinta da anterior, afastada dos temas centrais do governo do período, a discussão sobre reforma agrária continuou. No final da década de 1970, essa discussão, juntamente com a demanda por políticas públicas para os pequenos produtores, fortalece-se a partir de movimentos sociais, que se tornam mais combativos, mesmo com a repressão da ditadura (Grisa and Schneider, 2015b).

A redemocratização, ao longo dos anos 1980, permitiu que parte das demandas desses movimentos fossem inseridas na Constituição de 1988. Delgado (1994, p. 14) argumenta, diante do ‘vácuo institucional’ criado com a redemocratização, ter sido possível a conquista de espaço pelos citados movimentos. No entanto, o Estado não dispunha de instituições públicas de crédito, pesquisa, extensão e comércio com metodologias de serviço para lidar com as

demandas dos pequenos agricultores. Naquele momento, surge um embate entre as vitórias dos movimentos sociais, no sentido de transformar suas demandas em direitos constitucionais, e as possibilidades de pôr em prática tais direitos, face à incapacidade do Estado de responder às demandas.

Os avanços dos movimentos tiveram como obstáculo os objetivos dos primeiros governos democraticamente eleitos no pós-ditadura militar, centrados na abertura de mercado e em uma política de austeridade, pautada na privatização de empresas públicas. No que diz respeito à agricultura, o início dos anos 1990 foi marcado pela liberalização comercial e pelo desmonte da intervenção estatal; pela criação do Mercosul em 1991, o que afetava especialmente pequenos produtores dos estados do sul do Brasil, em função dificuldade de competir com os países vizinhos; pelo Plano Real, que fez cair a renda real do setor agrícola abruptamente em 1995 e, finalmente, pela valorização da taxa de câmbio, pela grande liquidez internacional e pelas elevadas taxas de juros domésticas, que favoreceram o aumento das importações agrícolas no Brasil (Delgado, 2012; Mattei, 2014).

O cenário era desfavorável à agricultura brasileira como um todo, mas especialmente desfavorável aos pequenos agricultores, que, no início dos 1990, passaram a se autodenominar agricultores familiares (Favareto, 2006). Neste contexto, mobilizações que demandavam políticas públicas específicas para esse segmento e reforma agrária ganhavam força (Grisa and Schneider, 2015a). O governo, a fim de manter a ordem social e uma certa influência sobre os sindicatos de trabalhadores rurais, acabou respondendo às manifestações com o lançamento da primeira política pública com foco na agricultura familiar: o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) (Mattei, 2006).

Nos anos 2000, a direção política do governo muda e as políticas para agricultores familiares passam a incluir a construção de mercados, principalmente por meio de compras públicas, ligadas à segurança alimentar e à sustentabilidade ambiental. Tal direcionamento é interrompido em função de ações disruptivas, com o retorno, a partir de 2017, de políticas de austeridade e enfraquecimento das políticas públicas voltadas à agricultura familiar (Vasconcelos *et al.*, 2019).

Em Santa Catarina, os efeitos, em extensão nacional, desses movimentos incidem diretamente no comportamento da agropecuária catarinense ao longo do tempo, e em parte o condicionam. Isto ocorre porque os agricultores do estado, por serem majoritariamente familiares, são particularmente afetados. No início da década de 1990, o “complexo agroindustrial catarinense foi duramente castigado por uma reestruturação patrimonial em favor de multinacionais”, que veio com a abertura econômica (Goularti Filho, 2001) e mudanças nas

regras de comercialização. As mudanças, com insuficiente apoio do estado aos agricultores familiares, os fragilizaram (Grisa and Schneider, 2015a). O resultado foi o avanço da agricultura empresarial e das agroindústrias, que passaram a influenciar crescentemente a dinâmica agrícola catarinense e provocaram uma transformação estrutural no espaço rural. A agricultura familiar, base da agricultura de Santa Catarina, passou a perder espaço na produção de culturas como arroz, feijão, milho, suínos e aves, e o estado passou a conviver com concentração de produção, redução do número de produtores de várias cadeias produtivas, redução da população rural, dificuldade de sucessão na agricultura familiar e maior controle dos segmentos a jusante e a montante da produção (Ferrari and Marcondes, 2015; Wilkinson, 2008).

O que diferencia Santa Catarina e o Brasil é, primeiro, a adoção de mudanças mais profundas em termos de processo produtivo, perceptível na tardia adoção da modernização agrícola, em função das condições particulares do estado em relação a aspectos edafoclimáticos, de solo acidentado e de um histórico de ocupação em estabelecimentos de menor porte. Segundo, no que se refere a políticas públicas, é o fato de que as políticas estaduais, mesmo seguindo uma lógica semelhante à das políticas nacionais, são capazes de sinalizar os pontos prioritários de ação estatal. As políticas federais e estaduais que impactam a agricultura catarinense, com recorte na agricultura familiar, tiveram sua relevância corroborada por estudos acadêmicos e técnicos, que podem ser observados nas políticas agrícolas federais e nas políticas agrícolas estaduais e municipais.

Quanto às políticas agrícolas federais, foram aplicadas nos seguintes setores:

Aurora), e o Sistema das Cooperativas de Crédito Rural com Interação Solidária (Cresol). Além destes, o conjunto compreende movimentos sociais - entre os quais o Movimento das Mulheres Camponesas (MMC) e *Slow Food* -; também inclui pesquisadores de instituições de pesquisa, ensino e extensão, que, por sua vez, incluem a Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS), a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri).

Por fim, dentre os entrevistados, constam representantes da Secretaria de Estado da Agricultura e formuladores de políticas públicas, dentre eles, um vereador da Câmara Municipal de Florianópolis. As categorias dos entrevistados foram sintetizadas no quadro 3.

Quadro 3 - Categorias de entrevistados

Grupo	Número de entrevistados
Órgão de representação dos agricultores familiares	2 (Fetaesc, Fetraf)
Órgão de representação dos agricultores catarinenses	1 (Faesc)
Representação das cooperativas	2 (Ocesc, Cresol)
Representação de organização de grande porte de agricultores	2 (Alfa e Aurora)
Representação de movimentos sociais	2 (Movimento das Mulheres Camponesas e Slow Food)
Pesquisadores: acadêmicos	1 (UFFS)
Pesquisadores: instituições	3 (FAO, Cepaf/Epagri, Cefa/Epagri e Cepagro)
Formuladores de políticas públicas	3 (ex-Embrapa, Epagri, vereador Florianópolis)
Representação do governo do estado	1 (Secretaria da Agricultura)

Fonte: Elaboração da autora.

A seleção se deu de forma a abranger a maior heterogeneidade possível. Sendo assim, foi feito um mapeamento prévio das principais instituições, órgãos de representação e movimentos sociais. Em todas as entrevistas, fez-se uso de um questionário semiestruturado.¹⁰⁹ Uma das questões tratava do levantamento dos principais atores em torno da temática, e outra, dos objetivos da questão, com vistas a certificar que os selecionados fossem, de fato, atores-chave. Na análise, para resguardar a identidade dos entrevistados, foi utilizado um número (de 1 a 17) para fazer as citações, o qual permite, ao mesmo tempo, identificar, ao longo da análise, quais respostas foram dadas pelo mesmo entrevistado, sem que seja possível identificar quem era ele.

5.2.1 Framework: abordagem de dinâmica inerente ao processo político¹¹⁰ (Pida)

¹⁰⁹ O questionário semiestruturado está disponível no Apêndice A.

¹¹⁰ Political Process Inherent Dynamics Approach (PIDA)

As políticas de desenvolvimento rural são complexas e cobertas de incertezas. Complexidade e incerteza que impossibilitam identificá-las como um processo, uma sucessão de problemas graduais, lineares e racionais, orientados para a racionalidade formal (frases organizadas). Estas políticas, ao serem empiricamente observadas, revelam ser dinâmicas e continuamente contestadas. No entanto, mesmo não sendo estritamente orientadas por uma racionalidade formal, as específicas de desenvolvimento rural são o resultado de uma interação entre formuladores, atores sociais e pesquisadores. Por tal organização, não podem ser consideradas ‘um produto do acaso’, como em abordagens tipo a de múltiplos fluxos (MSA), que vê os processos políticos como um ‘caos organizado’, em que se colocam em uma ‘lata de lixo’¹¹¹ problemas, questões e sentimentos, juntamente com decisões, soluções e pessoas dispostas a resolvê-las. Neste sentido, as políticas de desenvolvimento rural não se enquadram em nenhum dos extremos deste *continuum* imaginário de análise de processos políticos, ou seja, nem, por um lado, na abordagem do ‘Ciclo Político’, baseada na linearidade e racionalidade formal, nem na concepção de ‘caos organizado’, que subestima o papel desempenhado por atores, instituições e outros (Böcher and Töller, 2015). Outras abordagens analíticas, como a do institucionalismo, centrada no ator, apesar de contribuírem com a análise, entendendo poder ele ser visto como um dos principais aspectos para discutir as políticas, a análise nele centrada é insuficiente, pois, os atores e suas ações não podem explicar a complexidade encontrada nessas políticas (Böcher and Töller, 2015).

A complexidade e a incerteza das políticas de desenvolvimento rural também foram encontradas nas políticas ambientais por Böcher e Töller (2015). Os autores desenvolveram uma estrutura denominada ‘abordagem de dinâmica inerente ao processo político’ (Pida) para as enfrentar nas políticas ambientais. Considerando que o mecanismo das políticas de desenvolvimento ambiental e rural possuem semelhanças, o Pida foi considerado apropriado para as analisar.

Essa abordagem parte do entendimento de que os processos políticos são dirigidos por dinâmicas inerentes. A ‘inerência’ da dinâmica se deve ao fato de tais políticas serem fenômenos que dependem da:

interação de atores participantes de processos de políticas e de suas ações, onde estes, por sua vez, estão sob a influência de instituições, estruturas de problemas, alternativas disponíveis (instrumentos) e aspectos situacionais. A partir da análise desses aspectos, ou seja, considerando um espectro mais amplo de fatores relevantes do que outros quadros comparáveis, o Pida ajuda a desvendar a complexidade em torno das políticas públicas (Böcher and Töller, 2015).

¹¹¹ O modelo é também chamado de *garbage can model*, ou modelo da lata de lixo.

Baseia-se em uma série de pressupostos teóricos sobre o ‘fator explicativo’ das políticas públicas. Esse fator contempla os papéis de atores, instituições e outros fatores, seus mecanismos causais e a lógica dos processos políticos. Por esse motivo, é uma abordagem que pode contribuir para o esclarecimento de causalidades políticas, considerando suas complexidades, incluindo as de desenvolvimento rural. Os cinco fatores explicativos do Pida reduzem tal complexidade a um nível razoável, sem mascarar nenhum aspecto importante’.

Os cinco fatores explicativos, explicitados no quadro 4, mostram como ocorrem a elaboração, a implementação e os processos de contestação de políticas públicas. Enquanto os aspectos situacionais moldam o cenário no qual a política pública acontece, os atores interagem com ela e fazem parte de instituições que, em conjunto, definem a estrutura de problemas e os instrumentos que devem ser utilizados para solucionar o problema definido, gerando, por fim, a política pública.

Quadro 4 - Fatores explicativos da abordagem de dinâmica inerente ao processo político¹¹² (Pida)

Fator explicativo	Descrição
Aspectos situacionais	Aspectos situacionais refletem as mudanças políticas, crises e rupturas que moldam o cenário das políticas públicas
Atores	Atores podem ser ou não representados pelas políticas públicas e as ações dos atores as podem ou não influenciar
Instituições	Instituições dão maior suporte a continuidades do que a mudanças, defendendo as estruturas ideológicas que as criaram
Instrumentos	Instrumentos são moldados a partir de uma dependência de caminho, pautado em filtro ideológico próprio
Estrutura do problema	Não raro, não há consenso sobre qual seja o problema a ser respondido pela formulação de uma política pública

Fonte: Böcher e Töller (2015).

No próximo item, as entrevistas feitas com 17 atores-chave serão analisadas a partir dos fatores explicativos do Pida.

5.3 ‘DESVENDANDO’ AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL E SUA RELAÇÃO COM OS SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS EM SANTA CATARINA A PARTIR DO PIDA

¹¹² Political Process Inherent Dynamics Approach (Pida).

As políticas de desenvolvimento rural e sua relação com os sistemas alimentares sustentáveis em Santa Catarina serão analisadas através dos cinco fatores explicativos do Pida, que proporcionam uma redução à complexidade da realidade política para um nível razoável, sem mascarar nenhum aspecto importante.

5.2.1 Aspectos situacionais: mudanças políticas e crises

A ‘modernização agrícola’, expandida de maneira intensa no Brasil entre as décadas de 1960 e 1970, transforma o mercado brasileiro de alimentos ao impulsionar um processo de concentração da produção e de adoção de um modelo agrícola baseado no uso intensivo do que se denomina por ‘pacote tecnológico’ - agrotóxicos, fertilizantes, maquinário agrícola, sementes de alta tecnologia, etc. (Delgado, 2012). Em Santa Catarina, este período é ilustrado pelo movimento de concentração da produção de suínos e aves, que ocorre com o surgimento de corporações do setor agroindustrial, que ganha o mercado nacional e também o internacional. Merecem destaque as empresas Sadia e Perdigão - fundadas em Concórdia, em 1944, e Videira, em 1934, respectivamente, e que se fundem em 2013, dando origem à BRF, que se torna uma corporação do setor de alimentos (BRF, 2019) - e as cooperativas de grande porte, como a Aurora (Aurora, 2020; Estigarribia, 2019) e a CooperAlfa (CooperAlfa, 2020), que surgem na década de 1960 em Chapecó. Corporações e cooperativas passam a ter influência crescente sobre a agropecuária e a produção agroindustrial do estado, em função da expansão e concentração da produção. Santa Catarina se estabelece como produtor de carnes no cenário nacional, e também no internacional, sendo o único estado capaz de negociar e exportar carne de forma independente dos demais estados brasileiros – tendo *status* de país –, em função do estabelecimento de condições sanitárias particulares (Elias, Lima and Ortelan, 2018).

A concentração da produção e a ‘modernização’ agrícola ganham renovado impulso pela abertura econômica implementada no Brasil, no início dos anos 1990, e pelo estabelecimento do Mercosul, em 1991. Tanto a abertura econômica quanto o Mercosul afetaram fortemente a agricultura familiar em Santa Catarina, visto que os agricultores foram abruptamente expostos a um câmbio favorável à entrada de produtos estrangeiros a preços inferiores aos cobrados nacionalmente (Delgado, 2012; ICEPA, 1997; Mattei, 2014). Os produtores de milho do oeste catarinense são um exemplo de agricultores particularmente afetados, visto que o milho argentino era vendido a preços inferiores aos custos de produção da região, e, ainda, em condições de pagamento facilitadas – as empresas que adquiriam o milho da Argentina em meados da década de 1990 tinham até um ano para pagar pelo produto,

enquanto, nacionalmente, os agricultores não tinham condições de arcar com este tipo de negociação (08).

Neste contexto, em que a rentabilidade, tanto dos agricultores, quanto das cooperativas e empresas se comprimia, emergia a dificuldade de a agricultura familiar catarinense se enquadrar no novo ambiente concorrencial do final do século XX. A opção foi pelo aprofundamento da adoção da ‘modernização’ agrícola, que já ocorria – mesmo que em menor ritmo - no estado em décadas anteriores. Por um lado, uma parcela dos agricultores familiares adota de forma mais intensiva o denominado ‘pacote tecnológico’ - agrotóxicos, fertilizantes, maquinário agrícola, sementes de alta tecnologia, etc. –, com o intuito de aumentar a produtividade, o que ocorre estreitando seus laços com a agroindústria a partir da integração. Por outro, os agricultores mais vulneráveis saem do campo (Marcondes, 2016).

Estes ‘aspectos situacionais’ relacionados com movimentos nacionais, que impactam diretamente o estado de Santa Catarina, dão o tom da construção da narrativa que domina a agricultura catarinense: de que a ‘modernização agrícola’ é irrefreável, inevitável e única opção de manter competitividade da agricultura catarinense. Há, portanto, um imobilismo gerado pela construção da perspectiva em torno do que se considera um caminho único para garantir a prosperidade da agropecuária catarinense. Esta perspectiva é pressuposta na estruturação dos problemas da agricultura catarinense a se resolver, em como se deveriam estruturar os instrumentos para solucionar tais problemas, ou seja, em como deviam ser estruturadas as políticas públicas e demais ações e, finalmente, em como definir a atuação tanto de atores quanto de instituições. Portanto, é a partir desta perspectiva que se determina o funcionamento dos mercados e das políticas de desenvolvimento rural historicamente no estado.

O modelo agrícola dessa modernização é inquestionável dentro da perspectiva, o que limita as possibilidades de construção de um sistema alimentar sustentável, visto que a única alternativa para este contexto é construí-lo a partir do modelo agrícola vigente. A questão é: e se não for possível construir um sistema alimentar sustentável a partir da ‘modernização’ agrícola? Analisaremos, no item a seguir, como os entrevistados ‘estruturam o problema’ da construção de um sistema alimentar sustentável em Santa Catarina.

5.2.2 Estrutura do problema

Como dito anteriormente, não raro, não há um consenso sobre qual seja o problema a ser respondido pela formulação de uma política pública. Os 17 entrevistados, quando questionados sobre a importância da construção de um sistema alimentar sustentável, responderam por

unanimidade que consideravam o tema fundamental para o futuro dos catarinenses e da agricultura do estado. No entanto, entre eles não havia consenso tanto relativamente à percepção do que fosse um sistema alimentar sustentável, quanto aos meios de o atingir.

As diferenças de compreensão podem ser percebidas mais claramente ao dividir os entrevistados em dois grupos, de acordo com sua percepção sobre a agricultura catarinense.

O ‘primeiro grupo’ trata da agricultura catarinense majoritariamente ‘modernizada’,¹¹³ e cuja sustentabilidade pode ser alcançada pelo aprofundamento da ‘modernização’ através de novas tecnologias sustentáveis. Para este grupo, o modelo agrícola vigente seria compatível com um sistema alimentar sustentável.

O ‘segundo grupo’ dos entrevistados entende a agricultura catarinense como profundamente heterogênea, e sua opinião é de que a sustentabilidade só pode ser alcançada através da transição para um novo sistema alimentar, capaz de construir um futuro sustentável que contemple as especificidades dos diferentes tipos de agricultura existentes no estado. O modelo agrícola vigente seria incompatível com um sistema alimentar sustentável.

A divergência, que parece evidente num primeiro momento, se confunde quando se discute a complexidade em torno do que sejam sustentabilidades e insustentabilidades ao identificar tanto umas quanto outras na ‘modernização’ e em modelos tradicionais de produção, além de problemas concretos como o futuro dos mercados globais, que demandam, por sua vez, sustentabilidade das cadeias de produção.

A

expansão do complexo cafeeiro; São Paulo e Rio de Janeiro, devido à diversificação econômica ocorrida no período e à “construção das ferrovias integrando a Região Sul à Sudeste e de ferrovias ligando o interior catarinense aos portos” e à “proximidade com duas praças importantes em nível regional: Curitiba e Porto Alegre” (Goularti Filho, 2001).

O forte dinamismo catarinense interagiu com os novos dinamismos da economia nacional, fazendo com que a comercialização do excedente, além de atender ao mercado regional, se voltasse para o mercado nacional. A integração com os mercados era tal que, ao levar alimentos ao Sudeste, principalmente suínos, traziam-se de volta manufaturados (Goularti Filho, 2001). Na década de 1960, quando a ‘modernização’ agrícola espalhava pelo Brasil e pelo mundo a intensificação da produção agropecuária, os agricultores catarinenses já se encontravam integrados ao mercado nacional e, portanto, eram afetados diretamente pelos efeitos das mudanças no modelo agrícola. Na busca pela competitividade neste mercado nacional, os agricultores catarinenses adotaram a ‘modernização’ e substituíram “moinhos e frigoríficos, que comercializavam produtos quase que *in natura* por um ‘complexo agroindustrial de carne’, o que “reforçava e consolidava o novo padrão de crescimento em Santa Catarina, comandado pelo Estado e pelas grandes e médias indústrias e agroindústrias” (Goularti Filho, 2001).

O modelo agrícola da ‘modernização’ no âmbito estadual teria chegado ao estado naquele momento com o objetivo de fortalecer os grupos agroindustriais emergentes, fossem eles empresariais ou grandes cooperativas. As razões da chegada passaram por decisão política de âmbito federal e estadual em apoiar a ‘modernização’ como novo modelo a ser adotado no estado. A concentração da produção, e o conseqüente êxodo rural, não eram preocupação pelo fato de no período o urbano absorver rapidamente a mão de obra saída do campo. Sendo uma decisão política, o conjunto das políticas públicas de desenvolvimento rural foi modulado de forma a impulsionar a adoção do pacote tecnológico que acompanhava o da ‘modernização’ agrícola (10) (13). Se, por um lado, a perspectiva era de que para manter a inserção e competitividade no mercado nacional se fazia necessário adotar em Santa Catarina o novo modelo agrícola da ‘modernização’, por outro, era necessário adequar todas as ações privadas e públicas no estado a essa perspectiva.

O modelo agrícola da Revolução Verde adotado no estado foi o da agricultura familiar, visto que, na década de 1970, fundamentalmente já era familiar (Goularti Filho, 2007), mas, apesar de provocar a concentração da produção, ela foi acontecendo de forma mais vagarosa. A estrutura fundiária catarinense continua constituída de pequenas propriedades (Marcondes, 2016). A ‘modernização’ destinava-se a substituir um modelo anterior, que apresentava tanto

diversidade produtiva, maior diversificação das sementes utilizadas no plantio (aspectos ligados à sustentabilidade), quanto práticas que causavam dano ao meio ambiente, como a ‘erosão’, em função do ‘revolver a terra’, prática trazida pelos imigrantes europeus,¹¹⁴ afora o desmatamento. Como exemplo da ‘sustentabilidade’ do modelo, é citada correntemente a ampliação da cobertura vegetal no estado de Santa Catarina ao longo do século XX, e isto estaria ocorrendo em função de uma maior consciência ambiental por parte do agricultor (03). O modelo de produção que precedia a ‘modernização’ não era integralmente sustentável.

Neste sentido, a ‘modernização’ trouxe consigo, por um lado, a prática do monocultivo e a intensificação da produção, o que provocaria ampliação de pragas e doenças e o empobrecimento do solo, solucionado com o uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos - substâncias potencialmente contaminantes - e aumento da presença de dejetos de animais, que, ao longo do tempo, apresentaram sequelas negativas, como contaminação de pessoas e do meio ambiente. Por outro, a adoção de práticas agrícolas mais adequadas e de soluções que diminuíssem a penosidade e a necessidade do trabalho agrícola foi fundamental para os agricultores catarinenses, que contavam apenas com mão de obra familiar (14) (12) e por produzir quantidades de alimentos apenas suficientes para manter os preços acessíveis à população como um todo (16).

No final do século XX, a modernização ganha renovado impulso. A concentração da produção avança, junto com a diminuição da diversidade produtiva. A degradação ambiental, devido ao intensivo uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos, entre outros, passa a ser cada vez mais evidente e entendida como sinal de insustentabilidade do modelo agrícola proposto (1) (2) (12) (13) (17). Tal insustentabilidade se apresenta de formas distintas.

Do ponto de vista social, estaria promovendo, ao longo das últimas décadas, a transferência da população do meio rural para o meio urbano (êxodo rural) (2), sem condições de parte do urbano de a receber (05), gerando uma profunda ruptura de organização da sociedade catarinense (04). Há que se lembrar que a propriedade agrícola representa renda, residência e alimentação para os agricultores catarinenses e suas famílias. A produção agrícola familiar significa, muitas vezes, elemento básico para assegurar a segurança alimentar de muitas famílias, residentes ou não no rural (11). O modelo agrícola proposto promove também a concentração da produção e da renda (08), o que representa menor movimentação econômica entre os pequenos municípios (10). A concentração da produção estaria associada à menor diversidade da produção e à transformação da produção agropecuária em produção de

¹¹⁴ A prática de arar e revolver a terra vinha do “saber-fazer” europeu. Na Europa, em função do clima (baixas temperaturas e neve), a prática de arar e revolver a terra era feita para expô-la à luz e ao calor.

commodities a serem absorvidas pelo mercado global de alimentos, o que geraria dificuldades, cada vez mais frequentes, em termos de disponibilidade de alimentos em quantidade e, principalmente, em qualidade suficiente no estado (1) (05).

O propagado modelo agrícola, ao integrar agricultores e agroindústrias – sendo esta a única fornecedora de tecnologia e insumos e a única a demandar por seus produtos, também seria responsável pela perda da ‘autonomia do agricultor’ e da flexibilidade da produção agropecuária familiar, limitando-lhe a capacidade a se adaptar a momentos de crise e a só ganhar eficiência limitadas aos recursos disponíveis em sua propriedade (06). Esse modelo agrícola impulsiona a utilização hegemônica de insumos externos, o consumo intensivo de recursos naturais, insumos e solo que reduzem, em muito, a capacidade de gerar valor adicionado ao estado, fazendo com que produções majoritariamente familiares e não integradas à agroindústria sejam capazes de produzir maior valor apenas dentro das economias locais (07).

No entanto, estes sinais de insustentabilidade não esgotam a perspectiva em defesa da ‘modernização’ agrícola como melhor e única opção disponível para que a agricultura catarinense se mantenha competitiva nos mercados. As insustentabilidades são consideradas externalidades, ou seja, ‘efeitos colaterais’, compensados pelos benefícios, pela sustentabilidade, gerados pelo modelo em termos sociais, ambientais e, especialmente, econômicos.

O argumento da sustentabilidade ‘social’ parte do pressuposto de que a ‘modernização’ facilita o trabalho do agricultor familiar e propicia a manutenção no campo dos produtores que conseguem atingir maiores escalas de produção. O argumento da sustentabilidade ‘ambiental’ parte da ideia de que o modelo vigente estaria introduzindo práticas agrícolas mais adequadas às condições edafoclimáticas locais e seria capaz de mitigar quaisquer efeitos danosos a partir de avanços tecnológicos. O argumento central da sustentabilidade ‘econômica’ parte da concepção de que possíveis externalidades negativas seriam compensadas pelos benefícios em termos de produtividade e geração de riqueza, posto que o modelo segue sendo responsável por criar soluções para mitigar suas insustentabilidades, produzir alimento e manter as atividades fundamentais para a sustentação das economias locais da maior parte do estado de Santa Catarina (03) (14) (15). O modelo seria responsável por ‘colocar dinheiro no bolso do agricultor’, permitindo-lhe a permanência no campo ao longo de décadas, mesmo que em menor número (09). Além disso, apenas esse modelo agrícola teria capacidade competitiva, atingindo os níveis exigidos quanto a sanidade e demais requisitos básicos para formalizar a comercialização e acessar a assistência técnica nacional e internacionalmente exigidas (15). A integração entre agricultor e agroindústria, por sua vez, mesmo afetando a autonomia do

agricultor, seria a responsável por lhe dar segurança, com a garantia prévia de compra de sua produção, diminuindo as incertezas da atividade agropecuária (08).

Há negação das insustentabilidades do sistema alimentar catarinense?

As insustentabilidades, como se acabou de discutir, são ou minimizadas diante dos benefícios que a ‘modernização’ estaria trazendo, ou consideradas mitigáveis a partir do aprofundamento do modelo, através de novas tecnologias, dentro do modelo, que trariam soluções mais sustentáveis. No entanto, casos de insustentabilidade seguem se tornando cada vez mais evidentes, mesmo havendo, paralelamente, esforços para demonstrar o contrário.

Por um lado, as insustentabilidades podem ser ilustradas com o caso do mel catarinense. Premiado no Canadá em 2019 como o melhor do mundo, conta com o “maior projeto de produção de mel orgânico do mundo” (CERON, 2019, n.p) e é o maior exportador de mel do Brasil, tendo 99% de sua produção certificada como orgânica. O produto tem sido particularmente afetado pelo uso de agrotóxicos em função dos danos às abelhas. Em janeiro de 2019, Santa Catarina perdeu 50 milhões de abelhas no norte do estado, envenenadas por agrotóxicos (Torres, 2019).

Por outro, a reafirmação do modelo agrícola atual como sustentável e a negação das insustentabilidades pode ser ilustrado através da apresentação de soluções de mitigação para danos ambientais gerados pela agropecuária. Exemplo, os dejetos animais, que passam a ser considerados subprodutos da produção agropecuária em função da possibilidade de sua destinação à fertilização dos solos para produção agrícola e geração de bioenergia (Gatiboni and Nicoloso, 2019). A produção de bioenergia em Santa Catarina conta com um comitê que visa ao incentivo da gestão da transformação dos resíduos em biogás, o Comitê SC Biogás¹¹⁵ (Cardoso, 2017). No entanto, apesar dos esforços em mostrar ser possível fazer da suinocultura uma atividade sustentável, apesar de existirem ideias inovadoras e consideradas promissoras, estas ideias, muitas vezes, são colocadas em prática de maneira inadequada ou simplesmente não o são. Como resultado, dejetos de animais continuam gerando dano ambiental, tendo sido identificada contaminação da água em regiões de atividade suinícola, como mostram Cadoná

¹¹⁵ O SC Biogás tem como integrantes: a Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca; a Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina; a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapesc); a Fundação do Meio Ambiente (Fatma); a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS); a Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc) e a Associação de Produtores de Energia de Santa Catarina (Apesc).

et al. (2018), e a possibilidade de contaminação do solo no caso de aplicação inadequada como fonte de nutrientes, como mostram Scherer, Nesi e Massotti (2010).

O cenário dominante segue sendo o de manutenção da perspectiva da ‘modernização’, de negação das insustentabilidades e de negação de que existem alternativas para o modelo agrícola. No entanto, as insustentabilidades, tanto a explicitada pelo mel, quanto as que ocorrem pela falha dos mecanismos de mitigação, são temas que preocupam a todos os entrevistados, inclusive aos que negam que o modelo agrícola da ‘modernização’ seja intrinsecamente insustentável. A preocupação se dá pelos efeitos diretos dos danos socioambientais em termos de degradação ambiental e de adoecimento da população (01) (02), entre outros, ou pelos efeitos indiretos, como a impossibilidade de continuidade das atividades em função de possíveis impedimentos legais ou, principalmente, por ‘pressão dos seus mercados’, em especial do mercado europeu, bastante ‘exigente quando se trata de questões socioambientais’ (09) (16).

Construir um sistema alimentar sustentável?

A existência do risco de ‘perda de mercados em função de insustentabilidades’, de insuficiente mitigação de externalidades negativas do modelo agrícola vigente, “complexifica” a discussão. Se as externalidades negativas da ‘modernização agrícola’ são entendidas por parte dos entrevistados como compensadas pelo ‘benefício econômico’, como fica esta conta se as externalidades começam a afetar o alcance dos produtos catarinenses em termos de mercado? Seria capaz, o risco da insuficiente mitigação, de impulsionar uma mudança no modelo agrícola? Um dos entrevistados declara que ‘se tirar esta grande euforia dos conglomerados das proteínas’ (13), ou seja, se não fosse tão forte a concepção de que o estado depende da manutenção da cadeia de proteínas no modelo em que se encontra, se tornaria evidente a necessidade de buscar a transição para um sistema alimentar efetivamente sustentável.

A perspectiva dominante não questiona se a ‘modernização’ agrícola seria o modelo mais adequado para garantir competitividade, assim como não questiona se o benefício social compensaria, por exemplo, o fato de a ‘modernização’ selecionar apenas os agricultores mais competitivos, fazendo com que os demais sejam contabilizados nas estatísticas de êxodo rural sem questionar se os benefícios ambientais compensariam o maior uso de agrotóxicos e fertilizantes e a maior produção de dejetos com potencial contaminante.

Ao mesmo tempo que existe o não-questionamento da perspectiva, entendem os entrevistados que a transformação da agricultura catarinense em uma agricultura baseada em sistemas alimentares sustentáveis ‘geraria’, potencialmente, ‘um efeito de ganhos econômicos

para o estado'. No entanto, se, por um lado, alguns entrevistados consideram que construir um sistema alimentar sustentável é considerada uma boa solução, tornando viável a manutenção de parte dos agricultores familiares no campo, consideram que seria uma solução limitada a um número pequeno de agricultores (14). Por outro, parcela dos entrevistados considera que a transição, mesmo sendo viável para os agricultores catarinenses como um todo, teria como obstáculo, no curto e médio prazo, o 'alto custo de conversão'. Afora o que representa a opinião de agricultores, não há como ignorar as barreiras institucionais, visto que as políticas públicas, as normas sanitárias e os demais instrumentos do estado são pouco adaptados a modelos agrícolas que se possam considerar alternativos ao vigente. Existe, igualmente, uma oposição consolidada entre a população catarinense, dominada pela perspectiva que nega as insustentabilidades do modelo agrícola da 'modernização', até pelos custos econômicos de se reestruturar toda a cadeia produtiva para uma inserção em novos mercados, pelos custos de mudar seu posicionamento nos mercados em que a cadeia já está inserida, mais os de substituição de máquinas e equipamentos, os de treinamento de mão de obra, entre tantos outros exigidos pela mudança de modelo de produção.

No próximo item discutiremos um ponto de divergência entre os atores-chave entrevistados: é necessário romper com o sistema alimentar vigente para construir um sistema alimentar sustentável?

Romper ou não com o modelo agrícola vigente?

Exige a construção de um sistema alimentar sustentável um novo modelo agrícola?

O argumento contrário à ruptura é o de que a insustentabilidade do modelo agrícola vigente seria ou compensado pelos benefícios econômicos e sociais que este traria, por aumentar a produtividade e a produção de alimentos, ou passível de ser mitigado a partir de novas tecnologias proporcionadas pelo próprio modelo, opinião compatível com a do ‘primeiro grupo’, mencionado no segundo parágrafo, no subitem ‘estrutura do problema’. O argumento favorável à ruptura se baseia na ideia de que o modelo da ‘modernização agrícola’ possui características intrínsecas consideradas incapazes de construir um sistema alimentar efetivamente sustentável. A concentração da produção, o avanço da monocultura e a intensificação do uso de agrotóxicos e fertilizantes, características do modelo agrícola vigente, estariam aprofundando a degradação ambiental, sem, no entanto, alimentar mais pessoas de forma adequada (Willett *et al.*, 2019). Argumento compatível com o do segundo grupo.

Neste sentido, cabe discutir se permanece no estado de Santa Catarina a perspectiva de negar/minimizar as insustentabilidades ou se há a percepção da necessidade de ruptura. O que foi observado entre os entrevistados não foram apenas dois grupos com opiniões semelhantes - o primeiro, favorável à não-ruptura e o segundo, à ruptura, mas também que cada um deles se divide em dois subgrupos. Os argumentos utilizados por aqueles que não defendem a ruptura imediata ou não defendem a ruptura em nenhum momento, são os já discutidos no subitem que trata das insustentabilidades e sustentabilidades do modelo vigente. No entanto, a existência de atores que propõem a construção de um sistema alimentar sustentável sem a ruptura com o modelo agrícola dominante não implica que não exista entre eles uma preocupação comum no que diz respeito à sustentabilidade da agropecuária catarinense. Os entrevistados concordam ser imprescindível a coexistência entre sustentabilidade econômica, sustentabilidade social e ambiental para tornar viável a manutenção da atividade econômica agropecuária no longo prazo. Entre eles existe, inclusive, quem entenda que, no longo prazo, seria sustentável romper com o modelo agrícola vigente, como mostra o quadro 5.

Quadro 5 – Percepção dos entrevistados em relação à necessidade de ruptura com o modelo agrícola dominante para a construção de um sistema alimentar sustentável

	Não-ruptura		Ruptura	
	Não-ruptura	Não-ruptura imediata	Processo de ruptura	Ruptura imediata
Quanto ao modelo agrícola vigente	Considera ser necessária a construção de um sistema alimentar sustentável, mas defende que seja a partir do modelo agrícola dominante.	Considera ser necessária a construção de um sistema alimentar sustentável, independentemente do modelo	Considera necessária a ruptura do modelo de produção cujo processo está em curso	Considera a ruptura do modelo de produção necessária e urgente
Quanto à viabilidade da implementação de sistema alimentar sustentável no curto prazo	Considera insustentável economicamente a conversão do modelo dominante em um modelo agrícola sustentável em função da necessidade de manter a competitividade (não perder parcelas potencialmente irrecuperáveis de mercado).	Considera insustentável economicamente a conversão do modelo dominante em um modelo agrícola sustentável no curto prazo	Identifica os mercados alternativos como meio de transpor as insustentabilidades econômicas de curto prazo na conversão para um sistema alimentar sustentável.	Identifica os mercados alternativos como iniciativas fundamentais para demonstrar a viabilidade de um sistema alimentar sustentável, mas insuficiente para impedir que o sistema alimentar vigente siga aprofundando seus efeitos negativos. A maior parte dos agricultores, incluindo familiares, seguem tendo como única opção manter-se no modelo agrícola dominante, pela ausência de suporte público e de alternativas suficientes para permitir que transponham o curto prazo.
Quanto à viabilidade da implementação de sistema alimentar sustentável no longo prazo	Considera que um sistema alimentar sustentável já está em construção a partir do modelo agrícola dominante	Considera que seria sustentável romper com o modelo agrícola dominante, mas não considera factível transpor a curto e a médio prazo em função da necessidade de investimentos e do risco de perdas de mercado.	Considera que no longo prazo só há sustentabilidade a partir de um sistema alimentar sustentável.	Considera que no longo prazo só há sustentabilidade a partir de um sistema alimentar sustentável.

Fonte: Autora, a partir de entrevistas semiestruturadas.

No sentido oposto, em defesa da necessidade de ruptura, também discutidos no subitem que trata das insustentabilidades e sustentabilidades do modelo vigente, há, entre os entrevistados, quem afirme que o modelo agrícola dominante não é sustentável, nem mesmo a curto prazo. Estes também são divididos em dois subgrupos. O primeiro, contempla entrevistados que entendem que a ruptura deve ocorrer imediatamente, para que seja possível a

reversão dos efeitos negativos do modelo atual, a partir de forte apoio estatal para que os agricultores envolvidos possam transpor o período de transição. O segundo grupo abrange os que entendem que um período de transição é necessário para que os agricultores envolvidos não sejam impactados a ponto de não mais serem capazes de permanecer no campo, visto que o Estado não estaria disponível para dar o apoio necessário.

Os argumentos entre os subgrupos divergem tanto em relação à insustentabilidade do modelo agrícola dominante, quanto em relação à viabilidade econômica da transição. Dois dos entrevistados, um representante dos agricultores e outro, pesquisador, mesmo considerando a ruptura necessária e urgente, afirmam haver fundamento nos argumentos que veem obstáculos na ruptura. O modelo agrícola dominante trouxe vantagens ao agricultor em termos de diminuição da penosidade do trabalho, de competitividade e oferta de técnicas de produção, por vezes mais sustentáveis do que as adotadas anteriormente (12). Admitem, porém, razões na percepção de inviabilidade econômica da ruptura com o modelo agrícola dominante no curto prazo, visto que os mercados estão articulados em função do atual modelo agrícola (10).

Admitem haver iniciativas que demonstram serem possíveis, no longo prazo, efeitos positivos para a economia catarinense, que podem ser alcançados através da adoção de sustentabilidades. Um exemplo citado foi a transição para uma produção não-transgênica, que, apesar de significar riscos de perdas econômicas no curto prazo, poderia abrir espaço para novos mercados e manter mercados em transformação, garantindo melhor remuneração no médio e longo prazo para o estado (10).

Entrevistados de ambos os grupos analisados identificaram indícios de que pode não haver sustentação econômica para o modelo agrícola dominante no longo prazo. Um dos pesquisadores entrevistados afirma que o mundo (referindo-se especialmente a importadores europeus) vai se fechar para o modelo de produção utilizado pela maior parte da produção de aves em Santa Catarina, que é uma produção intensiva e padronizada em ambientes confinados, e para a soja produzida com glifosato (13). Outro entrevistado complementa afirmando que o mercado internacional também se fechará para um modelo de produção que não saiba dar uma finalidade adequada, e de forma ampliada, aos dejetos produzidos (16).

O que já ocorre é a existência de contratos com preços acima do valor de mercado voltados à produção com rastreabilidade e atributos de sustentabilidade, exigindo estrito controle de qualidade e envolvendo agricultores familiares catarinenses (14). Um exemplo é a venda de trigo para a empresa suíça Nestlé, que, por requerer rigoroso controle de qualidade, encontrou no Brasil apenas dois fornecedores capazes de cumprir com suas exigências - a Cooperativa Agroindustrial Alfa (Chapecó/SC) e a Cooperativa Agrária Agroindustrial

(Guarapuava/PR) (Antunes, 2014).¹¹⁶ No entanto, mesmo que a maior parte dos entrevistados verifique a importância de tornar o sistema alimentar sustentável, não há um conjunto coeso de ações privadas e públicas que impulse esta construção. O que ocorre é a manutenção da perspectiva que sustenta a impossibilidade de ruptura e do caráter inquestionável do modelo vigente diante dos obstáculos de uma possível transição (12) (1). Estratégias de construção de sustentabilidades, seja com ou sem ruptura com o modelo agrícola vigente, são pontuais. Quando existem, tendem a ser relacionadas com as do grupo de agricultores majoritário no estado: o dos agricultores familiares.

Construção de sustentabilidade e papel da agricultura familiar

Santa Catarina apresenta algumas particularidades que podem ser consideradas indícios de um direcionamento no sentido da sustentabilidade. Entre os entrevistados, boa parte relacionou os ‘aspectos de sustentabilidade’ com características como diversificação da produção e conexão com o local onde se insere, características relacionadas ‘com a presença da agricultura familiar no estado’. Representantes dos movimentos sociais chamam a atenção para a relação do agricultor com seu território, para a preservação do patrimônio alimentar, da paisagem, da agrobiodiversidade e falam, ao mesmo tempo, em contribuir com a mitigação da desigualdade social e em atuar como freio ao êxodo rural. Um dos entrevistados afirma que ‘precisamos que eles (os agricultores) fiquem no campo, que sejam muitos e que se deem bem’ (2). A questão do êxodo é enfatizada pelos representantes dos agricultores familiares, inclusive com menção à ‘favelização’ de parte da população que antes residia no campo (05). A migração do rural para as favelas no urbano representaria uma ameaça de ruptura de organização da sociedade, com forte impacto no mundo urbano, que recebe este contingente de pessoas sem ter condições para tal (Catarina, 2003).

No entanto, a agricultura familiar catarinense é heterogênea e, apesar de os agricultores familiares do estado apresentarem de forma mais ou menos intensa características ligadas à sustentabilidade, ‘nem todos buscam se inserir em mercados considerados sustentáveis’. Um dos entrevistados, formulador de políticas públicas, atesta que a presença da agricultura familiar no mercado de *commodities* faz com que muitos ‘agricultores familiares demandem pela intensificação do modelo agrícola dominante’ (01). O agricultor familiar, quando adota o

¹¹⁶ A Alfa é uma cooperativa composta por 19.567 famílias associadas, com grande presença no oeste catarinense (CooperAlfa, 2020).

modelo agrícola dominante, passa a depender do aprofundamento da modernização para garantir aumento contínuo em produtividade como forma de compensar, ao menos parcialmente, a tendência de queda dos preços dos produtos agrícolas e o aumento dos custos de produção,¹¹⁷ além de lhe estar em função de possível endividamento e em grande dependência de insumos externos¹¹⁸ (Ploeg, 2013). Isso, segundo o entrevistado, ocorre independentemente de os insumos utilizados pelo modelo agrícola adotado estarem provocando danos à saúde do agricultor e de sua família, ou gerarem prejuízos econômicos, como endividamento, dependência de insumos externos e o fato de o próprio modelo estar comprimindo os lucros com o passar do tempo (01).

O que diferencia a agricultura familiar da não-familiar, segundo um formulador de políticas públicas entrevistado, não é um caráter intrínseco que a torna sustentável enquanto a não-familiar não o seria, mas, sim, a maior facilidade de implementar um sistema alimentar sustentável. ‘A agricultura familiar’ não seria a única agricultura que pode fazer parte de um sistema sustentável, mas ela ‘tem mais facilidade para encontrar estes caminhos’, pois, seu sistema de produção apresentaria maior facilidade de conversão em função da escala (04). Outro entrevistado defende que a ‘agricultura familiar deveria focar naquilo que a diferencia, ou seja, na produção diversificada e de qualidade’ (17). A agricultura familiar poderia desempenhar um papel importante no sentido da produção de conhecimento, na preservação do meio ambiente e de um modelo de vida mais saudável. A agricultura familiar, como em outros países, como o Canadá, a França e demais países europeus, requer políticas públicas que a incentivem, que a valorizem, para que possa expressar seu potencial, principalmente em sua função estratégica, que gira em torno da segurança e da soberania alimentar.

No que se refere a esta maior facilidade que a agricultura familiar tem em se adaptar, um representante das cooperativas da agricultura catarinense (14) menciona o caso da Nestlé, anteriormente citado, que, ao demandar normas rígidas de produção e rastreabilidade, foi atendida por agricultores familiares que se têm mantido como fornecedores por doze anos. O entrevistado enfatiza considerar que a agricultura não familiar seria capaz de atender à demanda, e que a produção menos pulverizada (produção em menor número de estabelecimentos) traria vantagens operacionais. No entanto, dadas as condições postas pelo demandante, os estabelecimentos familiares envolvidos foram os que, pela expectativa de venda a preços superiores aos de mercado, se dispuseram a mudar o modelo de produção para atender

¹¹⁷ [...] the squeeze on agriculture: upstream markets continue to impose price increases (thus contributing to cost increases), whilst downstream markets tend to offer lower or stagnant prices (Ploeg, 2013).

¹¹⁸ The "agricultural entrepreneurs" are already locked into this system, through high levels of indebtedness and input use. They are, as it were, entrapped (Ploeg, 2013).

aos requisitos específicos, apesar dos maiores custos de produção. O entrevistado diz considerar que a agricultura familiar não seria a única agricultura capaz de construir um sistema alimentar sustentável, mas que um tal sistema teria condições únicas de fortalecer a agricultura familiar. O sistema alimentar sustentável não precisaria necessariamente dessa agricultura para se fortalecer, mas ela pode ter nesse sistema a oportunidade de seguir existindo.

Neste sentido, outro entrevistado diz que a agricultura familiar, quando atrelada a modelos agrícolas sustentáveis, potencializaria sua capacidade de gerar inovações e de se fortalecer (02). Cita a construção coletiva do sistema de certificação participativa para a produção orgânica no âmbito da Rede Ecovida de Agroecologia, tendo-se tornado exemplo para o Brasil e para o mundo no que diz respeito a estratégias organizacionais. A liberdade do agricultor para criar inovações, adotar sistema de monitoramento coletivamente com tecnologia ‘de ponta’, faz com que avance mais rapidamente e possa propagar as formas de produção. Isto não seria possível dentro de uma produção cuja decisão sobre o processo produtivo não promovesse a autonomia do agricultor.

No que se refere a capacidade de adaptabilidade, inovação e relação com a sustentabilidade, outro exemplo mencionado foi o do crescimento da ‘cadeia leiteira’ em Santa Catarina, que deixaria de ser uma produção secundária nas propriedades, para se tornar uma das principais cadeias da agropecuária do estado. O aumento mais pronunciado da produção de leite se inicia como uma alternativa destinada aos agricultores excluídos das atividades de suínos, aves e grãos, que passaram por um processo de concentração da produção entre as décadas de 1970 e 1990. O aumento da produção de leite fez de Santa Catarina um dos estados que mais se destacaram na produção leiteira, e as microrregiões de Chapecó e de São Miguel do Oeste, no final da década 2010, passaram a ser as microrregiões brasileiras com maior produção de leite do Brasil (IBGE, 2019c). O leite avança como alternativa de renda por ser uma produção de baixo custo, visto que a atividade se utiliza essencialmente de insumos da própria propriedade, tornando a atividade competitiva no mercado. A razão que torna o leite um produto de baixo custo de produção, é a que também abre espaço para dotá-lo de sustentabilidades.

A produção leiteira com menor dependência de insumos externos, mais diversificada e de pequena escala, não pode ser considerada menos competitiva em custos, sanidade, nem mesmo em higiene, se comparada com a produção especializada (intensiva em capital, de maior escala e significativa parcela de mão de obra assalariada) na mesma mesorregião. A análise feita por Testa *et al.* (2003) considera, ainda, que a produção ‘não-especializada’ resguarda a

permanência de agricultores no campo, as de suas cooperativas e as economias locais em que se inserem e das quais dependem.

A maior parte dos entrevistados considera que a ‘agricultura familiar é chave para a construção dos sistemas alimentares’ sustentáveis (05). Isto se explica pelo fato de ela, ao ter como principal patrimônio a sua terra, ao fazer da sua terra a sua casa, a sua herança e seu local de trabalho (07), garante em seu entorno uma paisagem diversificada (06), ao mesmo tempo em que desempenha um papel central na produção de alimentos para a sua família e sua comunidade, pois supre as necessidades regionais e locais (11). A agricultura familiar, segundo o entrevistado, é associada a uma produção de alimentos saudáveis (11), a alimentos e a uma paisagem que representa a cultura local (05) – abrindo espaço, inclusive, para o turismo rural (06). Sua presença, capilarizada no interior dos municípios catarinenses, seria capaz de gerar movimentação econômica na localidade em que reside e no seu entorno. A não-permanência de agricultores familiares não afeta apenas a família que sai do campo; afeta também sua comunidade ao abrir um vazio dentro do tecido social (08).

A produção familiar sustentável vem ganhando força com o apoio de organizações de pequenas agroindústrias familiares. ‘Muitas das organizações de agricultores familiares têm como intuito praticar um comércio justo, ter um maior alcance em número de famílias envolvidas’ e gerar um menor impacto ambiental. Existe a possibilidade de inserção destes agricultores na oferta de produtos diferenciados. Um conjunto de instituições dá suporte a estas iniciativas, a começar pela Epagri, que fomenta técnicas de produção sustentáveis (leite à base de pasto, plantio direto de hortaliças, entre outros), bem como a inserção de produtos regionais, tradicionais e artesanais, através do incentivo a indicações geográficas. A introdução de sustentabilidades no modelo de produção é feita tanto dentro dos mercados ‘alternativos’, quanto de ‘convencionais’. Entre os mercados ‘alternativos’, incluem-se organizações como Ecovida, Via Campesina, Movimento dos Sem Terra (MST), Movimento das Mulheres Camponesas (MMC), Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), organizações de Economia Solidária, cooperativas de crédito, como a Cresol, e representações dos agricultores, como a Fetraf (12). Dentre os mercados convencionais, pode-se citar novamente o impulso à produção com atributos considerados sustentáveis no caso do trigo, já discutido, cuja produção possui rastreabilidade e normas rígidas de produção, exportação e comercialização em mercados convencionais de produtos orgânicos, artesanais e regionais, entre outros.

‘A ampliação de mercados para produtos com atributos sustentáveis’, segundo um dos entrevistados, seria um sinal da ampliação tanto da participação da agricultura nestes modelos alternativos, quanto da ampliação da demanda por produtos dotados de sustentabilidade. Esta

ampliação surge tanto nos mercados convencionais, quanto nos novos canais de comercialização, onde haveria espaço para melhorar a remuneração dos agricultores. Os mercados alternativos, segundo um dos entrevistados, teriam ainda maior potencial de beneficiar os agricultores e consumidores, por possibilidades de um menor preço ao consumidor e de maior renda para a agricultura, em função da proximidade, o que seria considerado uma ‘democratização da sustentabilidade da alimentação’ (02). Têm crescido e se têm consolidado formas de comercialização mais diretas, experiências mais visíveis, a partir da agricultura familiar. As características da agricultura familiar, como a menor escala de produção e a presença pulverizada, fazem com que ela tenha condições de estar presente, de fomentar a criação de laços entre consumidores e agricultores.

O estado de Santa Catarina, mais recentemente, se tem mostrado aberto a apoiar iniciativas neste sentido, dando visibilidade a técnicas consideradas mais sustentáveis de produção, especialmente no que diz respeito à produção de orgânicos (02). Em relação a esta mudança de posicionamento do estado, o entrevistado levanta duas hipóteses. A primeira, diz respeito à recente mudança no governo do estado. O governador Carlos Moisés assume posicionamento favorável à produção orgânica e apoiava, em 2019, uma nova tributação para os agrotóxicos, mais rígida que a anterior (Pitthan, 2019). A segunda, considera que a construção em direção à sustentabilidade seria tão densa que não poderia mais ser ignorada pelos agentes públicos.

Já alguns entrevistados não consideram que a agricultura familiar seja mais sustentável, em especial a produção orgânica. Esta perspectiva baseia-se nas dificuldades de sustentabilidade econômica e, mesmo, na eventual incapacidade de produção num modelo não convencional em larga escala (03).

O governo do estado de Santa Catarina lançou, no início de 2020, o Programa Estadual de Controle e Monitoramento de Resíduos de Agrotóxicos,¹¹⁹ como mais uma ação que busca dar suporte a uma sua utilização mais adequada. A Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (Cidasc), responsável por ‘fiscalizar o comércio e o uso de agrotóxicos, bem como amostrar produtos de origem vegetal para avaliação dos níveis remanescentes de resíduos de agrotóxicos’, dispunha de R\$ 1.223.750,00 para viabilizar o programa. O estado já vinha se destacando pela avanço na implementação da rastreabilidade, tanto pela da ação da Cidasc, que já vinha apresentando bons resultados no estímulo à implementação de sistemas de rastreabilidade de produtos de origem vegetal, quanto pela

¹¹⁹RESOLUÇÃO nº 06/2020/SAR/CEDERURAL.

presença de empresas privadas, como a Paripassu, com sede em Florianópolis, reconhecida pelas Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) pela contribuição na ‘oferta de alimentos seguros para o consumidor final’¹²⁰ (PariPassu, 2020). A Cidasc acompanha cerca de duas mil famílias que trabalham com produção orgânica, bem como participa de projetos que buscam desenvolver caracterização regional, como indicação geográfica, e explorar o saber-fazer tradicional baseado no local. A presença de sistemas de controle contribui para a abertura de novos mercados para Santa Catarina – atualmente, já são 64 países -, seguindo protocolos que incluem resíduos de agrotóxicos e boas práticas agrícolas (09).

Os obstáculos contra a viabilidade econômica de modelos agrícolas alternativos ao da ‘modernização’ são muitos. ‘Mesmo quando a produção sustentável é estimulada’ e se formam no estado atividades como vitivinicultura, horticultura, fruticultura e piscicultura (entre outros), com atributos sustentáveis, como os ‘orgânicos’, surge mais um ‘obstáculo’, imposto pelo sistema alimentar vigente: ‘a logística’. O sistema alimentar que temos hoje funciona de forma que, mesmo que exista em Santa Catarina uma importante demanda por produtos não-convencionais, como os orgânicos, área na qual o estado tem uma das maiores produções do país (Organis, 2019), a produção segue indo até centros de distribuição em São Paulo (em especial o Ceagesp), para depois retornar ao estado para ser consumida. Em Santa Catarina ainda não há logística interna que dê conta destes mercados (01).

Não há aqui uma organização de mercados que contemple os produtos ‘tradicionais, artesanais e regionais’. Apesar de Santa Catarina ter capacidade de produção para oferecer produtos de qualidade e interessar aos consumidores, não existe uma política pública clara que torne possível sua inserção nos mercados (05). O desafio logístico se assemelha ao do mercado de orgânicos, mencionado no parágrafo anterior: falta uma logística estruturada que possa dar conta de uma produção pulverizada. Além disso, não há políticas claras de formalização da pequena agroindústria, visto que as exigências sanitárias, e até mesmo as exigências dos processos de indicação geográfica, ou de origem, são pouco adaptadas à realidade dos agricultores familiares de menor porte (16).

O desafio estaria, segundo outro entrevistado, na construção de um ‘projeto para a agricultura familiar que fosse voltado à construção da sustentabilidade’, sem mencionar a ‘pauta

¹²⁰ “O Programa Alimento Sustentável (Acats), foi reconhecido pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), por meio da Plataforma de Boas Práticas para o Desenvolvimento Sustentável, o que incentivou redes supermercadistas a aderirem ao programa e a contribuírem para a oferta de alimentos seguros para o consumidor final” (PariPassu, 2020).

reivindicativa’, focada em juros baixos para os financiamentos, que em muito estão atrelados ao modelo agrícola vigente. As ‘novas’ formas de comercialização, com menor distanciamento em relação ao consumidor, têm crescido e se vêm consolidando. O desafio se concentraria em tornar esta alternativa viável para o conjunto dos agricultores catarinenses (08) - lembrando que o estado conta com 142.927 estabelecimentos agropecuários familiares, e 364.043 pessoas ocupadas¹²¹ (IBGE, 2019b).

Outro entrevistado aposta numa posição intermediária, para a qual seriam necessários vários sistemas alimentares sustentáveis, adaptados a diferentes realidades, para diferentes agriculturas. A agricultura familiar teria seus modelos, enquanto a agricultura não familiar teria outros modelos a seguir (04).

Outro entrevistado, adicionalmente, atenta para o tema da pequena escala da agricultura familiar. Em sua opinião, essa escala não deve ser encarada como impedimento para se tornarem ‘grandes produtores’, com boas rentabilidades e margens de lucro. A agricultura poderia tornar-se sustentável a partir de um discurso ‘sem extremismos’.

Em Santa Catarina, haveria espaço para avançar com esse tema, visto que a maioria dos agricultores já estaria preservando o meio ambiente. O caminho seria conciliar estratégias empresariais e modelos de produção orgânicos e biológicos, entre outros, incluindo a agricultura familiar, de forma a atingir sustentabilidade, qualidade de vida e rentabilidade. Fortalecer a agricultura familiar seria fortalecer a diversidade, respeitar as características do clima e o relevo do território (09).

5.3.4 Instrumentos

A formulação de uma política pública não significa que esta será implementada ou que será implementada de maneira adequada. A política pública não necessariamente atende aos interesses de uma maioria, assim como nem sempre tem claras as suas motivações.

Políticas públicas catarinenses de desenvolvimento rural

Os sistemas alimentares sustentáveis são conectados à questão social, incluindo distribuição de renda, bem-estar, desenvolvimento local e outros aspectos correlatos (Blay-Palmer and Koc, 2018; Marsden and Morley, 2014). Portanto, é razoável considerar que não

¹²¹ Dos estabelecimentos, 68,0% possuem menos de 20 hectares; 17,8%; menos de 5 hectares; 9,1%, menos de 3 hectares e 5%, menos de 2 hectares.

exista sustentabilidade se a política pública seleciona agricultores sem lhes oferecer o suporte adequado para os atingir em sua totalidade. As políticas públicas em Santa Catarina não impedem, *a priori*, o acesso a nenhum agricultor, mas não os abrangem por não atenderem a suas peculiaridades, como menciona um dos entrevistados (05).

A existência ou não da abrangência da sustentabilidade nas políticas de desenvolvimento rural no estado é uma questão que divide opiniões entre os entrevistados. Parte deles afirma não ser possível sustentabilidade sem a garantia de condições básicas de ‘permanência do agricultor no campo’, e isto inclui políticas de habitação e acesso à educação. No entanto, de forma diferente da que foi discutida no item anterior, não é possível dividir os atores em grupos com percepções mais ou menos coesas. Parte dos entrevistados entende que manter os agricultores no campo significa menor pressão sobre as periferias das áreas urbanas; outra parte não menciona esta questão. Alguns dos entrevistados defendem a modernização agrícola como forma de permitir competitividade à agricultura catarinense, mas defende, ao mesmo tempo, políticas públicas de fortalecimento dos agricultores familiares como forma de manutenção do tecido social no estado. Há, igualmente, entrevistados cuja maior preocupação é a busca por alternativas ao modelo agrícola vigente, mas não mencionam a questão da permanência como ponto central de discussão.

No entanto, no que se refere a direcionamento das políticas de desenvolvimento rural em Santa Catarina, há ‘consenso em que estas se voltem para o modelo agrícola da modernização’. Um dos entrevistados, quando questionado sobre o que aconteceu para que no último quarto do século XX se observasse uma forte concentração da produção de suínos, aves e grãos, respondeu: ‘A política pública aconteceu’. As políticas públicas do período são descritas como tendo impulsionado a ‘seleção dos agricultores, concentrando a produção’ em suínos, aves, grãos, e, nas últimas duas décadas, e em leite. As políticas públicas vêm sendo condicionadas ao pacote tecnológico da ‘modernização’, que direciona os agricultores a adotar o que acaba por ser adequado apenas a uma pequena parcela deles. O entrevistado, para ilustrar sua argumentação, declara que as políticas públicas “focam nos 5% e não nos 95%” dos agricultores, para confirmar que as políticas públicas que incidem sobre os agricultores catarinenses não são pensadas de forma a atender às distintas necessidades de um grupo tão heterogêneo como é o catarinense (05). Outro entrevistado, corroborando o argumento do papel das políticas públicas na concentração da produção, diz não existir ‘política para ciclo completo com 50 suínos; é 100, ou está fora’. E acrescenta que a cada ano a escala mínima de produção aumenta, pressionando continuamente os agricultores a intensificarem a produção, sob pena de perderem espaço na política pública (15).

Outro entrevistado questiona: ‘Para que serviu a política pública?’ (14) Tanto este, quanto o citado no parágrafo anterior, afirmam que mesmo o Pronaf, que tem como finalidade abranger uma parcela dos agricultores antes não contemplado com políticas públicas, designados como agricultores familiares - segmento que abrange pequenos agricultores, indígenas, quilombolas, pescadores e muitos outros grupos -, acaba por focar em uma agricultura familiar específica: ‘uma agricultura familiar mais capitalizada, mais integrada aos mercados e que assume o pacote tecnológico da ‘modernização agrícola’, como informam ou afirmam Pires (2010) e Grisa, Wesz Junior e Buchweitz (2014). O Pronaf teria estruturado as propriedades agrícolas e o rural de maneira mais ampla, fortalecido agricultores e desacelerado o êxodo rural (14), além de oferecer garantias para além do financiamento, caso do seguro rural, e teria dado impulso a iniciativas como o Sistema de Cooperativa de Crédito Rural com Interação Solidária (Cresol Central) (09), que surge na segunda metade dos anos 1990 (Cresol, 2020), especialmente na Região Sul do Brasil, amplamente favorecida pelos recursos do programa (Mattei, 2006). No entanto, como escreve o autor, e o corroboram declarações dos entrevistados (14)(17), são apontados como principais limites os estudos realizados sobre o Pronaf nos primeiros dez anos de sua existência, com foco nos agricultores familiares que representavam menor risco para o agente financeiro incumbido da execução do programa, ou seja, *a priori*, os agricultores familiares em melhor condição financeira, e na incapacidade do programa em intervir no sentido da mudança de padrão de desenvolvimento agrícola. Ao não ‘intervir adequadamente’, o Pronaf reforçava ‘o uso generalizado dos insumos modernos, que servem de parâmetro ao padrão vigente, não produzindo as mudanças necessárias à construção de um modelo de desenvolvimento sustentável’.

No que diz respeito às políticas públicas de âmbito estadual, estas são consideradas bem construídas, mas com poucos recursos e, portanto, sem poder de impactar um grande público de agricultores, o que explica seus modestos resultados. Esta mesma observação acompanha a lógica das políticas federais, impactando um número restrito de agricultores (12). Enumeram-se, como exceções, por exemplo, o Programa SC Rural, seus antecessores, como os programas Microbacias I e II, que contaram com recursos internacionais, considerados importantes na promoção da agricultura familiar catarinense. O SC Rural, em sua *Avaliação de impacto dos empreendimentos de agregação de valor*, apresentou “um importante passo na direção do aumento de competitividade das organizações dos agricultores familiares em Santa Catarina,

no que tange a investimentos em empreendimentos de agregação de valor”¹²² (REITER; MONDARDO; MARCONDES, 2016, p. 37).

O estímulo a agroindústrias de pequeno porte, inclusive as promovidas pelos programas citados no parágrafo anterior, sofre grandes dificuldades de implementação, sendo uma delas a legislação sanitária, historicamente pouco adaptada à produção em pequena escala e à produção artesanal (12). As exigências sanitárias destinadas a garantir a segurança dos alimentos apresentam aos agricultores familiares normas técnicas quanto a aquisição de equipamentos, construção de prédio de alvenaria, seguindo metragem mínima estipulada por lei, além da formalização do empreendimento nos mesmos moldes da produção de grande escala (12)(15). O agricultor familiar, para se adequar, necessita de um conjunto de orientações e projetos que dependem da contratação de profissionais - como engenheiros, veterinários e contadores - e de um grande investimento em máquinas, equipamentos e infraestrutura. No entanto, seguir as normas impostas significa decidir por desistir da agroindústria ou produzir em maior escala para cobrir os custos de produção, correndo o risco de não escoar a produção, visto que as mudanças no processo produtivo fazem com que o produto deixe de ter a característica artesanal que tradicionalmente atrai consumidores (Dorigon, 2010).

Grande parte das políticas do estado estaria direcionada a ‘satisfazer as necessidades do grande conglomerado de empresas estaduais, nacionais e internacionais’, e o recurso que vem para a agricultura ‘já vem casado para comprar um pacote tecnológico’ do modelo agrícola vigente. Nestas condições, o agricultor que resolvesse ‘financiar uma agricultura ecológica’, por exemplo, estaria fugindo do roteiro predeterminado das políticas, e, portanto, teria ‘uma dificuldade enorme’ (17). Isto se aplica às políticas de crédito, como já mencionado, que, ao passar pelas instituições bancárias, deviam seguir regras tradicionais na apresentação da documentação necessária, segundo uma burocracia adaptada ao modelo agrícola vigente, priorizando agricultores em melhores condições financeiras, e que tivessem adotado o modelo agrícola vigente (Mattei, 2006).

Esse direcionamento das políticas públicas alega como justificativa a escassez de recursos. Por conta dessa escassez, os recursos estariam sendo direcionados para quem teria maior potencial de retorno econômico para o estado. No entanto, a ausência de políticas públicas ‘adaptadas aos pequenos agricultores’, e sua heterogeneidade, colocam em risco a produção de alimentos do estado, a segurança e a soberania alimentar, visto que 32 mil propriedades não têm sucessão; 20 mil propriedades têm sua gestão nas mãos de agricultores

¹²² Os autores consideram importante que o estudo seja refeito posteriormente, com um número maior de empreendimentos beneficiados, para confirmar os resultados.

com mais de 60 anos (12). Não se identificam, em Santa Catarina, esforços na dimensão necessária ao incentivo à agrobiodiversidade, ao desenvolvimento tecnológico e genético na própria propriedade, assim como não há incentivo à diversificação da renda (01). Os pequenos municípios e áreas rurais precisariam propiciar ‘condições para que os jovens permaneçam no campo’ e para que o campo atraia população; isto significa ter infraestrutura que chegue até os agricultores, apoio para habitação, garantia de acesso à energia e à internet, bem como facilitar o acesso à educação, inclusive ao ensino superior – dando continuidade ao avanço da interiorização das universidades e institutos técnicos (15). Haveria necessidade de políticas mais robustas de ‘construção de novos mercados’: ‘Se, no passado, havia continuidade de políticas generalistas de fomento, no futuro isto não será suficiente’ (08). Também haveria necessidade de criar o entendimento de que políticas públicas para o agricultor familiar não seria algo injustificado, visto que estes agricultores contribuem para o restante da sociedade, e as políticas públicas seriam apenas a forma de reconhecer esta contribuição (10).

A retroalimentação do modelo agrícola dominante

A política pública estadual vem respondendo às demandas da agroindústria e das representações dos agricultores dentro da estrutura institucional. Os resultados são o posicionamento de Santa Catarina entre os estados que se destacam na produção agropecuária, em particular na produção de suínos, aves e leite. Neste processo, o agricultor acaba assumindo o papel de elemento fundamental para a concretização de tais políticas. As estaduais mudaram apenas pontualmente, ao longo do tempo, a exemplo do incentivo à produção de milho, que, apesar de ter mudado de nome, antes conhecida como ‘Troca-troca’, e agora de ‘Terra Boa’,¹²³ não mudou sua forma de funcionamento, baseada no subsídio para a compra de insumos(04).

A percepção dos entrevistados dos órgãos de representação das cooperativas e das cooperativas de maior porte é a de que a política pública em Santa Catarina atinge todos os agricultores, e é elaborada para todos (03). A garantia de preços, subsídio para produção e seguro agrícola são alguns dos instrumentos disponibilizados pelo estado no intuito de fortalecer a agricultura. Além disso, o estado terá focado, ao longo do tempo, em ações

¹²³ O “Terra Boa” surge oferecendo sementes ao agricultor em um contexto de escassez de crédito rural. No entanto, a política perde seu sentido original com o surgimento do Pronaf. A manutenção do “Terra Boa” junto ao Pronaf acaba atuando como “duplo financiamento” no caso da semente. O “Terra Boa” oferece também o calcário, que também poderia ser substituído pelo Pronaf investimento.

destinadas a produtos de relevância regional, caso da maçã, e com objetivos mais amplos, como o do código ambiental catarinense.¹²⁴

A crítica, vinda de representantes dos agricultores familiares, de movimentos sociais e de formuladores de políticas públicas é a de que, apesar de a política pública ter sido ofertada sem restrições, ela não atingiu a todos os agricultores, por não ser adequada para atender às suas particularidades. Da mesma forma, os agricultores não são capazes de fazer frente a elas e propor alterações.

Neste âmbito, podemos discutir três aspectos:
a retroalimentação do modelo vigente, que, ao não abranger as especificidades da pequena produção, poderia ser explicitada a partir da inadequação da política pública em tratar da questão sanitária;

Os entrevistados exemplificaram as regras não inclusivas, através de casos como o do queijo Serrano, cuja história data de pelo menos desde 1730, reconhecido com ‘indicação geográfica’ (Epagri, 2019), mas para cuja produção as regras impostas são tão restritivas que, ao invés de a estimular, podem ter o efeito contrário, por não contemplarem a maior parte dos agricultores que tradicionalmente produziam o queijo, ao impedi-los de seguir denominando seu produto de ‘Serrano’, que passou a ser de uso exclusivo dos que tinham condições de cumprir a normativa (13) (16). Havia cinco mil produtores de queijo Serrano; hoje, apenas 300 possuem a ‘indicação geográfica’ do produto, com meta de incluir mais 1.500, segundo o pesquisador entrevistado.

b) O crédito

O crédito, apesar de ter sido especialmente farto no final do século XX, quando deu suporte às cooperativas, à construção de armazéns, à mecanização e demais investimentos na agricultura, sempre teve dificuldades de atingir todos os agricultores catarinenses. A chegada do Pronaf, na década de 1990, permitiu a inclusão de agricultores que antes não tinham acesso ao crédito, e foi fundamental para dar condições ao agricultor familiar catarinense para continuar produzindo (04).¹²⁵

No entanto, mesmo com o Pronaf, os entraves foram muitos. As exigências, para atestar a viabilidade da produção para a qual o empréstimo é requerido, não são de fácil cumprimento pelos agricultores, assim como uma produção que não exija os insumos convencionais dificilmente é aprovada em função da dificuldade de se comprovar o emprego dos recursos. Mesmo as cooperativas de crédito, criadas para atender ao agricultor familiar, seguem as normas do Banco Central e, em função disso, apresentam grandes dificuldades para atender a uma quantidade maior de agricultores (12).

c) A sustentabilidade

A questão dos instrumentos das políticas pública é o resultado de disputas entre os atores e a resistência à mudança, que é própria, e condição necessária, das instituições. Um dos formuladores de políticas públicas entrevistado atesta que não se conseguem criar instrumentos de políticas públicas que impulsionem o sustentável, como a adaptação de técnicas de produção,

¹²⁵ Fala de um dos formuladores de política pública entrevistado.

que sejam coerentes com os territórios e com a cultura dos territórios, em função de as políticas públicas se voltarem, hoje, em particular, à exportação de carnes, suínos e aves, e, dentre as leguminosas, a soja (01). A pluriatividade e a multifuncionalidade não são sequer mencionadas nos indicadores de sustentabilidade. Dentre as poucas políticas públicas que envolvem o desenvolvimento rural e a sustentabilidade, estão os ‘corredores ecológicos’,¹²⁶ incentivo a sistemas agroflorestais e a outras formas de produção consorciada com a flora e a fauna nativas.

A falha do estado em tratar da sustentabilidade faz com que as políticas de desenvolvimento rural sejam repletas de lacunas, como mencionam pesquisadores e formuladores de políticas públicas entrevistados. Eles também mencionam, como questões que merecem maior atenção (08), a alta incidência de resíduos de agrotóxicos na água, a contaminação de lençol freático (07) e de alimentos com resíduos de agrotóxicos.

No entanto, apesar do direcionamento do estado, isto não significa que não existam projetos, ações, demais iniciativas e, inclusive, políticas públicas que, mesmo não tendo como tema central o desenvolvimento rural, no sentido da criação dos sistemas alimentares sustentáveis, têm como pressuposto o apoio a este. Neste sentido, cabe mencionar o Pronaf, e suas linhas de apoio, como a da agroecologia, o PAA e o Pnae, cujo intuito é estimular uma produção com base em um sistema alimentar sustentável (02). No entanto, para que desenvolvimento rural acompanhe a construção de sistemas alimentares sustentáveis, exige-se uma articulação entre Estado, sociedade civil e beneficiários.

O Pnae, em particular, foi além de promover as comprar de produtos da agricultura familiar, dando apoio extra aos agroecológicos e orgânicos, e estimulou o controle social através da instituição dos conselhos de alimentação escolar. A aproximação entre beneficiários e a execução da política pública transbordou, ao envolver a sociedade civil na demanda por alimentos de maior qualidade para além da escola, de acordo com o entrevistado, representante de movimentos sociais.

Outra fonte de recursos, em termos de instrumentos, de grande importância para Santa Catarina, foi a parceria do estado com o Banco Mundial nos projetos Microbacias I e II e o SC Rural. O Banco Mundial incentivou projetos a respeito do uso e conservação do solo, do cooperativismo, da agroindustrialização, do turismo rural, da preservação do solo, da água, do

¹²⁶ *Corredores Ecológicos* é um projeto voluntário que contempla áreas com "remanescentes de vegetação nativa", que torna possível o "intercâmbio entre espécies da fauna e flora", com o objetivo de unir "desenvolvimento econômico à conservação da biodiversidade", sem que seja necessário desapropriar áreas privadas (IMA, 2019). De acordo com a Política Estadual de Serviços Ambientais (Lei 15.133/2010), que institui e regulamenta o programa estadual de pagamentos por serviços ambientais (PSA) em Santa Catarina, os ‘corredores’ são áreas prioritárias (SANTOS et al., 2012).

manejo de pragas e agrotóxicos e da análise dos recursos disponíveis com forte componente de sustentabilidade.

Que direção a política pública deve seguir para poder alcançar a sustentabilidade?

A descrição e as críticas às políticas públicas do estado de Santa Catarina no que se refere ao desenvolvimento rural e à construção de sistemas alimentares sustentáveis entre os entrevistados não permitiram que as respostas pudessem ser divididas em grupos de entrevistados, pois, tanto a descrição quanto as críticas foram semelhantes. O que os distinguiu, de modo geral, foi a interpretação do problema. Se alguns entrevistados entendem que as políticas públicas não discriminam agricultores, outros entendem que elas não selecionam *a priori*, mas não atendem às especificidades dos agricultores e, por isso, não os alcançam.

Quando questionado sobre qual direção a política pública deveria tomar, um representante do governo do estado colocou como questão central a política pública a ser focada em um ‘público’ mais diferenciado. Entende ser necessário focar no jovem rural, na mulher, na gestão, em linhas de financiamento para projetos de menor porte, conectividade do campo, energia renovável, qualidade de vida e renda. Ele destaca haver evidências preliminares de retorno recente de jovens para o campo. Ora, segundo o representante público, este jovem precisaria ser contemplado por políticas que lhe deem condições para que possa desenvolver novas atividades no campo (09).

No que se refere à formulação da política pública, um entrevistado coloca como questão fundamental, além de sua elaboração, um melhor dimensionamento. O intuito seria impedir que, no momento posterior ao de sua implementação, perdesse seu foco inicial. Uma política de fortalecimento da agricultura familiar não poderia, em seu conjunto, ter como resultado a individualização do agricultor, a concentração da produção e o aprofundamento do uso de insumos externos, potencialmente contaminantes (12). Outro entrevistado destaca dois pontos como centrais para repensar as políticas públicas. Primeiro, aumentar os estudos sobre agricultura familiar para que cheguem aos que tomam decisões sobre políticas públicas e dar-lhes aplicação. Segundo, valorizar a agricultura catarinense dentro de uma lógica de que ‘o nosso agro é bio, é social, é humano’, bem relacionado com meio ambiente e produção de qualidade (10).

No que diz respeito a políticas com enfoque ambiental, os entrevistados mencionam a existência, mas entendem que este aspecto— de modo geral — é tratado como parte das políticas de desenvolvimento rural com outras finalidades. O Projeto Corredores Ecológicos seria uma

das exceções (IMA, 2020). Uma tentativa para se dar passos nessa direção foi proporcionar cursos de agronomia, com ênfase em agroecologia, como o da Universidade Federal da Fronteira Sul, em Chapecó (17). O curso “tem como ênfase a agroecologia, ciência com raízes nos métodos e nas práticas tradicionais de manejo produtivo dos ecossistemas pelas populações camponesas, que se baseiam na valorização dos recursos naturais disponíveis em cada localidade” (UFFS, 2020, n.p). No entanto, segundo o entrevistado, dos professores contratados ‘apenas 2 ou 3’ tinham agroecologia em sua formação, refletindo a dificuldade de encontrar. Entre os profissionais qualificados, aqueles cuja formação não fosse voltada à reprodução do modelo agrícola da ‘modernização’ (17).

Outro entrevistado afirma que o intuito das políticas públicas deveria ser preservar a diversidade da produção que ‘ainda existe’, pois há uma ‘riqueza, neste estado, em termos de produção de alimentos e em termos de qualidade e quantidade’, que ‘precisa ser preservada’. Ele sugere um debate em torno da utilização adequada dos recursos naturais; além disso, que aos poucos as políticas públicas comecem a reconhecer a necessidade de pensar a preservação (13). O que estaria faltando, em sua opinião, é dar à questão da sustentabilidade ambiental, bem como à social, importância compatível com a que é dada à sustentabilidade econômica, posto que a sustentabilidade econômica não existe sem sustentabilidade social e ambiental.

5.3.3 Atores: suas ações e representação política

Os atores e suas ações não necessariamente estão refletidos nas políticas públicas, nem suas reais intenções estão refletidas em suas ações. A primeira afirmação está relacionada com a pouca influência efetiva dos atores sobre as políticas públicas. A segunda, sobre intenções ocultas, que mascaram a real influência dos atores sobre a forma como as políticas públicas são moldadas.

A existência de uma dinâmica inerente, pressuposto do Pida, permite que se identifique, no caso específico do desenvolvimento rural, como se dá o mecanismo causal que leva até a formulação das políticas públicas. Neste item, se falará dos principais atores, de suas percepções em relação ao desenvolvimento rural, dos sistemas alimentares sustentáveis e de sua relação com as políticas públicas.

Os atores-chave, no que se refere a políticas públicas para o desenvolvimento rural atrelado à construção de sistemas alimentares sustentáveis, são, em Santa Catarina: a Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Santa Catarina (Faesc); a Federação de Trabalhadores Agrícolas (Fetaesc); a Federação de trabalhadores (homens e mulheres) na Agricultura Familiar

de Santa Catarina (Fetraf/SC); a Organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina (Ocesc), além do governo nacional e do estadual. Também fazem parte movimentos sociais como o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra e o Via Campesina, incluindo o Movimento das Mulheres Agricultoras, a Rede de Agroecologia (EcoVida) e o movimento Slow Food.

Dentre estes atores, encontra-se um grupo ‘que busca ativamente a ampliação de práticas sustentáveis a partir do pressuposto de que deve haver mitigação de práticas do modelo agrícola vigente, cujos efeitos gerem danos socioambientais’. Sua articulação constitui um arranjo institucional entre sociedade civil, agentes públicos que atuam em instituições do estado - como Epagri e Cidasc -, conselhos de segurança alimentar do estado e dos municípios junto ao Fórum de Combate aos Agrotóxicos, que resultou em ações como a taxação verde (Pitthan, 2019) e a zona livre de agrotóxicos para o município de Florianópolis (PMF, 2019b). O estado possui longo histórico de busca pelo controle do uso de agrotóxicos, tanto no âmbito estadual - com medidas de proibição de agrotóxicos banidos em seu país de origem desde 1998 -, e no âmbito municipal, caso de Anchieta, com a proibição, em 2006 (Londres, 2011), do uso de substâncias consideradas nocivas. Além disso, Santa Catarina se destaca como um dos maiores consumidores e produtores de produtos orgânicos do país (Organis, 2019).

A presença de arranjo de atores empenhados na mitigação do uso de agrotóxicos no estado não significa que, frente aos demais estados brasileiros, Santa Catarina se destaque pelo baixo uso destas substâncias. Muito pelo contrário, 71% de seus estabelecimentos fizeram uso de agrotóxicos entre outubro de 2016 e setembro de 2017, período referência do Censo Agropecuário 2017, constituindo o maior percentual entre os estados brasileiros. Entre os agricultores familiares catarinenses, o percentual sobe para 76%. O do Rio Grande do Sul e o do Paraná ficam com a segunda e a terceira posição, respectivamente, tanto no que se refere ao total dos estabelecimentos agrícolas, quanto no de familiares (IBGE, 2019b). Santa Catarina apresenta agricultores familiares crescentemente alinhados com os preceitos da modernização agrícola; a adoção de seu pacote tecnológico teve como intuito garantir sua competitividade e permanência no campo (Marcondes, 2016).

Os arranjos de atores que buscam mitigar o uso de agrotóxicos se apresentam como reação ao agravamento dos efeitos gerados pelo uso do pacote tecnológico da modernização agrícola, notadamente pelo uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Como efeito, pode-se destacar o aumento de incidência de pragas e doenças nas lavouras devido ao monocultivo, que implica a necessidade de ampliação do uso de agrotóxicos, com o consequente aumento no número de casos de intoxicação e de óbitos relacionados a este uso e à maior presença de substâncias potencialmente nocivas nos produtos que chegam até os

consumidores (CARVALHO, NODARI and NODARI, 2009; Carvalho, Nodari and Nodari, 2017). Não é coincidência que a construção da Rede de Agroecologia Ecológica (Rede Ecológica, 2019; Rover, 2011), fortemente articulada e que se expande gradativamente para outros estados brasileiros, entre outros movimentos sociais que hoje se alinham com a bandeira da agroecologia - como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST, 2020) e o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA, 2020) - tenha origem e presença fortemente ligada aos estados do sul do Brasil.

Com relação às respostas obtidas com as entrevistas, a questão central que se buscou identificar foi: quais são os atores que determinam as políticas públicas no que se refere à agricultura e à sustentabilidade em Santa Catarina?

Entre os entrevistados com maior proximidade com os movimentos sociais e de representação dos agricultores familiares, a percepção é de que existam alianças entre um número limitado de atores (02), que representam empresas ligadas às principais culturas do estado, que dominam a tomada de decisão sobre as políticas públicas (01). Estas alianças conseguiram apoio por parte do estado (05) em forma de subsídios e isenções, e estimularam, ao longo do tempo, a adoção de um pacote tecnológico baseado no uso intensivo de agrotóxicos, fertilizantes, sementes de alta tecnologia e demais insumos importados de fora do estado (13).

As pressões sobre as margens de lucro¹²⁷ sentidas por produtores, empresas privadas e cooperativas, constituíram fato central na busca pela produtividade, manifestada pela adoção do pacote tecnológico e pela concentração da produção. Como descrito pelos formuladores de políticas públicas entrevistados, as cooperativas, em particular, foram pressionadas a selecionar os associados. As menores margens de lucro impossibilitavam que a cooperativa continuasse ofertando serviços - como médico veterinário, engenheiro agrônomo e técnico agrícola - a uma grande parcela de agricultores cuja participação (em termos de produção) não cobria nem o custo de deslocamento destes profissionais. O período de maior estreitamento das margens de lucro, e de concomitante saída dos pequenos agricultores, ocorreu em meados da década de 1990 (08).

No entanto, mesmo que as cooperativas tenham respondido às pressões com diminuição de associados, sua atuação tem sido sensivelmente diferente da das grandes empresas na região. Na segunda metade da década de 1990, quando a moeda valorizada encareceu os grãos catarinenses, enquanto empresas privadas buscavam grãos dos países vizinhos (ICEPA, 1997),

¹²⁷ “Cost-price” squeeze (Ploeg *et al.*, 2000).

cooperativas da região continuaram adquirindo produtos de seus associados, reafirmando um compromisso entre cooperativa e agricultor.

Compromisso que não significa fim de incertezas para o agricultor. Os representantes dos agricultores familiares chamam a atenção para a instabilidade recentemente vivida pelos produtores de leite do estado. Como discutido no capítulo anterior, quando da concentração da produção em grãos, suínos e aves, muitos agricultores encontraram no leite a alternativa para permanecer no campo. No entanto, nos anos 2000 já surgiam sinais de que a produção leiteira também passaria por um processo de concentração (Ferrari *et al.*, 2005), fato evidenciado nos anos 2010 – como discutido anteriormente. Se a concentração já se apresentava como realidade, o surgimento, em outubro de 2018, de novas instruções normativas implementadas para pensar o leite para exportação acelerou este processo. As novas instruções normativas estabeleceram padrões de qualidade sem dar suporte adequado ao agricultor para que se pudesse adaptar, por isso excluindo, imediatamente, da atividade muitos agricultores (12).

O que muda no período recente é que o resultado de sucessivas ‘ondas’ de pressão sobre as margens de lucro incidiu sobre as cooperativas, levando-as cada vez mais a atuar da mesma forma com empresas do setor privado. Mesmo que mantendo suas particularidades, que é uma maior proximidade e a manutenção de um compromisso para com o agricultor, as cooperativas de maior porte, que no mercado competem diretamente com as grandes corporações, incluindo agroindústrias de alcance transnacional, enfrentam desafios para manter a competitividade e respondem de maneira semelhante a seus concorrentes. O que significa que estas cooperativas acabam por optar pela concentração da produção, por maior adoção de tecnologia disponível dentro do modelo vigente, o que acaba por gerar como externalidade a exclusão de agricultores de algumas atividades. Tais cooperativas atestam estar investindo muito forte em profissionalização, para melhor atender aos agricultores, com o apoio de instituições como o Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), a Epagri e sindicatos. A percepção dos entrevistados representantes destas cooperativas é de que a profissionalização do pequeno produtor é essencial à sua manutenção no campo.

Ao mesmo tempo, há, por parte dos agricultores, uma resistência à concentração da produção e ao modelo de modernização agrícola de modo geral. O surgimento de cooperativas de agricultores familiares voltada a uma lógica solidária, de cooperativas de crédito e de instituições de representação dos agricultores familiares e camponeses - Fetraf e Via Campesina - servem de suporte a tais iniciativas (13).

O posicionamento dos atores descrito neste item se reflete, ao longo do tempo, diretamente no estabelecimento de instituições.

5.3.4 Instituições

As instituições são criadas e moldadas tendo como característica defender a continuidade do modelo que as criou. Em Santa Catarina, é possível observar a grande influência de decisões, por vezes tomadas décadas atrás, ou seja, apresentar mais continuidade do que mudança (DELGADO, 1994). Neste item, colocaremos os dois aspectos mais mencionados pelos entrevistados a respeito dos fatores que predominam na agropecuária catarinense nas últimas décadas.

Primeiro fator é o estabelecimento de cooperativas. De acordo com sua representação em Santa Catarina, elas foram criadas a partir de um estímulo estatal como estratégia para tornar o estado, composto por pequenas propriedades, competitivo no mercado. A ideia de formar cooperativas era a de transpor o obstáculo da escala de produção e comercialização, o que explica sua associação à adoção do pacote tecnológico mencionado no item anterior. Se, por um lado, a presença das cooperativas garantiu uma importante produção agropecuária, por outro, o pacote tecnológico figura como fator-chave da relação de sua dependência em relação a empresas e corporações alheias ao estado. A ideia de que a agropecuária catarinense precisava de suporte para unir os agricultores em grupos, para fazer frente ao mercado que dispunha de empresas e corporações de grande porte, define, em muito, o que é a agropecuária catarinense hoje. No entanto, o papel desempenhado pelas cooperativas ainda requer avanços em termos de gestão e de relação entre cooperado e cooperativa, com um melhor compartilhamento dos ônus e bônus.¹²⁸

Dentre as cooperativas de grande porte no estado, com expansão para os estados vizinhos e outras regiões brasileiras, estão a Cooperativa Central Aurora Alimentos, com origem em 1969, que contempla 11 cooperativas filiadas e mais de 65 mil famílias cooperadas (Aurora, 2020); a Cooperativa Agroindustrial Alfa, de 1967, com 19.567 famílias associadas (CooperAlfa, 2020), ambas fundadas em Chapecó, e a Cooper A1, cooperativa de produção com sede em Palmitos, fundada em 1933, que supera os 7 mil associados.

Além das mencionadas, constam, também, cooperativas centrais, entre elas a Unidade Central de Apoio Gerencial (Ucaf), com sede em Chapecó, criada em 1999, e a Cooperativa Central de Reforma Agrária de Santa Catarina (CCA/SC), criada em São Miguel do Oeste, em 1996, contando com 13 cooperativas e associações (Terra Viva, 2016). Ambas declaram atingir

¹²⁸ Um dos entrevistados informa que, ao longo de 2019, mesmo havendo ampliação das exportações e do preço das carnes, os ganhos não foram repassados aos agricultores.

cerca de 10 mil famílias de agricultores através das cooperativas associadas. As corporações e cooperativas citadas são apenas parte do universo que compõe a agropecuária e a agroindústria catarinenses, mas são representativas da realidade observada pelos atores entrevistados e pela literatura disponível.

O segundo fator, relacionado ao primeiro, é o estabelecimento da integração. A relação entre o estabelecimento de cooperativas, empresas privadas (Costa, 1993) e a adoção do pacote tecnológico da modernização agrícola é tecida pelo modelo de integração que une agricultores e cooperativas. Esse modelo consiste no fornecimento, por parte das cooperativas ou empresas privadas, de todos os insumos necessários à produção e à aquisição de todo produto deste processo produtivo. Enquanto alguns entrevistados o entendem como a única alternativa de permanência do agricultor no campo, outros entendem que empresas e algumas cooperativas deixam de representar efetivamente os interesses do agricultor, para representar interesses de mercado, tornando o agricultor mais vulnerável (01).

Neste contexto, parte dos entrevistados admite ser o estado de Santa Catarina pressionado pelos atores centrais da própria agropecuária catarinense, levado a assumir um posicionamento claro em direção à ‘modernização agrícola’ via pacote tecnológico e concentração da produção. Neste sentido, o estado implicitamente admite que empresas e cooperativas pautam o desenvolvimento da agricultura com este direcionamento, o que não se tem mostrado compatível com um sistema alimentar sustentável (01).

Um dos entrevistados, representante dos agricultores familiares no estado, ao ser questionado sobre as razões da concentração e da adoção do modelo agrícola dominante, respondeu: ‘A política pública aconteceu’ (05). A política pública teria sido determinante na adoção da modernização agrícola nos moldes em que foi adotada. Teria também sido determinante na seleção de agricultores, visto que o recurso disponibilizado focava no incentivo de uma agricultura que só poderia ser praticada por uma pequena parcela dos agricultores. Sendo assim, a política pública teria limitado seu papel a selecionar agricultores. O contexto por trás dos efeitos gerados por tal política é o da construção de instituições públicas que optaram por determinado modelo quando o processo de modernização agrícola ainda estava em sua fase inicial no Brasil, na década de 1960, e continuam a preconizar este mesmo modelo ao longo do tempo, apesar da existência de projetos e iniciativas que, em paralelo, apoiam sistemas de produção alternativos. A exemplo de atividades como o leite baseado em pasto, também se podem listar a vitivinicultura, a produção de queijos artesanais, incluindo os de leite cru, e inúmeros outros exemplos, incluindo as indicações geográficas desenvolvidas e apoiadas pelo estado de Santa Catarina (Epagri, 2019) (06).

A concentração e modernização se intensifica não apenas em função da política pública, mas também da decisão de torná-la ausente. A ausência de extensão rural e outros serviços por parte do setor público abriu espaço para a atuação das empresas e cooperativas na oferta de insumos e assistência. O que ocorre, também, é uma tendência à manutenção do modelo já conhecido dentro da estratégia, das agroindústrias, de concentração da produção em maiores escalas (07). Os ganhos, em termos logísticos e de custo de transação, são fatores que influenciam tal comportamento. Neste sentido, a agroindústria oferece campos experimentais para oferecer as novas tecnologias dentro do padrão tecnológico já conhecido. No entanto, não necessariamente os agricultores têm solo ou área de produção adequados a produtos de alta tecnologia, o que faz com que, ao longo do tempo, os que não são capazes de acompanhar as altas produtividades na velocidade necessária acabem excluídos do processo. A adoção da produção intensiva de leite em Santa Catarina é um exemplo de adoção tecnológica que, segundo o entrevistado, não apresenta os resultados esperados, visto que a competitividade do produtor catarinense está no baixo custo de produção, à base de pasto. Um aumento do custo de produção promoveria a retirada de agricultores do mercado (07). Testa *et al.* (2003), ao analisar a produção ‘especializada’ de leite em oposição à produção familiar, baseada na produção interna de insumos, evidencia que não se pode dizer que a produção especializada seja mais competitiva.

Para fazer frente a estes processos, representantes da agricultura familiar se mobilizaram no sentido de reivindicar políticas públicas. Nos anos 1990, surgiu o Pronaf, que disponibilizou crédito aos agricultores familiares, o que antes não havia. Nos anos 2000, surgiram políticas de suporte à comercialização, como o PAA e o Pnae, além de muitas outras articulações no período. No entanto, o que é mencionado por um dos entrevistados é a ausência de um projeto econômico para a agricultura familiar elaborado por agricultores, que fizesse frente ao modelo agrícola dominante. A modernização agrícola avança, concentrando a produção e dispensando agricultores a partir de um modelo baseado no pacote tecnológico, justificando ser este é o único modelo agrícola possível (Ploeg, 2013; Marsden and Morley, 2014). No entanto, as características da agricultura familiar fazem com que ela disponha de um potencial amplo para oferecer uma alternativa que ainda não se mostra articulada.

CONCLUSÕES

A estruturação das instituições, públicas ou privadas, ligadas ao mercado de *commodities* ou aos produtos artesanais da agricultura familiar, são determinantes para a elaboração e operacionalização dos instrumentos.

O que até aqui foi dito e argumentado era discutir o sistema alimentar dominante e as possibilidades de construção de um sistema alimentar sustentável do ponto de vista teórico, e com evidências empíricas, a partir da percepção de atores-chave no estado de Santa Catarina. A discussão foi possível a partir da abordagem da dinâmica inerente ao processo político (Pida), que transformou a complexidade intrínseca das políticas de desenvolvimento rural em conjuntos de ideias centrais.

A análise tornou possível identificar, no estado de Santa Catarina, a coexistência da perspectiva de negação/minimização das insustentabilidades do sistema alimentar dominante, junto com ‘fortes contestações’. A perspectiva em defesa do sistema alimentar dominante segue forte, principalmente em função do mercado de *commodities*, que estruturou um modelo de produção e logística complexo, que envolve a maior parte dos agricultores catarinenses. Em paralelo, existem articulações entre agricultores, consumidores, sociedade civil e formuladores de políticas públicas que não só identificam as insustentabilidades do sistema alimentar dominante, quanto propõem alternativas. Nesta perspectiva, um argumento é que o modelo agrícola vigente é considerado sustentável pelo fato de os atores não identificarem – propositalmente ou não - o custo econômico da insustentabilidade de curto, médio e longo prazo.

Apesar da disputa entre opiniões, existem alguns pontos muito próximos de um ‘consenso’.

Os atores, de modo geral, percebem a necessidade de se alcançar a sustentabilidade no médio/longo prazo, seja por preocupações sociais e ambientais, seja por preocupações econômicas - a demanda por produtos ‘sustentáveis’ vem ganhando espaço. O ponto de discordância está em como chegar à sustentabilidade, à sua real necessidade, o que significa uma ruptura com o modelo agrícola dominante e quais os instrumentos disponíveis para tais fins.

Entre dissensos e consenso, podem-se mencionar três dos pontos centrais analisados.

Primeiro, a existência, no estado, de ‘forças de negação’, como as discutidas no capítulo inicial da tese (Marsden, 2006), no que diz respeito às insustentabilidades do modelo dominante. Estas ‘forças de negação’ moldaram as instituições e os instrumentos e seguem influenciando a forma como são estruturados os problemas. No entanto, o que diferencia as ‘forças de negação’ em Santa Catarina daquelas discutidas por Marsden (2006) é sua maior

fragilidade. Isto porque existem no estado maior distribuição de forças entre empresas e diversos tipos de cooperativas e redes de cooperativas com diferentes formas de relação com os agricultores e com a sociedade como um todo. Estas relações envolvem motivações que se prendem a valores para além do aspecto econômico.

Segundo, a compatibilidade das diferentes ‘estruturas do problema’. Esta é maior do que a percebem os atores num primeiro momento. Os interesses entre os atores-chave são distintos. Se, por um lado, alguns deles colocam um peso maior na sustentabilidade econômica, por outro, há quem o coloque no social, quem no ambiental ou no cultural. No entanto, há uma convergência em Santa Catarina quando se discute agricultura familiar. Todos os atores-chave entrevistados percebem nela a possibilidade de desenvolver um sistema alimentar sustentável, mesmo que alguns entendam que não seja apenas a agricultura familiar capaz de fazê-lo. Há os que entendem que a construção de sistemas alimentares sustentáveis traria benefícios aos agricultores familiares.

Terceiro, as políticas públicas que atingem os agricultores familiares não são desenhadas de forma a estimular suas características, que são associadas aos sistemas alimentares sustentáveis, a exemplo da legislação sanitária, por sua vez pouco adequada a pequenas escalas e à produção artesanal. Esta incompatibilidade é um dos obstáculos mais evidenciados nas entrevistas deste capítulo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão central da tese visava discutir se o sistema alimentar sustentável seria capaz de ser impulsionado pela valorização da agricultura familiar. Em outras palavras, a Entrevista inicial era de que a formulação de políticas públicas de suporte à agricultura familiar poderia, ao fomentar tal agricultura, fomentar também a construção de sistemas alimentares sustentáveis. Para testar esta hipótese foram delineados cinco capítulos, sendo os dois primeiros baseados em discussão teórica e os três últimos na investigação empírica a partir do estado de Santa Catarina.

No primeiro capítulo foi feita uma discussão sobre o sistema alimentar e a possibilidade de se construir um sistema alimentar sustentável. Identificou-se insustentabilidades no sistema alimentar dominante e evidências de ligação entre um sistema alimentar sustentável e elementos ligados ao local. No entanto, mesmo com indícios de incompatibilidade entre o sistema alimentar dominante e a construção de um sistema alimentar sustentável, há resistência em se reconhecer as insustentabilidades do sistema dominante em função das ‘forças de negação’, formadas em torno e a partir deste sistema, que buscam protegê-lo, negando ou subdimensionando suas insustentabilidades. As ‘forças de negação’ chegam a adotar características de sistemas alimentares sustentáveis para mitigar ou ocultar suas insustentabilidades, a exemplo do ‘esverdeamento’ de marcas tradicionais, pela adoção de atributos ‘sustentáveis’, ‘orgânicos’ ou *‘fairtrade’*.

Se, no primeiro capítulo, se discutem as insustentabilidades do sistema alimentar atual e a possibilidade de se construir um sistema alimentar sustentável, no segundo, aprofunda-se a possibilidade de se construir um sistema alimentar sustentável com base no local e na agricultura familiar. A principal conclusão do capítulo foi que características intrínsecas da agricultura familiar são compatíveis com a construção de sistemas alimentares sustentáveis. A conexão entre estes sistemas e agricultura familiar é tecida nos primeiros dois capítulos.

Os três capítulos que se seguem tratam do objeto da tese - a agricultura de Santa Catarina e sua relação com sistemas alimentares sustentáveis.

No terceiro capítulo, consta a busca pela relação entre o objeto pesquisado, a agricultura de Santa Catarina, a agricultura familiar e elementos da sustentabilidade. Se, na primeira parte, a agricultura do estado foi apresentada a partir de sua heterogeneidade e de suas particularidades, na segunda foram adicionadas a questão da agricultura familiar e a da chegada da modernização agrícola.

No quarto capítulo, foi feita uma descrição de como a agricultura catarinense comporta diferentes ‘arranjos’, além das cadeias de valor das *commodities*. A presença de “arranjos” alternativos explicita que a heterogeneidade da agricultura catarinense se reflete também nas formas em que esta se insere nos mercados. Dentre os arranjos encontramos desde formas inovadoras de organização entre agricultores, adaptadas as diferentes necessidades dos agricultores que a compõem, até o surgimento de instrumentos, políticas públicas e marcos legais, que se colocam a trabalhar a serviço da heterogeneidade do mercado e dos agricultores.

O terceiro capítulo mostrou, portanto, uma heterogeneidade entre as mesorregiões e dentro delas, enquanto o quarto capítulo torna possível perceber a existência de relações muito diversas que se entrelaçam no estado e que incluem o componente ‘alternativo’. No quinto estas especificidades são investigadas sob a perspectiva da construção das políticas públicas.

No quinto capítulo, para trazer ao debate elementos novos e centrais, foi feita uma análise a partir da abordagem da dinâmica inerente ao processo político (Pida), com base em informações obtidas por meio de entrevistas, que explicitaram a conexão entre um direcionamento das políticas públicas catarinenses e uma produção voltada ao modelo ligado à modernização agrícola, na perspectiva de que a agropecuária catarinense precisa deste modelo para prosperar. Este direcionamento acaba por influenciar a formulação de políticas públicas pouco adaptadas às múltiplas realidades do estado. Isto, concretamente, significa distorções, como a falta de apoio a práticas associadas à sustentabilidade. No entanto, apesar desta perspectiva, que coloca o modelo da ‘modernização’ como dominante, é urgente a construção de sistemas alimentares sustentáveis. As entrevistas com atores-chave permitiram confirmar que as insustentabilidades vigentes vêm sendo percebidas em função de sua própria insustentabilidade econômica, por seus custos sociais e ambientais. No entanto, essa percepção não é suficiente para gerar uma mudança no modelo. Os atores não identificam alternativas viáveis e, sem soluções concretas à disposição, o modelo seguirá dominando, mesmo que os envolvidos percebam seu iminente esgotamento.

No capítulo cinco, destaca-se a presença de cooperativas, que, mesmo posicionadas de forma a retroalimentar o modelo dominante, por sua proximidade com o agricultor, fornecem mecanismos que amenizam os efeitos do aprofundamento da modernização agrícola. O estado de Santa Catarina também conta com um histórico de inserção em mercados nacionais e internacionais exatamente por sua capacidade de inovação e renovação. Se, no início do século XX, se inseria em um mercado nacional de alimentos ainda muito pouco explorado, na segunda metade do século XX e início do XXI passou a ser o único estado brasileiro a atender a um maior

número de países em função do grau de confiabilidade sanitária alcançado. Mostrou-se, mais uma vez, uma região capaz de se adaptar às mais recentes exigências de novos mercados.

Isto, porém, suscita um questionamento: será assim também com os novos mercados, que cada vez mais exigem sustentabilidade?

Por fim, a tese permite afirmar que a agricultura familiar possui características associadas a aspectos dos sistemas alimentares sustentáveis, e que, tanto na literatura quanto, empiricamente, a partir do estado de Santa Catarina, o apoio à agricultura familiar é percebido como apoio à construção de sistemas alimentares sustentáveis. O que leva a tais conclusões são a percepção de que a agricultura familiar, diante de sua capacidade de redesenho, resiliência e resistência, é capaz de se adaptar com maior facilidade que a agricultura não familiar, por sua predisposição a construir um sistema alimentar sustentável. As condições da agricultura catarinense são especialmente favoráveis para que essa predisposição se efetive em função da ampla presença dessa agricultura, por sua capacidade de organização e por sua participação nos mercados. Estas condições podem ser observadas em maior ou menor grau em outras regiões do Brasil e do mundo.

A partir desta tese, foi possível identificar problemas de pesquisa dos mais variados, em condições de propiciar a elaboração de uma complexa agenda de pesquisa, tanto sobre o objeto aqui tratado, o estado de Santa Catarina, quanto sobre o tema pesquisado, sistemas alimentares sustentáveis. No que se refere a Santa Catarina, cabe investigar com mais detalhe questões como a difícil tarefa de fortalecer a agricultura familiar a partir de sua produção artesanal e regional, de forma que se ampliem seus mercados, mas sem que a formalização da atividade, principalmente no que se refere a normas sanitárias, descaracterize a produção ou inviabilize a participação dos agricultores mais vulneráveis, que são os que mais precisam de fortalecimento. No que se refere a discussões teórico-empíricas, cabe avançar na busca de parâmetros para indicar sustentabilidade de forma a identificar sistemas alimentares sustentáveis alternativos em substituição ao vigente, que possam avançar de forma a não se tornarem passíveis de ‘convenção’, de cooptação pelo modelo agrícola vigente, como estratégia de mitigação de suas insustentabilidades. É igualmente importante dotar de sustentabilidade cadeias de valor, como a de *commodities*, o que significa se aproximar da construção de um sistema alimentar sustentável. Um passo neste sentido, seja-nos permitido repetir mais uma vez, nada mais é que um mecanismo para dar sobrevida ao modelo vigente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altieri, M.A.** 2010. Agroecologia , agricultura camponesa e soberania alimentar. *Revista NERA*, 13(16): 22–32.
- Anderson, B. & Mcfarlane, C.** 2011. Assemblage and geography. *Royal Geographical Society*, 43(2): 124–127. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2011.01004.x>
- Antunes, J.** 2014. Trigo brasileiro tem novos nichos na produção. *Embrapa*, 24 October 2014. (also available at <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2193154/trigo-brasileiro-tem-novos-nichos-na-producao>).
- Ashby, J., Cox, D., McInroy, N. & Southworth, D.** 2009. An International Perspective of Local Government as Steward of Local Economic Resilience. Manchester. (also available at <http://www.cles.org.uk/wp-content/uploads/2011/01/An-international-perspective-on-local-government-as-stewards-of-local-economic-resilience.pdf>).
- Aurora.** 2020. *A Aurora* [online]. www.auroraalimentos.com.br
- Battersby, J.** 2019. The food desert as a concept and policy tool in African cities: An opportunity and a risk. *Sustainability (Switzerland)*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/su11020458>
- Belieres, J., Bonnal, P., Bosc, P., Losch, B., Marzin, J. & Sourisseau, J.** 2014. Les agricultures familiales du monde. Cirad.
- Belik, W.** 1999. *Muito além da porteira: mudanças nas formas de coordenação da cadeia agroalimentar no Brasil*. Universidade Estadual de Campinas
- Belik, W.** 2003. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil Prospects for food and nutritional safety in Brazil. *Saúde e Sociedade*, 12(1): 12–20. <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.109.065702>
- Belik, W.** 2018. Impasses in transformation of the food system. *Journal on Food, Agriculture and Society*, 6(2): 5–8. (also available at www.fofj.orgwww.facebook.com/futureoffoodjournal).
- BELIK, W.** 2010. Desenvolvimento territorial e soberania alimentar. In N. Almeida Filho & P. Ramos, eds. *Segurança alimentar: produção agrícola e Desenvolvimento territorial*, p. Campinas, SP, Editora Alínea.
- BELIK, W., SILVA, J.G. DA & TAKAGI, M.** 2005. Políticas de combate à fome no Brasil. *São Paulo em Perspectiva*, 15(4): 119–129. <https://doi.org/10.1590/s0102-88392001000400013>
- Bell, M.M., Lloyd, S.E. & Vatovec, C.** 2010. Activating the countryside: Rural power, the power of the rural and the making of rural politics. *Sociologia Ruralis*, 50(3): 205–224. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2010.00512.x>
- Bellamy, A.S. & Ioris, A.A.R.** 2017. Addressing the knowledge gaps in agroecology and identifying guiding principles for transforming conventional agri-food systems. *Sustainability (Switzerland)*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/su9030330>

- Blay-Palmer, A. & Koc, M.** 2018. *Imagining Sustainable Food Systems*. 223–246 pp.
- Böcher, M. & Töller, A.E.** 2015. Inherent dynamics and chance as drivers in environmental policy? An approach to explaining environmental policy decisions. *International Conference on Public Policy*: 1–22. <https://doi.org/10.1128/jb.174.12.3867-3873.1992>
- Bonanno, A., Busch, L., Friedland, W., Gouveia, L. & Mingione, E.** 1994. *From Columbus to ConAgra: The globalization of agriculture and food*. University Press of Kansas.
- BOONE, L.; KURTZ, D.** 1998. *Marketing contemporâneo*. Eighth edition. Rio de Janeiro, LTC.
- Borges, A.** 2017. *Mãe Terra divulga carta aberta sobre venda à Unilever* [online]. <https://ciclovivo.com.br/inovacao/negocios/mae-terra-divulga-carta-aberta-sobre-venda-a-unilever/>
- Born, B. & Purcell, M.** 2006. Avoiding the local trap: Scale and food systems in planning research. *Journal of Planning Education and Research*, 26(2): 195–207. <https://doi.org/10.1177/0739456X06291389>
- Brandow, G.. E..** 1959. The Policy Controversy. *Journal of Farm Economics*, 41(5): 916–921.
- Brasil.** 2003. Lei nº 10.831, de 23 dez. 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. : 8. (also available at <http://www.planalto.gov.br>).
- Brasil.** 2012. Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012. Brasília, DF, Diário Oficial da União de 5.7.2012.
- Brasil.** 2014. *Guia Alimentar para a População Brasileira*. Second edition. Brasília, Ministério da saúde.
- Brasil.** 2015. Decreto nº 8.473, de 22 de junho de 2015 Estabelece, no âmbito da Administração Pública federal, o percentual mínimo destinado à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais be. Brasília, DF, Diário Oficial da União, Página 9, Seção 1, 23 de junho de 2015.
- Brasil.** 2017. Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Pol. Brasília, DF, Diário Oficial da União de 31.5.2017.
- BRASIL.** 2002. Projeto de Lei N. 6299, DE 2002. Altera os arts 3º e 9º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial,. Brasília, DF.
- BRASIL.** 2009. Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009 - Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica... *Diário Oficial da União*, Seção I(113): 2–4.
- BRASIL.** 2015. Projeto de Lei N. 827, de 2015. Altera a Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências. Brasília, DF.

BRF. 2019. Our history. <https://www.brf-global.com/en/>

Bristow, G. 2010. Resilient regions: re-‘place’ing regional competitiveness. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*: 1–15.

Brito, D. 2019. Alimentos orgânicos renderam R\$ 4 bilhões a produtores brasileiros em 2018. In: *Ministério da Agricultura, Pesca e Abastecimento* [online]. [Cited 27 September 2019]. <http://www.agricultura.gov.br/noticias/mercado-brasileiro-de-organicos-fatura-r-4-bilhoes>

Brown, S. & Getz, C. 2011. Farmworker food insecurity and the production of hunger in California. *Cultivating food justice: Race, class, and sustainability*: 121–146.

Brundtland, G.H. 1987. Report of the World commission on Environment and Development: Our Common Future. *United Nations, New York*.

Buainain, A.M., Alves, E., Silveira, J.M. da & Navarro, Z. 2014. *O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola*. First edition. Brasília, DF, Embrapa. 1–1186 pp.

Bullor, L. 2019. Estudo comparativo dos efeitos diretos da agricultura e do agronegócio na redução da pobreza rural. Salvador. (also available at https://www.vidarural.pt/insights/sustentabilidade-e-agroecologia-sao-a-base-dos-novos-sistemas-alimentares/?fbclid=IwAR0FeL0hTcIHsP2ajwHwAhIXtRyTF4JSOhnPdXrs5C8A_WDGmFEYx0PzXio).

Burlingame, B. & Dernini, S., eds. 2012. *Sustainable Diets and biodiversity*. Rome, FAO.

CABRAL, O.R. 1958. *Brusque: Subsídios Para a História de Uma Colônia nos Tempos do Império*. Edição da Sociedade Amigos de Brusque.

Cadoná, E.A., Lourenzi, C.R., De Souza, E.L., Carvalho Rampinelli, E., Santos, M.L. Dos, Sete, P.B. & Soares, C.R.F.S. 2018. Contaminação por nitrogênio e fósforo de águas destinadas ao consumo humano em região com intensa atividade suinícola. *Geociencias*, 37(4): 883–891. <https://doi.org/10.5016/geociencias.v37i4.12274>

Câmara. 2016. Legislativo presta homenagem aos 20 anos da Cooperoeste. In: *Câmara Municipal de São Miguel do Oeste* [online]. [Cited 1 April 2020]. <https://www.camarasmo.sc.gov.br/camara/conteudo/4062/Noticias/25/2016/4258>

Candido, F. 2018. A centenária Hemmer se prepara para ganhar o exterior. *Pequenas Empresas & Grandes Negócios* [online]. <https://revistapegn.globo.com/Administracao-de-empresas/noticia/2018/09/centenaria-hemmer-se-prepara-para-ganhar-o-externo.html>

Capetti, P. 2019. Concentração no campo bate recorde e 1% das propriedades rurais tem quase metade da área no Brasil. *O Globo*, 25 October 2019. (also available at <https://oglobo.globo.com/economia/concentracao-no-campo-bate-recorde-1-das-propriedades-rurais-tem-quase-metade-da-area-no-brasil-24040134>).

Cardoso, L.S. 2017. Plano para produção de energia a partir de dejetos suínos em SC tem participação da Embrapa. *Embrapa*, 14 July 2017. (also available at <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/25274886/plano-para-producao-de-energia-a-partir-de-dejetos-suinos-em-sc-tem-participacao-da-embrapa>).

Carmo, M.S. do. 1998. A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável. *Agricultura em São Paulo*, 45(1): 1–15.

CARVALHO, M.M.X. de;, NODARI, E.S. & NODARI, R.O. 2009. Avanço no Uso de Agrotóxicos e das Intoxicações Humanas em Santa Catarina. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 4(2): 2762–2766.

Carvalho, M.M.X. De, Nodari, E.S. & Nodari, R.O. 2017. “Defensivos” ou “agrotóxicos”? História do uso e da percepção dos agrotóxicos no estado de Santa Catarina, Brasil, 1950-2002. *História, Ciências, Saúde*, 24(1): 75–91.

Castro, I.R.R. de. 2019. A extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a agenda de alimentação e nutrição. *Cadernos de Saúde Pública*, 35(2): 1–4. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00009919>

Castro, J. de. 1946. Geografia da fome--o dilema brasileiro. *Rio de Janeiro: O cruzeiro*.

Catarina, M.A.N. 2003. Programa Habitar Brasil: Projeto Bom Abrigo - Mocotó. Florianópolis, SC.

Cattell, R.B. 1966. The scree test for the number of factors. *Multivariate behavioral research*, 1(2): 245–276.

Cepa/Epagri. 2019. Estudos e análise de mercado agrícola em centrais de abastecimento. Florianópolis, SC.

Cepa/Epagri. 2020. Infoagro. Florianópolis, SC. (also available at <http://www.infoagro.sc.gov.br/index.php/safra/producao-vegetal>).

Cepa/SC. 1980. Síntese Informativa da Agricultura Catarinense 1980/81. Florianópolis, SC204 pp.

Cepagro. 2019. Cepagro participa na articulação de rede agroalimentar com Lacaf-UFSC e Slow Food. Florianópolis, SC. <https://cepagroagroecologia.wordpress.com/tag/slow-food/>

Ceron, A. 2019. Santa Catarina tem o melhor mel do mundo. *CEASA/SC*, 13 September 2019. (also available at <http://www.ceasa.sc.gov.br/index.php/imprensa/noticias/235-santa-catarina-tem-o-melhor-mel-do-mundo>).

Chayanov, A. V. 1966. The theory of peasant economy. Illinois, The American Economic Association.

Cilo, H. 2020. O nome forte da Seara. *Istoé Dinheiro* [online]. <https://www.istoedinheiro.com.br/o-nome-forte-da-seara/>

CNA. 2018. *O futuro é Agro: 2018-2030*. Brasília, CNA, Conselho do Agro. (also available at <https://www.cnabrasil.org.br/documentos-tecnicos/o-futuro-e-agro-plano-de-trabalho-2018-a-2030>).

Cochrane, W.W. 1993. Government intervention, cannibalism, and the treadmill. *The Development of American Agriculture: A Historical Analysis*. NED-New edition, pp. 417–436. University of Minnesota Press. (also available at <http://www.jstor.org/stable/10.5749/j.cttsjt9.24>).

- Conab.** 2019. Compêndio - PAA 2018. Brasília, DF, Conab. <https://www.conab.gov.br/agricultura-familiar/execucao-do-paa>
- CooperAlfa.** 2020. *Nossa história* [online]. <http://www.cooperalfa.com.br/>
- Costa, A.J.D.** 1993. *O Grupo Sadia e a Produção Integrada*. Universidade Federal do Paraná
- Cresol.** 2020. *Nossa História* [online]. <https://www.cresolcentral.com.br/nossa-historia>
- CSA Brasil.** 2019. CSAs no Brasil. Brasília, DF. <http://www.csabrasil.org/csa/>
- Darnhofer, I.** 2010. Strategies of Family Farms to Strengthen their Resilience. , 222: 212–222. <https://doi.org/10.1002/eet.547>
- Deleuze, G. & Guattari, F.** 1987. *A thousand plateaus*. University of Minnesota Press.
- Delgado, G.C.** 2012. *Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século,(1965-2012)*. Porto Alegre, UFRGS.
- DELGADO, G.C.** 1994. Agricultura familiar e política agrícola no Brasil: situação atual e perspectivas. *Reforma agrária*, 24(3): 5–35.
- Dimitri, C., Effland, A., Dimitri, C., Effland, A. & Conklin, N.** 2005. The 20th Century Transformation of U . S . Agriculture and Farm Policy
- Dorigon, C.** 2010. O Mercado Informal dos Produtos Coloniais da Região Oeste de Santa Catarina. *V ENEC - Encontro Nacional de Estudos do Consumo e I Encontro Luso-Brasileiro de Estudos do Consumo: Tendências e ideologias do consumo no mundo contemporâneo*. pp. 1–20. Paper presented at, 2010, Rio de Janeiro, RJ.
- Dörr, F.** 2018. Decent Work Deficits in Southern Agriculture: Measurements, Drivers and Strategies. In C. Scherrer & S. Verma, eds. Munich, Germany, Rainer Hampp Verlag.
- Elfes, H.** 2019. “Biologicals by Bayer”, leading innovation for organic crop protection solutions. *Bayer at the Annual Biocontrol Industry Meeting 2019*, 21 October 2019. (also available at <https://media.bayer.com/baynews/baynews.nsf/id/Biologicals-by-Bayer-leading-innovation-for-organic-crop-protection-solutions>).
- Elias, L.D.P.** 2016. *Impactos Socioeconômicos do Programa Nacional de Alimentação Escolar na Agricultura Familiar de Santa Catarina*. Universidade Estadual de Campinas
- Elias, L.D.P., Belik, W., Cunha, M.P. da & Joaquim Jose Martins Guilhoto.** 2019. Impactos socioeconômicos do Programa Nacional de Alimentação Escolar na agricultura familiar de Santa Catarina. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 57(2): 215–233. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2019.171266>
- Elias, L.D.P., Lima, L.M. de & Ortelan, C.** 2018. Papel da adequação sanitária no mercado internacional de carnes: uma discussão sobre a contribuição catarinense. *Revista de Economia e Agronegócio*, 16(2). <https://doi.org/10.25070/rea.v16i2.564>
- Embrapa.** 2019. *Agricultura de Baixo carbono (ABC)* [online]. <https://www.embrapa.br/tema-agricultura-de-baixo-carbono>

Epagri/Cepa. 2018. Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2016-2017. Florianópolis, SC.

Epagri/Cepa. 2019. Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2017-2018. Florianópolis, SC.

Epagri. 2019. *Conheça as Indicações Geográficas dos produtos de Santa Catarina* [online]. <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2019/09/25/conheca-as-indicacoes-geograficas-igs-dos-produtos-catarinenses/>

EPAGRI. 2013. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2012-2013. *Florianópolis: Instituto CEPA*: 178. <https://doi.org/31/13/4805> [pii]r10.1523/JNEUROSCI.2859-10.2011 [doi]

Ericksen, P.J. 2007. Conceptualizing food security for aboriginal people in Canada. *Global Environmental Change*: 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2007.09.002>

ESTEVAM, D. O.; MIOR, L.C. (ORGS). 2014. *Inovações na Agricultura Familiar: As cooperativas descentralizadas em Santa Catarina*. Florianópolis, Insular.

Estevam, D.D.O. & Ronçani, L.D. 2012. Segurança alimentar e consumismo na agricultura familiar como resposta aos desafios para uma alimentação saudável. *VII Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata “Argentina en el escenario latinoamericano actual: debates desde las ciencias sociales” 1*.

Estigarribia, J. 2019. A empresa de 65.000 famílias que concorre com BRF e JBS. *Exame* [online]. <https://exame.abril.com.br/negocios/a-empresa-de-65-000-familias-que-concorre-com-brf-e-jbs/>

Exterckoter, R.K., Silva, C.A. & Pujol, T.A.F. 2015. Family farmers as agents of resilience in the western region of Santa Catarina (Brazil). *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, 18(enero-junio): 115–138. <https://doi.org/10.4422/ager.2015.04>

Fan, S., Zhang, X. & Robinson, S. 2003. Structural Change and Economic Growth in China. *Review of Development Economics*, 7(3): 360–377. <https://doi.org/10.1111/1467-9361.00196>

FAO, IFAD, Unicef, WFP, WHO. 2019. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns*. Rome, FAO. 202 pp.

FAO, IFAD, Unicef, WFP, W. 2018. *Food Security and Nutrition in the World the State of Building Climate Resilience for Food Security and Nutrition*. (also available at www.fao.org/publications).

FAO; IFAD; WFP. 2015. *The State of Food Insecurity in the World 2015. Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress*. Rome.

FAO. 1996. *Rome Declaration on World Food Security and Plan of Action*

FAO. 2014a. *Building a common vision for sustainable food and agriculture*. Rome.

FAO. 2014b. Conference Thirty-eighth Session: International Year of Family Farming 2014. Rome, Italy 1–3 pp. (also available at <http://www.fao.org/bodies/conf/c2013/en/>).

FAO. 2014c. Family Farmers: Feeding the world, caring for the earth. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, p. Rome.

FAO. 2014d. International Year of Family Farming 2014 - Conference 38^o session. Roma15–22 pp.

FAO. 2018. United Nations Decade of Family Farming (2019–2028) The. Rome, Italy.

FAO. 2020. African Swine Fever situation in Asia update. In: *Animal Production and Health* [online]. [Cited 30 March 2020]. http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/ASF/situation_update.html

FAO and IFAD. 2019. *United Nations Decade of Family Farming 2019-2028. Global Action Plan.* (also available at http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/72/239).

Favareto, Arilson & Bittencourt, G.L. 1999. Agricultura e sindicalismo nos anos noventa: notas para um balanço. In J.C. Tedesco, ed. *Agricultura familiar: realidades e perspectivas*. First edition, p. Passo Fundo, RS, EDIUPF.

Favareto, A. 2006. Agricultores, trabalhadores: Os trinta anos do novo sindicalismo rural no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 21(62).

Feenstra, G. 2002. Creating space for sustainable food systems- Lessons from the field (probably won't use).pdf. : 99–106.

Ferrari, D. & Marcondes, T. 2015. Agricultura e Agroindústria Familiar em Santa Catarina. *Boletim de Economia Rural*(21): 1–29. (also available at http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/Boletim_agropecuario/boletim_agropecuario_n21.pdf).

Ferrari, D.L. 2011. *Cadeias alimentares curtas: a construção social de mercados de qualidade pelos agricultores familiares em Santa Catarina*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. (also available at <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01402390.2011.569130%5Cnhttp://proxy.library.upenn.edu:2195/doi/abs/10.1080/01402390.2011.569130>).

Ferrari, D.L., Mello, M.A. De, Testa, V.M. & Silvestro, M.L. 2005. Agricultores familiares, exclusão e desafios para inserção econômica na produção de leite em Santa Catarina. *Informações Econômicas*, 35(1): 22–36.

FIESC. 2015. *Santa Catarina em dados*. 25th edition. Florianópolis, SC. 192 pp.

FNDE. 2019. *Programa Nacional de Alimentação Escolar* [online]. [Cited 5 November 2019]. <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar>

Foley, J.A., DeFries, R., Asner, G.P., Barford, C., Bonan, G., Carpenter, S.R., Chapin, F.S., Coe, M.T., Daily, G.C., Gibbs, H.K., Helkowski, J.H., Holloway, T., Howard, E.A., Kucharik, C.J., Monfreda, C., Patz, J.A., Prentice, I.C., Ramankutty, N. & Snyder, P.K. 2005. Global consequences of land use. *Science*, 309(July): 570.

Foreman, K.J., Marquez, N., Dolgert, A., Fukutaki, K., Fullman, N., Mcgaughey, M., Pletcher, M.A., Smith, A.E., Carter, A., Cercy, K., Chapin, A., Douwes-schultz, D., Frank,

T., Goettsch, F., Liu, P.Y., Nandakumar, V., Reitsma, M.B., Reuter, V., Sadat, N., Sorensen, R.J.D., Srinivasan, V., Updike, R.L., York, H., Lopez, A.D., Lozano, R., Lim, S.S., Mokdad, A.H., Vollset, S.E. & Murray, C.J.L. 2018. Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016–40 for 195 countries and territories. *The Lancet*, 392(10159): 2052–2090. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31694-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31694-5)

Francis, C.A., Lieblein, G., Gliessman, S.R., Breland, T. a, Creamer, N., Harwood, R.R., Salomonsson, L., Helenius, J., Rickerl, D., Salvador, R., Wiedenhoeft, M., Simmons, S., Allen, P., Altieri, M.A., Flora, C. & Poincelot, R. 2003. Agroecology: The ecology of food systems. *Journal of Sustainable Agriculture*, 22(3): 99–118. <https://doi.org/10.1300/J064v22n03>

Francisco, G. & Radomsky, W. 2009. Práticas de certificação participativa na agricultura ecológica: rede, selos e processos de inovação*. : 133–164.

Freire, E. 2019. Sustentabilidade e agroecologia são a base dos novos sistemas alimentares. *Vida Rural*, 8 October 2019. (also available at https://www.vidarural.pt/insights/sustentabilidade-e-agroecologia-sao-a-base-dos-novos-sistemas-alimentares/?fbclid=IwAR0FeL0hTcIHsP2ajwHwAhIXtRyTF4JSOhnPdXrs5C8A_WDGmFEYx0PzXio).

Friedmann, H. 2000. Uma economia mundial de alimentos sustentável. In R.S. BELIK, L.; MALUF, ed. *Abastecimento e segurança alimentar*, pp. 1–21. Campinas, UNICAMP.

Friedmann, H. 2014. Food regimes and their transformation. <http://www.foodsystemsacademy.org.uk>

Friedmann, H. & McMichael, P. 1989. Agriculture and the state system: the rise and decline of national agricultures. *Sociologia Ruralis*, XXIX(2): 93–117.

Furtado, C. 2005. *Formação Econômica do Brasil*. 198 pp. (also available at <http://groups.google.com.br/group/digitalsource>).

Gabriel, K.R. 1971. The biplot graphic display of matrices with application to principal component analysis. *Biometrika*, 58(3): 453–467.

Galli, F. & Brunori, G. 2018. *A transition towards sustainable food systems in Europe Food policy blue print scoping study*

Garner, E. & Campos, A.P. de la O. 2014. Identifying the “family farm”. *ESA Working Paper*(14): 1–30.

Gatiboni, L.C. & Nicoloso, R. da S. 2019. Uso de dejetos animais como fertilizante: impactos ambientais e a experiência de Santa Catarina. In J. Cesar & P. Palhares, eds. *Produção animal e recursos hídricos Tecnologias para manejo de resíduos*, p. Brasília, DF, Embrapa.

Giehl, A.L., Gugel, J.T., Mondardo, M. & Marcondes, T. 2018. Participação da agricultura familiar na produção de suínos e frangos em Santa Catarina. *Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*. Paper presented at, 2018, Campinas.

González, Á.L., Pinilla, V. & Serrano, R. 2015. International Agricultural Markets after the

War, 1945-1960. *Asociación Española de Historia Económica*.

Goodman, D., Dupuis, E.M. & Goodman, M.K. 2012. *Alternative Food Networks*. Oxon, Routledge.

Goodman, D., Sorj, B. & Wilkinson, J. 1985. Agroindústria, políticas públicas e estruturas sociais rurais: análises recentes sobre agricultura brasileira

Goularti Filho, A. 2001. *Padrões de crescimento e diferenciação econômica em Santa Catarina*. UNICAMP

Goularti Filho, A. 2007. *Formação econômica de Santa Catarina*. UFSC.

Grisa, C. 2014. Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. *RESR*, 52(2): 323–346.

Grisa, C., Schmitt, C.J., Mattei, L.F., Maluf, R. & Leite, S.P. 2010. O programa de aquisição de alimentos (PAA) em perspectiva: apontamentos e questões para o debate. *Retrato de Assentamentos*, 13: 137–170.

Grisa, C. & Schneider, C.G. 2015a. Três Gerações de Políticas Públicas para a Agricultura Familiar e Formas de Interação entre Sociedade e Estado no Brasil. *Resr*, 52(1): S125–S146. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000600007>

Grisa, C. & Schneider, S., eds. 2015b. *Políticas Públicas de Desenvolvimento Rural*. Porto Alegre.

Guilhoto, J.J.M., Azzoni, C.R., Silveira, F.G., Ichihara, S.M., Diniz, B.P.C. & Moreira, G.R.C. 2007a. *PIB da Agricultura Familiar: Brasil-Estados*. NEAD, ed. Brasília, DF. 172 pp.

Guilhoto, J.J.M., Azzoni, C.R. & Ichihara, S.M. 2014. Contribuição da agricultura e do agronegócio familiar para o PIB do nordeste. *Revista Econômica do Nordeste*, 45: 136–152.

Guilhoto, J.J.M., Ichihara, S.M., Silveira, F.G., Diniz, B.P.C., Azzoni, C.R. & Moreira, G.R.C. 2007b. A importância da agricultura familiar no Brasil e em seus estados. *Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 35th Brazilian Economics Meeting] 089*: 18.

Guilhoto, J.J.M., Silveira, F.G., Azzoni, C.R. & Ichihara, S.M. 2005. *Agricultura familiar na economia: Brasil e Rio Grande do Sul*. Estudos Ne edition. Brasília, Ministério do Desenvolvimento Agrário. 45 pp.

Guilhoto, J.J.M., Silveira, F.G., Ichihara, S.M. & Azzoni, C.R. 2006. A importância do agronegócio familiar no Brasil. *Rev. Econ. Sociol. Rural*, 44(3): 355–382.

Gujarati, D.N. 2009. *Basic econometrics*. Tata McGraw-Hill Education.

Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Otterdijk, R. van; & Meybeck, A. 2011. *Global food losses and food waste Global food losses and food waste*. Rome, Food and Agriculture Organization. 37 pp.

Hayter, R. 2016. Economic geography as dissenting institutionalism: the embeddedness, evolution and differentiation of regions. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*,

86(2). <https://doi.org/10.1111/j.0435-3684.2004.00156.x>

Hazell, P., Poulton, C., Wiggins, S. & Dorward, A. 2007. *The future of small farms for poverty reduction and growth*. Washington, DC, International Food Policy Research Institute (IFPRI). ix, 38 p. pp. (also available at <http://www.ifpri.org/2020/dp/vp42.pdf>).

Hiam, L., Harrison, D., Mckee, M. & Dorling, D. 2018. Why is life expectancy in England and Wales ‘stalling’? : 404–408. <https://doi.org/10.1136/jech-2017-210401>

Hinrichs, C.C. 2000. Embeddedness and local food systems: notes on two types of direct agricultural market *ℳ.*, 16: 295–303.

HLPE. 2013. High Level Panel of Experts. Investing in smallholder agriculture for food security. *Fao*(June).

HLPE. 2014. Food Losses and Waste in the Context of Sustainable Food Systems. A Report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. *Hlpe Report*(June): 1–6. <https://doi.org/65842315>

Hoffmann, R. 2014. A agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos no Brasil? *Segurança Alimentar e Nutricional*, 21(1): 417–421.

Hongyu, K., Martins, V.L. & Sandanielo, G.J. de O.J. 2016. Análise de componentes principais: resumo teórico, aplicação e interpretação. *E&S Engineering and Science*, 5(1): 83–90.

Hudson, R. 2008. Material matters and the search for resilience: rethinking regional and urban development strategies in the context of global environmental change. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 3 (3/4): 166 – 184.

IBGE. 2007. *Censo Agropecuário 2006*. Rio de Janeiro, IBGE.

IBGE. 2019a. *Estimativa da população 2019* [online]. [Cited 5 November 2019]. <https://cidades.ibge.gov.br/>

IBGE. 2019b. *Censo Agropecuário 2017*. Rio de Janeiro, IBGE.

IBGE. 2019c. Produção Agrícola Municipal (PAM). www.ibge.gov.br

IBGE. 2019d. Pesquisa Pecuária Municipal (PPM). Rio de Janeiro.

IBGE. 2020. Mapas. (also available at <https://mapas.ibge.gov.br/>).

ICEPA. 1977. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 1976. Florianópolis.

ICEPA. 1987. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 1986-87. Florianópolis, SC.

ICEPA. 1988. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 1987-88

ICEPA. 1997. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 1996. Florianópolis, SC.

ICEPA. 2002. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina 2001-02. Florianópolis, SC.

IMA. 2020. Corredores Ecológico. In: *Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina* [online]. <http://www.ima.sc.gov.br/index.php/ecosistemas/biodiversidade/corredores-ecologicos>

IPCC. 2018. *Summary for Policymakers*. 32 pp. p.

Johnson, O.R. 1944. The Family Farm. *American Journal of Agricultural Economics*, 26(3): 529–548. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/1232173>

Johnson, R.A. & Wichern, D.W. 1998. Principal components. *Applied multivariate statistical analysis*, 6: 430–481.

Kaiser, H.F. 1958. The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23(3): 187–200.

KAUTSKY, K. 1998. *A questão agrária*. Brasília, DF, Instituto Teotônio Vilela. 586 p. p.

Kloppenburg, J., Lezberg, S., De Master, K., Stevenson, G.W. & Hendrickson, J. 2000. Tasting food, tasting sustainability: Defining the attributes of an alternative food system with competent, ordinary people. *Human Organization*, 59(2): 177–186. <https://doi.org/10.17730/humo.59.2.8681677127123543>

Kontis, V., Bennett, J.E., Mathers, C.D., Li, G., Foreman, K. & Ezzati, M. 2010. Future life expectancy in 35 industrialised countries : projections with a Bayesian model ensemble. *The Lancet*, 389(10076): 1323–1335. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32381-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32381-9)

LACAF/UFSC. 2019. Células de Consumidores Responsáveis. Florianópolis, SC. <http://lacaf.paginas.ufsc.br/celula-de-consumo-responsavel/>

Lang, T. 2018. Crisis? What Crisis? The Normality of the Current Food Crises. *Journal of Agrarian Change*, 10(1): 87–97. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0366.2009.00250.x>

Lang, T., Barling, D. & Caraher, M. 2001. Food, Social Policy and the Environment: Towards a New Model. *Social Policy & Administration*, 35(5): 538–558.

Lang, T., Millstone, E. & Marsden, T. 2017. A Food Brexit: time to get real A Brexit Briefing. (July).

Li, T.M. 2007. Practices of assemblage and community forest management Practices of assemblage and community forest management. *Economy and Society ISSN:*, 36(2). <https://doi.org/10.1080/03085140701254308>

Londres, F. 2011. *Agrotóxicos no Brasil*. Rio de Janeiro, AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa.

Manyena, B., O'Brien, G., O'Keefe, P. & Rose, J. 2011. Disaster resilience : a bounce back or bounce forward ability? *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, 16(5): 417–424. <https://doi.org/10.1080/13549839.2011.583049>

Mapa. 2020. *A Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo* [online]. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/secretaria-de-agricultura-familiar-e-cooperativismo>

Marcondes, T. 2016. A agropecuária em Santa Catarina: cenário atual e principais tendências.

Revista NECAT, 5(9): 8–38.

Marcondes, T., Mior, L.C., Reiter, J.M.W. & Mondardo, M. 2012. Os empreendimentos de agregação de valor e as redes de cooperação da agricultura familiar de Santa Catarina. : 36p. (Epagri. Documentos, 238).

Marques, P.E.M. 2004. Competições em disputa na formulação das políticas públicas de apoio à agricultura familiar. *Raízes*, 22(02): 16–28.

Marsden, T. 2006. Denial or diversity? Creating new spaces for sustainable development. *Journal of Environmental Policy and Planning*, 8(2): 183–198. <https://doi.org/10.1080/15239080600794674>

Marsden, T. 2009. Mobilities, vulnerabilities and sustainabilities: Exploring pathways from denial to sustainable rural development. *Sociologia Ruralis*, 49(2): 113–131. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2009.00479.x>

Marsden, T. 2013a. Sustainable place-making for sustainability science : the contested case of agri-food and urban – rural relations. : 213–226. <https://doi.org/10.1007/s11625-012-0186-0>

Marsden, T. 2013b. From post-productionism to reflexive governance: Contested transitions in securing more sustainable food futures. *Journal of Rural Studies*, 29(June 2008): 123–134. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2011.10.001>

Marsden, T. 2018a. The Social Science of Nature: Nature’s Passage and Pathways. *The SAGE Handbook of Nature*, p. London, SAGE Publications Ltd.

Marsden, T. 2018b. The SAGE Handbook of Nature: Three Volume Set. London, SAGE Publications Ltd. <http://sk.sagepub.com/reference/the-sage-handbook-of-nature>

Marsden, T., Banks, J. & Bristow, G. 2000. Food supply chain approaches: exploring their role in rural development. *Sociologia ruralis*, 40(4): 424–438.

Marsden, T. & Farioli, F. 2015. Natural powers: from the bio-economy to the eco-economy and sustainable place-making. *Sustainability Science*, 10(2): 331–344. <https://doi.org/10.1007/s11625-014-0287-z>

Marsden, T., Hebinck, P. & Mathijs, E. 2018. Re-building food systems: embedding assemblages, infrastructures and reflexive governance for food systems transformations in Europe. *Food Security*: 1301–1309. <https://doi.org/10.1007/s12571-018-0870-8>

Marsden, T., Lee, R., Flynn, A. & Thankappan, S. 2010. *The New Regulation and Governance of Food*. Oxon, Routledge.

Marsden, T., Moragues-Faus, A. & Sonnino, R. 2018. Reproducing vulnerabilities in agri-food systems : Tracing the links between governance , financialization, and vulnerability in Europe post 2007–2008. *Agrarian Change*: 1–19. <https://doi.org/10.1111/joac.12267>

Marsden, T. & Morley, A., eds. 2014. *Sustainable Food Systems: Building a New Paradigm*. Oxon, Routledge.

Marsden, T. & Murdoch, J., eds. 2006. *Between the local and the Global: Confronting complexity in the contemporary agri-food sector*. Amsterdam, Elsevier.

- Martimon, G.** 2019. Em 7 anos, triplica o número de produtores orgânicos cadastrados no ministério. In: *Ministério da Agricultura, Pesca e Abastecimento* [online]. [Cited 27 September 2019]. <http://www.agricultura.gov.br/noticias/em-sete-anos-triplica-o-numero-de-produtores-organicos-cadastrados-no-mapa>
- Martin, A.R., Cadotte, M.W., Isaac, M.E., Milla, R., Vile, D. & Violle, C.** 2019. Regional and global shifts in crop diversity through the Anthropocene. *PLoS ONE*, 14(2): 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209788>
- Martínez-Torres, M.E. & Rosset, P.M.** 2014. Diálogo de saberes in La Vía Campesina: food sovereignty and agroecology. *Journal of Peasant Studies*, 41(6): 979–997. <https://doi.org/10.1080/03066150.2013.872632>
- Mattei, L.** 2006. *Pronaf 10 anos*. Brasília/DF, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural (Nead).
- Mattei, L.** 2014. O Papel e a Importância da Agricultura Familiar no Desenvolvimento Rural Brasileiro Contemporâneo. *Revista Econômica do Nordeste*, 45: 71–79. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4623.0886>
- Mattei, L.** 2015. Considerações acerca de teses recentes sobre o mundo rural brasileiro. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 52: 105–124. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000600006>
- Mattei, L.F.** 2007. Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA): antecedentes, concepção e composição geral do programa. *Sociedade e Desenvolvimento Rural, América do Sul*, 1(1).
- Max Plank Institute.** undated. Regulatory Regimes. Frankfurt am Main. <https://www.rg.mpg.de/research/regulatory-regimes>
- Mazoyer, M. & Roudart, L.** 2010a. *História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea*. São Paulo, Editora Unesp. 568 pp.
- Mazoyer, M. & Roudart, L.** 2010b. *História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea*. 520 pp.
- Mcfarlane, C.** 2009. Geoforum Translocal assemblages : Space , power and social movements. *Geoforum*, 40(4): 561–567. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2009.05.003>
- McMichael, P.** 2000. The power of food. *Agriculture and Human Values*, 17(1): 21–33. <https://doi.org/10.1023/A:1007684827140>
- McMichael, P.** 2012. *Food regime crisis and revaluing the agrarian question*. Emerald Group Publishing Ltd. 99–122 pp. (also available at [http://dx.doi.org/10.1108/S1057-1922\(2012\)0000018007](http://dx.doi.org/10.1108/S1057-1922(2012)0000018007)).
- McMichael, P.** 2013. *Food Regimes and Agrarian Questions*. Winnipeg, Fernwood Publishing.
- McMichael, P.** 2016. *Regimes alimentares e questões agrárias*. São Paulo; Porto Alegre, Editora Unesp; Editora da UFRGS. 256 pp.
- MDA.** 2017. Portaria DGRAV - Projeto SAF/PNUD BRA/11/009. Brasília, DF, MDA.

MDIC. 2020. *Comex Stat* [online]. <http://comexstat.mdic.gov.br>

Medeiros, L.S. de. 2010. Agricultura familiar no Brasil: aspectos da formação de uma categoria política. In M.M. e G. Neiman, ed. *Las agriculturas familiares del MERCOSUR: Trayectorias, amenazas y desafíos*, p. 328. Buenos Aires, Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad - CICCUS.

Midori, C. & Caravita, R. 2009. Compras Coletivas e a Construção de Novas Relações entre Consumidores e Produtores : a Experiência do Grupo Trocas Verdes, Campinas-SP. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 4(2): 3613–3616.

Mielitz Netto, C. 2010. Agricultura familiar no contexto das políticas públicas brasileiras. In M.M. e G. Neiman, ed. *Las agriculturas familiares del Mercosur: trayectorias, amenazas y desafíos*, p. 328. Buenos Aires, Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad - CICCUS.

Miyamoto, K., Kawase, F., Imai, T., Sezaki, A. & Shimokata, H. 2019. Dietary diversity and healthy life expectancy — an international comparative study. *European Journal of Clinical Nutrition*: 395–400. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0270-3>

Molden, D. 2013. *Water for food water for life: A Comprehensive assessment of water management in agriculture*. 1–645 pp.

Moragues-Faus, A., Sonnino, R. & Marsden, T. 2017. Exploring European food system vulnerabilities: Towards integrated food security governance. *Environmental Science and Policy*, 75(May): 184–215. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.05.015>

Morgan, K. & Sonnino, R. 2010. The urban foodscape: World cities and the new food equation. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(2): 209–224. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsq007>

MPA. 2020. *Movimento dos Pequenos Agricultores - Histórico* [online]. <https://mpabrasil.org.br/historico/>

MST. 2020. *Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - Nossa História* [online]. <https://mst.org.br/>

Muñoz, C.M.G., Gómez, M.G.S., Soares, J.P.G. & Junqueira, A.M.R. 2016. Normativa de Produção Orgânica no Brasil: a percepção dos agricultores familiares do assentamento da Chapadinha, Sobradinho (DF). *RESR*, 54(2): 361–376. <https://doi.org/10.1590/1234.56781806-947900540209>

Murdoch, J., Marsden, T. & Bank, J. 2000. Quality , Nature , and Embeddedness : Some Theoretical Considerations in the Context of the Food Sector *. , 76(2).

O'Brien, K.J. 2013. Rightful resistance revisited. *Journal of Peasant Studies*, 40(6): 1051–1062. <https://doi.org/10.1080/03066150.2013.821466>

ONU. 2020. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* [online]. <https://nacoesunidas.org/pos2015/>

Oostindie, H. 2015. *Family Farming Futures*. Wageningen University

Organis. 2019. Panorama do consumo de orgânicos no Brasil 2019

Pamplona. 2020. Nossa história. In: *Institucional* [online]. [Cited 1 April 2020]. <https://www.pamplona.com.br/sobre.html>

PariPassu. 2020. *Nossa História* [online]. https://paripassu.com.br/quem_somos

Patel, R. 2009. Food sovereignty. *The Journal of Peasant Studies*, 36(3): 663–706. <https://doi.org/10.1080/03066150903143079>

PBMC. 2016. *Mudanças climáticas e Cidades - Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas*. 120 pp.

Pearson, K. 1901. Principal components analysis. *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 6(2): 559.

Perez-Cassarino, J., Triches, R.M., Baccarin, J.G. & Teo, C.R.P.A., eds. 2018. *Abastecimento Alimentar - Redes Alternativas e Mercados Institucionais*. Chapecó, UFFS. 322 pp. (also available at www.unicv.edu.cv).

Pettan, K.B. 2004. *Análise comparativa da competitividade das agroindústrias familiares isoladas e em rede: O caso do Centro-Oeste Catarinense*. Universidade de Brasília

Pires, M.J. de S. 2010. Contradições em processo: um estudo da estrutura e evolução do PRONAF de 2000 a 2010. Rio de Janeiro 59 pp.

Pitthan, J. 2019. Governo do Estado terá nova regra de tributação para agrotóxicos. *Governo de Santa Catarina*, 22 August 2019. (also available at <https://www.sc.gov.br/index.php/noticias/temas/desenvolvimento-economico/governo-do-estado-tera-nova-regra-de-tributacao-para-agrotoxicos>).

Ploeg, J.D. van der. 2011. Trajetórias do desenvolvimento rural: pesquisa comparativa internacional. *Sociologias*, ano 13: 114–140. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222011000200006>

Ploeg, J.D. van der. 2013. *Peasants and the Art of farming: a Chayanovian manifesto*. Nova Scotia, Fernwood Publishing. 157 pp.

Ploeg, J.D. van der. 2018. Rural natures and their co-production. *The SAGE Handbook of Nature*, p. London.

Ploeg, J.D. Van der. 2006. Agricultural production in crisis. In P. Cloke, M. T. & P. Mooney, eds. *Handbook of rural studies*, pp. 258–277. London, Sage Publication.

Ploeg, J.D. Van der. 2010. The food crisis, industrialized farming and the imperial regime. *Journal of Agrarian Change*, 10(1): 98–106. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0366.2009.00251.x>

Ploeg, J.D. Van Der. 2008a. *Camponeses e “Impérios Alimentares” : lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização*. Porto Alegre, UFRGS.

Ploeg, J.D. Van Der. 2008b. *The new peasantries: Struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization*. London, Sterling.

Ploeg, J.D. Van Der, Renting, H., Brunori, G., Knickel, K., Mannion, J. & Marsden, T. 2000. Rural Development : From Practices and Policies towards Theory. , 40(4).

PMF. 2019a. Dispõe sobre a obrigatoriedade da reciclagem de resíduos sólidos orgânicos no município de Florianópolis. Lei nº 10.501, de 08 de Abril de 2019. Prefeitura Municipal de Florianópolis (PMF).

PMF. 2019b. Institui e define como zona livre de agrotóxicos a produção agrícola, pecuária, extrativista e as práticas de manejo dos recursos naturais no município de Florianópolis. Lei nº 10.628, de 08 de outubro de 2019. Prefeitura Municipal de Florianópolis (PMF).

Prado Júnior, C. 1979. A questão agrária no Brasil. *São Paulo: Brasiliense.*

Ramus, C.A. & Montiel, I. 2005. When are corporate environmental policies a form of greenwashing? *Business and Society*, 44(4): 377–414. <https://doi.org/10.1177/0007650305278120>

Rapsomanikis, G. 2010. The economic lives of smallholder farmers. *Food and Agriculture Organization*, 4(4): 1–4. <https://doi.org/10.5296/rae.v6i4.6320>

Rede Ecovida. 2019. Rede Ecovida. Três Cachoeiras-RS. <http://ecovida.org.br/sobre/>

Reiter, J.M.W., Mondardo, M. & Marcondes, T. 2016. Avaliação de impacto dos empreendimentos de agregação de valor - Programa Santa Catarina Rural. Florianópolis, SC.

Renting, H., Marsden, T.K. & Banks, J. 2003. Understanding alternative food networks : exploring the role of short food supply chains in rural development. , 35. <https://doi.org/10.1068/a3510>

Renting, H. & Ploeg, J.D. van der. 2001. Reconnecting Nature , Farming and Society : Environmental Cooperatives in the Netherlands as Institutional Arrangements for Creating Coherence. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 3: 85–101.

Rezende, A.L.M. de. 1989. *A tevê e a criança que te vê.* São Paulo, Cortez.

Roberts, W. 2013. *The no-nonsense guide to world food.* New Internationalist Press., 184 pp.

Rossi, A., Bui, S. & Marsden, T. 2019. Redefining power relations in agrifood systems. *Journal of Rural Studies*, 2(April 2018): 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.01.002>

Rover, O. 2011. Agroecologia, mercado e inovação social: o caso da Rede Ecovida de Agroecologia. *Ciências Sociais Unisinos*, 47(1): 56–63. <https://doi.org/10.4013/csu.2011.47.1.06>

RSA. 2019. *Our Common Ground.* F.F. and C. Commision, ed. London, Royal Society for the encouragement of Arts, Manufactures and Commerce.

Ruben, R., Verhagen, J. & Plaisier, C. 2018. The challenge of food systems research: What difference does it make? *Sustainability (Switzerland)*, 11(1): 1–14. <https://doi.org/10.3390/su11010171>

Sabourin, E. 2011. *Sociedades e organizações camponesas : uma leitura através da reciprocidade.* Porto Alegre, Editora da UFRGS. 272 pp.

- Sachs, I.** 1993. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. Studio Nobel, Fundação do Desenvolvimento Administrativo.
- Sachs, I.** 2004. *Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado*. Garamond Rio de Janeiro.
- Salcedo, S.; Guzmán, L. (Eds. .** 2014. *Agricultura familiar en América Latina y el Caribe: recomendaciones de política*. Santiago do Chile, FAO. 497 pp.
- Sales, J. de O.** 2018. *O caso do Programa de Aquisição de Alimentos e da Operação Agro-Fantasma: entre o desenvolvimento rural e a violência institucionalizada*. Universidade Federal do Paraná
- Scherer, E.E., Nesi, C.N. & Massotti, Z.** 2010. Atributos químicos do solo influenciados por sucessivas aplicações de dejetos suínos em áreas agrícolas de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, 34: 1375–1383.
- Schneider, S.** 2003. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 18(51). <https://doi.org/10.1590/S0102-69092003000100008>
- Schnittker, J.A.** 1966. Form Policy: Today's Direction. *Journal of Farm Economics*, 48(5): 1091–1099.
- SCHULTZ, T.W.** 1965. *A transformação da agricultura tradicional*. Rio de Janeiro, Zahar. 207 pp.
- Scott, J.C.** 1985. *Weapons of the Wear: Everyday forms of peasant resistance*. New Haven, Yale University.
- Seara.** 2020. *Nossa história* [online]. [Cited 1 April 2020]. <https://www.seara.com.br/seara>
- Sen, A.** 2001. *Development as Freedom*
- SESC.** 2019a. Mesa Brasil - Santa Catarina. Florianópolis, SC. <https://www.sesc-sc.com.br/site/mesa-brasil-sesc>
- SESC.** 2019b. Mesa Brasil Sesc SC: dois anos de parceria com a Ceasa. , 2019. (also available at <https://www.sesc-sc.com.br/blog/assistencia/mesa-brasil-sesc-sc-dois-anos-de-parceria-com-a-ceasa->).
- Shreck, A., Getz, C. & Feenstra, G.** 2006. Social sustainability, farm labor, and organic agriculture: Findings from an exploratory analysis. *Agriculture and Human Values*, 23(4): 439–449. <https://doi.org/10.1007/s10460-006-9016-2>
- da Silva, J.G.** 1980. Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira
- Slow Food.** 2019. Arca do Gosto. *Slow Food Brasil*, 2019. (also available at <https://www.slowfoodbrasil.com/arca-do-gosto/produtos-do-brasil/146-sobre-o-slow-food/1199-projeto>).
- Sonnino, R.** 2010. Escaping the local trap: Insights on re-localization from school food reform. *Journal of Environmental Policy and Planning*, 12(1): 23–40. <https://doi.org/10.1080/15239080903220120>

Sonnino, R. 2014. The new geography of food security: Exploring the potential of urban food strategies. *Geographical Journal*, 182(2): 190–200. <https://doi.org/10.1111/geoj.12129>

Sonnino, R., Faus, A.M. & Maggio, A. 2014. Sustainable Food Security: An Emerging Research and Policy Agenda *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 21(1): 173–188.

Sonnino, R., Marsden, T. & Moragues-Faus, A. 2016. Relationalities and convergences in food security narratives: towards a place-based approach. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 41(4): 477–489. <https://doi.org/10.1111/tran.12137>

Sonnino, R., Torres, C.L. & Schneider, S. 2014. Reflexive governance for food security: The example of school feeding in Brazil. *Journal of Rural Studies*, 36: 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.06.003>

Sousa Junior, W.R. de; & Carneiro, T.C.J. 2013. A criança e o consumo na escola. *Desafio Online*: 1–16.

State, T. 2014. *The State of Food and Agriculture*

Stewart, S.T., Cutler, D.M. & Rosen, A.B. 2020. Forecasting the Effects of Obesity and Smoking on U.S. Life Expectancy

Terra Viva. 2016. *Institucional* [online]. <http://www.terravivasc.com.br/site/institucional>

TESTA, V. M.; NADAL, R. de; MIOR, L. C.; BALDISSERA, I. T.; CORTINA, N. 1996. *O desenvolvimento sustentável do oeste catarinense*. Florianópolis, EPAGRI.

Testa, V.M., Mello, M.A. de, FERRARI, D.L., SILVESTRO, M.L. & DORIGON, C. 2003. *A escolha da trajetória da produção de leite como estratégia de desenvolvimento do Oeste Catarinense*. Secretaria de Estado da Agricultura e Política Rural.

Tilzey, M. 2019. Food Regimes, Capital, State, and Class: Friedmann and McMichael Revisited. , 59(2). <https://doi.org/10.1111/soru.12237>

Torres, A. 2019. O agrotóxico que matou 50 milhões de abelhas em Santa Catarina em um só mês. *BBC*, 17 September 2019. (also available at <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49657447>).

UFFS. 2020. *Agronomia - Perfil do curso* [online]. <https://www.uffs.edu.br/campi/chapeco/cursos/graduacao/agronomia/perfil-do-curso>

UN. 2020. *Millennium Development Goals* [online]. <https://www.un.org/millenniumgoals/>

United Nations. 2019. *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420)*. New York, Department of Economic and Social Affairs - Population Division. United Nations.

Uprety, D.C., Reddy, V.R. & Mura, J.D., eds. 2019. *Climate Change and Agriculture*. Springer.

Vasconcellos, M.A.S. de. 2009. *Economia: micro e macro*. São Paulo, Atlas.

Vasconcelos, F.D.A.G.D., Machado, M.L., Medeiros, M.A.T.D., Neves, J.A., Recine, E. & Pasquim, E.M. 2019. Public policies of food and nutrition in Brazil: From Lula to Temer. *Revista de Nutrição*, 32: 1–13.

Vermeulen, S.J., Campbell, B. & Ingram, J.S. 2012. Climate Change and Food Systems. *Ssrn*. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-020411-130608>

Ward, N. 1993. The Agricultural Treadmill and the Rural Environment in the Post-Productivist Era. *Sociologia Ruralis*, XXXIII(3/4): 348–361. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.1993.tb00969.x>

Ward, N. & Brown, D.L. 2009. Placing the rural in regional development. *Regional Studies*, 43(10): 1237–1244. <https://doi.org/10.1080/00343400903234696>

WFP; FAO; IFAD; 2015. *The State of Food Insecurity in the World 2015 (SOFI)*. Meeting th edition. Rome, FAO. 58 pp.

Wilkinson, J. 2008. *Mercados, redes e valores: o novo mundo da agricultura familiar*. Porto Alegre, UFRGS. 213 pp.

Willer, H. & Lernoud, J., eds. 2019. *The world of organic agriculture*. Bonn, Research Institute of Organic Agriculture FiBL and IFOAM Organics International. 1–351 pp.

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L.J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J.A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E., Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S. & Murray, C.J.L. 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170): 447–492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

Winter, M. 2003. Embeddedness , the new food economy and defensive localism. , 19: 23–32.

Wit, J. De & Verhoog, H. 2007. Organic values and the conventionalization of organic agriculture. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, 54(4): 449–462. [https://doi.org/10.1016/S1573-5214\(07\)80015-7](https://doi.org/10.1016/S1573-5214(07)80015-7)

World Bank. 2019. Depth Of The Food Deficit (Kilocalories Per Person Per Day). Washington, DC.

World Meteorological Organization. 2018. WMO climate statement: past 4 years warmest on record. <https://public.wmo.int/en/media/press-release/wmo-climate-statement-past-4-years-warmest-record>

Zilli, M.T., Carvalho, L.M.V., Liebmann, B. & Silva Dias, M.A. 2017. A comprehensive analysis of trends in extreme precipitation over southeastern coast of Brazil. *International Journal of Climatology*, 37(5): 2269–2279. <https://doi.org/10.1002/joc.4840>

APÊNDICE A

Questionário semiestruturado

A agricultura catarinense

1. Quais foram as principais razões e consequências das mudanças ocorridas na agricultura de Santa Catarina entre 1976 a 2017?
2. Quais são os objetivos centrais das políticas de desenvolvimento rural (estaduais e nacionais) que impactam Santa Catarina?

A pergunta 7 tem como objetivo garantir que entrevistado e entrevistador tenham o mesmo entendimento sobre os conceitos que estão sendo tratados nas perguntas.

7. Qual é o seu entendimento sobre a agricultura familiar?

8. Qual é o papel destes agricultores na agricultura catarinense?

A Análise de Componentes Principais (ACP) sobre variáveis observadas é tida como o fundamento da análise multivariada, pois é considerada como o tratamento matemático do qual partirão outros métodos a serem testados, podendo ter aplicação em diversas áreas (Johnson and Wichern, 1998). Propõe-se a ACP com o objetivo principal de diminuir o número de variáveis a serem analisadas (*dimensionalidade*) através de combinações lineares entre os dados, de maneira a concentrar a variância, ou dispersão dos indivíduos/firmas, em componentes principais, os quais passam a ser os indicadores a serem analisados em métodos posteriores (Gabriel, 1971).

Embora seja pressuposto da distribuição normal que a correlação entre as variáveis seja nula, na prática isso não ocorre (Gujarati, 2009) e a existência não nula e diferente de “um” da correlação entre as variáveis é condição favorável em análise de componentes principais (Johnson and Wichern, 1998). Dessa forma, selecionam-se variáveis que apresentam certo grau de correlação, podendo não ser todas inicialmente consideradas. A análise dos valores das correlações de Pearson entre as variáveis auxilia nessa avaliação.

Seja

componentes principais é igual à variação das variáveis originais, desta forma a contribuição de cada componente para a variação é expressa em porcentagem através da proporção da variação total que pertence a cada componente (Johnson and Wichern, 1998).

É com base na porcentagem de contribuição da variabilidade total de cada componente que é realizada a escolha do modelo de k componentes, geralmente escolhendo de forma a obter próximo de 70% ou mais da variabilidade total. Um critério muito utilizado na retenção de fatores é o de Kaiser (Kaiser, 1958) que afirma que os componentes com

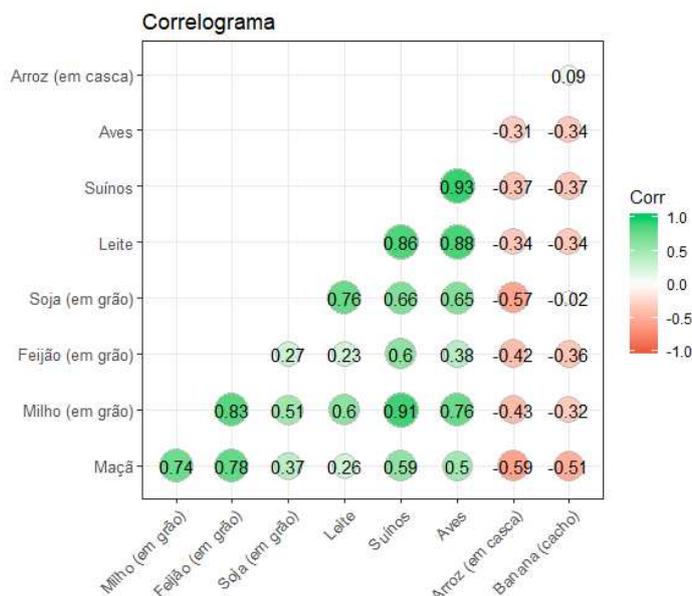
em duas dimensões, no primeiro e no segundo componente principal, diante da impossibilidade de visualizar um gráfico de n dimensões. A síntese em duas dimensões permite que para cada ano analisado as n variáveis sejam representadas em apenas um gráfico. Neste sentido, a análise é adequada quando o número de variáveis (n) é maior que dois. No entanto, no processo de “síntese” das informações das variáveis faz com que informações sejam perdidas. Na ACP é possível observar a quantidade de informações “perdidas” a partir do cálculo da variância não capturada pelos componentes principais selecionados para a análise.

APÊNDICE C

Análise de Componentes Principais

1996, 2006 e 2017

Figura 21 – Correlograma da análise das mesorregiões catarinenses nos anos de 1996, 2006 e 2017



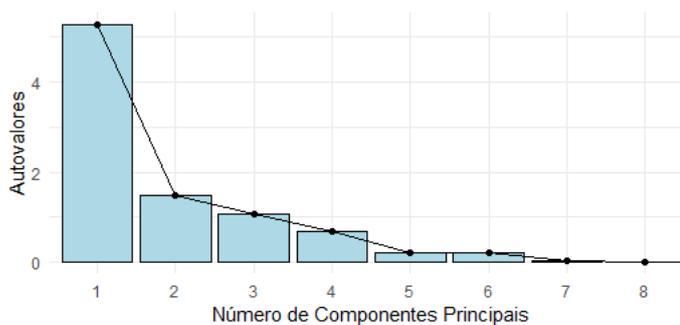
Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

Tabela 2 - Componentes principais (CPs), autovalores, porcentagem da variância explicada e proporção acumulada – análise das mesorregiões catarinenses nos anos de 1996, 2006 e 2017

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9
Autovalores	2,30	1,21	1,04	0,83	0,47	0,45	0,20	0,13	0,05
Proporção	0,59	0,16	0,12	0,08	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
Proporção acumulada	0,59	0,75	0,87	0,95	0,97	0,99	1,00	1,00	1,00

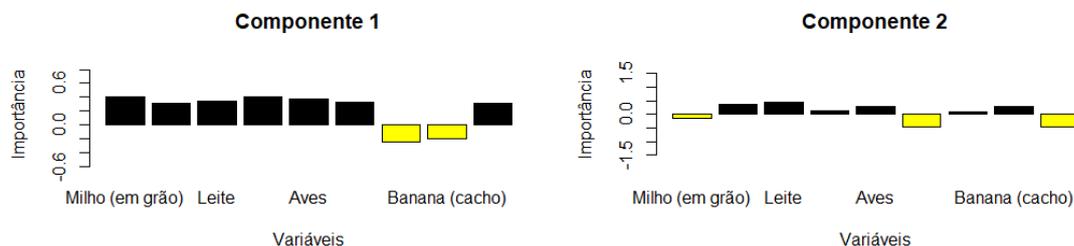
Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

Figura 22 - Scree plot dos autovalores dos componentes principais para a análise das mesorregiões catarinenses nos anos de 1996, 2006 e 2017



Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

Figura 23 - Representação gráfica das variáveis de acordo com seu poder de explicação para cada componente principal selecionado para a análise das mesorregiões catarinenses nos anos de 1996, 2006 e 2017



Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

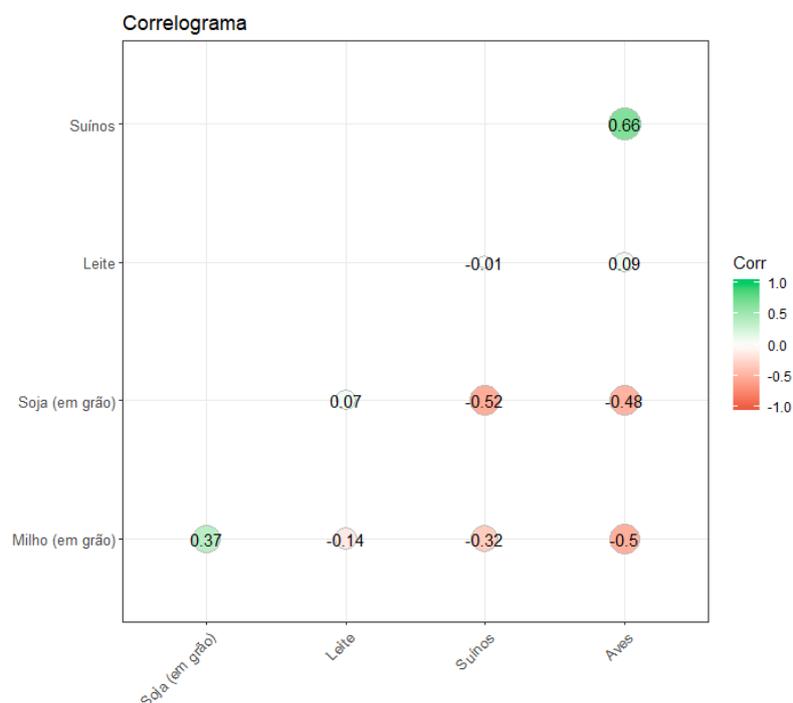
Tabela 3 - Representação gráfica das variáveis de acordo com seu poder de explicação para cada componente principal selecionado para a análise das mesorregiões catarinenses nos anos de 1996, 2006 e 2017

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9
Milho	0,4	-0,14	0,02	-0,39	0,06	0,15	-0,57	0,47	0,31
Soja	0,31	0,39	-0,34	0,16	-0,56	-0,47	-0,1	0,2	-0,14
Leite	0,34	0,45	0,18	0,15	-0,13	0,3	0,14	-0,35	0,61
Suínos	0,41	0,14	0,16	-0,22	0,09	0,11	-0,3	-0,52	-0,59
Aves	0,38	0,28	0,22	-0,08	0,49	-0,16	0,51	0,41	-0,17
Maçã	0,33	-0,45	-0,12	0,13	0,28	-0,6	-0,01	-0,36	0,3
Arroz	-0,25	0,1	0,64	-0,46	-0,27	-0,46	0	-0,07	0,13
Banana	-0,2	0,31	-0,59	-0,63	0,21	-0,07	0,12	-0,2	0,15
Feijão	0,31	-0,48	-0,09	-0,34	-0,47	0,22	0,53	-0,02	-0,06

Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

Microrregiões da mesorregião Oeste Catarinense

Figura 24 – Correlograma da análise das microrregiões do Oeste Catarinense nos anos de 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017



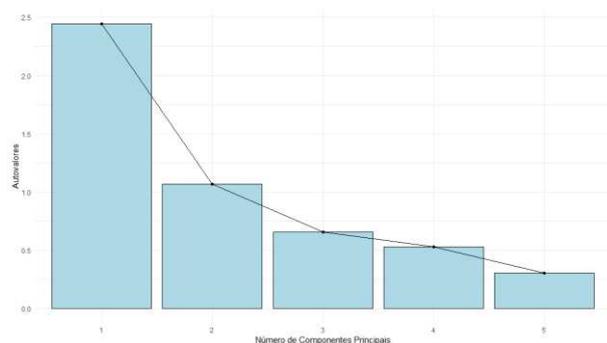
Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

Tabela 4 - Componentes principais (CPs), autovalores, porcentagem da variância explicada e proporção acumulada – análise das microrregiões do Oeste Catarinense nos anos de 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
Autovalores	1,56	1,03	0,81	0,73	0,55
Proporção	0,49	0,21	0,13	0,11	0,06
Proporção acumulada	0,49	0,70	0,83	0,94	1,00

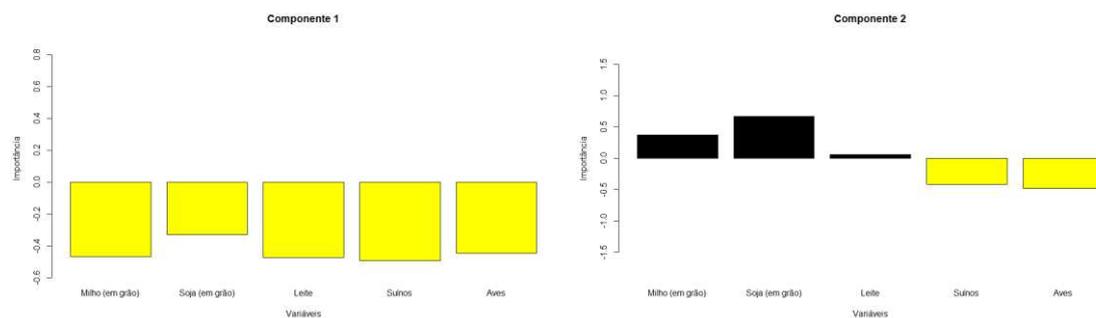
Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

Figura 25 - Scree plot dos autovalores dos componentes principais para a análise das microrregiões do Oeste Catarinense nos anos de 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017



Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

Figura 26 - Representação gráfica das variáveis de acordo com seu poder de explicação para cada componente principal selecionado para o ano 2017



Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).

Tabela 5 - Representação gráfica das variáveis de acordo com seu poder de explicação para cada componente principal selecionado para a análise das microrregiões do Oeste Catarinense nos anos de 1976, 1986, 1996, 2006 e 2017

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
Milho	-0,47	0,37	-0,21	0,76	0,17
Soja	-0,33	0,67	-0,29	-0,58	-0,15
Leite	-0,47	0,06	0,85	-0,13	0,17
Suínos	-0,5	-0,42	-0,09	0,04	-0,76
Aves	-0,45	-0,49	-0,37	-0,27	0,59

Fonte: Análise elaborada a partir dos dados do IBGE (2019b, 2019c).