



PROJETO DE GRADUAÇÃO

**FATORES QUE INFLUENCIAM A
ACEITAÇÃO DE UM NOVO MODELO
DE VALOR EM COMUNIDADES QUE
SUSTENTAM A AGRICULTURA (CSA):
UM ESTUDO VIA PLS-SEM**

Por,
FERNANDA PAGANI
15/0125267

Brasília, 23 de outubro de 2021.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PROJETO DE GRADUAÇÃO

FATORES QUE INFLUENCIAM A ACEITAÇÃO DE UM NOVO MODELO DE VALOR EM COMUNIDADES QUE SUSTENTAM A AGRICULTURA (CSA): UM ESTUDO VIA PLS-SEM

Por,

FERNANDA PAGANI
15/0125267

Relatório submetido como requisito parcial para
obtenção do grau de Engenheiro de Produção

Banca Examinadora

Prof. Ari Melo Mariano, Ph.D. -UnB/
EPR(Orientador)

Prof. Dra. Márcia Terezinha Longen Zindel,
UnB/EPR

Profa. Ma. Maíra Rocha Santos

Brasília, 23 de outubro de 2021.

*“ForNanda
Nanda Formanda*

*Quem sabe a forma
Vai moldar o meio
Mudar o mundo
Plantando mudas
Criando vida
Regando a terra
Quem sabe a forma
Finda a guerra
Com alimento
E o ver sustentável
Mudar quem pensa
Mudar quem quebra
Que esse plano
É pra construir
Não novos edifícios
E novos minérios
Mas construir do barro
Do chão do solo
Construir com ciência
Com saber tradicional
Consciência ecologia
Multi transcendental
Quem sabe agora
A forma de vida
Não seja tanto
Artificial
Talvez agora os frutos venham
Formando gente
Mais natural.”*

DeLimaCruz, Thiago

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família por todo apoio durante essa jornada de graduação. À minha mãe Vera, pela paciência, pelos cuidados e pela compreensão, mas, principalmente, por ter me colocado nesse mundo e ter me proporcionado abundância para que eu alcançasse meus objetivos. Ao meu irmão Bruno, pelas conversas, desabafos, conselhos e por ser um dos meus maiores exemplos de dedicação e coragem. Ao meu pai Geraldo, que apesar de não estar mais aqui em vida, se faz presente nas minhas escolhas e me dá forças quando os medos aparecem.

Agradeço ao meu orientador Ari por ter abraçado minha ideia de tema de pesquisa, pela disponibilidade, pela tolerância e pela vontade incansável de contribuir e ensinar. À Universidade de Brasília, por ter sido portal de tantas experiências transformadoras para além do profissional. À todos os professores que passaram pela minha vida e contribuíram na minha formação como pessoa.

Também sou grata aos meus amigos da Engenharia de Produção, os “produmigos”, que compartilharam essa longa jornada comigo, me escutaram e me incentivaram diariamente à não desistir no caminho. Às minhas melhores amigas, Cla e Bia, que sempre me dão colo e me fazem acreditar no meu potencial, por me escutarem e me apoiarem nas minhas decisões. À deusa música que sempre esteve comigo, mas se tornou uma grande companheira nos últimos meses. Me ensinou a encarar e crescer com os medos. Como já diria Gilberto Gil “sobretudo ela que me faz um navegador”.

RESUMO

O objetivo geral deste estudo é propor etapas de melhoria à aceitação das Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA) por parte dos consumidores no Brasil. As CSAs possuem um modelo de valor autêntico no qual os produtos agroalimentares tornam-se um meio para construir uma comunidade. É estabelecida uma parceria entre agricultores e associados, que financiam antecipadamente a produção em troca de uma cesta semanal de alimentos orgânicos, biodiversos e locais, a partir disso, compartilham-se riscos de produção e criam-se laços de confiança entre as partes. Para entender o que motiva a aceitação dessas comunidades por parte dos consumidores foi feita uma pesquisa exploratória e quantitativa. Os dados foram obtidos via aplicação de questionário, com uma amostra de 68 respondentes, e os resultados foram calculados por meio de equações estruturais, com o uso do programa *SmartPLS*. Foi utilizado um modelo validado anteriormente por Chen (2013a), para medir as relações entre o Valor Percebido, Satisfação e Lealdade do consumidor. O modelo foi validado com uma Confiabilidade Composta (CC) média de 0,786 e foi encontrado que o Valor Percebido influencia em 30,3% a Satisfação e em 54,6% da Lealdade do consumidor.

Palavras-chave: Comunidade que Sustenta a Agricultura, Valor Percebido, Satisfação, Lealdade, SmartPLS, equações estruturais.

ABSTRACT

The goal of this study is to propose steps to improve the acceptance of Community Supported Agriculture (CSA) by consumers in Brazil. CSA have an authentic value model in which agrifood products become means of building community. A partnership is established between farmers and associates, who finance the production in advance and in exchange for a weekly basket of organic, biodiverse and local foods, based on this, production risks are shared and bonds of trust are created between the parties. In order to understand what motivates the acceptance of these communities by consumers, an exploratory and quantitative research was carried out. Data was obtained through the application of a questionnaire and the results were calculated through structural equations, using the *SmartPLS* program. A model previously validated by Chen (2013a) was used to measure the relationships between the consumer's Perceived Value, Satisfaction and Loyalty. The model was validated with an average Composite Reliability (CR) of 0.786 and it was found that the Perceived Value influences Satisfaction in 30.3% and in 54.6% in Loyalty.

Keywords: Community Supported Agriculture, Perceived Value, Satisfaction, Loyalty, SmartPLS, Structural Equation

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
1.1.	Problema da Pesquisa	12
1.2.	Justificativa	12
1.3.	Objetivos	13
1.3.1.	Objetivo Geral.....	13
1.3.2.	Objetivos específicos	13
1.4.	Estrutura dos Capítulos	14
2.	TEORIA DO ENFOQUE META ANALÍTICO CONSOLIDADO - TEMAC .	15
2.1.	Preparação da Pesquisa	15
2.2.	Apresentação e Inter-relação dos dados.....	16
2.2.1.	Identificação da evolução do tema e de citações ano a ano	16
2.2.2.	Identificação dos autores e artigos mais citados	17
2.2.3.	Conferências, congressos e revistas que mais publicaram.....	19
2.2.4.	Países e universidades que mais publicaram	21
2.2.5.	Agências que mais financiaram	23
2.2.6.	Áreas do conhecimento mais publicados e palavras-chave principais	24
2.3.	Detalhamento, Modelo Integrador e Validação por Evidências	26
2.3.1.	Análise de cocitação	26
2.3.2.	Acoplamento bibliográfico	28
2.3.3.	Principais artigos.....	29
3.	REFERENCIAL TEÓRICO	32
3.1.	Agricultura e seus impactos	32
3.2.	Alternativas ao modelo convencional.....	34
3.2.1.	Agricultura orgânica	35
3.2.2.	Agroecologia.....	35
3.2.3.	Sistemas Agroflorestais (SAFs).....	37

3.3.	Redes alternativas de alimentos	38
3.4.	Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA)	39
3.5.	Adoção e evasão dos coagricultores em CSAs	42
4.	MODELO E HIPÓTESES	44
4.1.	Valor Percebido em CSA.....	44
4.2.	Benefícios Percebidos	44
4.2.1.	Benefícios do produto	45
4.2.2.	Benefícios emocionais	45
4.2.3.	Benefícios sociais	46
4.3.	Sacrifícios Percebidos	46
4.3.1.	Limitações.....	46
4.3.2.	Riscos.....	47
4.4.	Lealdade	47
4.5.	Satisfação	48
5.	METODOLOGIA	50
5.1.	Tipo de pesquisa	50
5.2.	Instrumento de coleta de dados.....	50
5.3.	Amostra.....	50
5.4.	Coleta de Dados	51
5.5.	Tratamento dos dados	51
6.	RESULTADO E ANÁLISES	52
6.1.	Descrição da amostra	52
6.2.	Modelo de terceira ordem	55
6.3.	Valoração do modelo de medida.....	56
6.3.1.	Modelo Reflexivo	56
6.3.2.	Modelo Formativo	59
6.4.	Valoração do modelo estrutural	61

6.5.	Discussão das hipóteses	63
6.6.	Implicações práticas.....	65
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS, LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE PESQUISA	71
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
	APÊNDICES	76

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução do número de publicações desde 2002.	16
Figura 2 - Evolução do número de citações por ano.	17
Figura 3 - Autores que mais publicaram.	18
Figura 4 - Conferências e congressos que mais publicaram.	20
Figura 5 - Revistas que mais publicaram.	20
Figura 6 - Mapa de países que publicaram.	22
Figura 7 - Universidades que mais publicaram.	23
Figura 8 - Agências que mais financiam.	24
Figura 9 - Categorias do Web of Science mais publicadas.	25
Figura 10 - Principais palavras-chave.	25
Figura 11 - Mapa de calor de cocitações.	27
Figura 12 - Mapa de calor de acoplamento bibliográfico.	28
Figura 13 - Modelo Estrutural.	49
Figura 14 - Identidade de gênero dos respondentes.	52
Figura 15 - Faixa etária dos respondentes.	53
Figura 16 - Status de participação dos respondentes.	54
Figura 17 - Tempo de participação dos respondentes em CSA.	55
Figura 18 - Modelo de medição.	56
Figura 19 - Modelo final.	61
Figura 20 - Mapa de importância-desempenho.	66
Figura 21 - Modelo proposto.	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Artigos mais citados sem delimitação de categorias.....	19
Tabela 2 - Revistas de maior fator de impacto das categorias do Web of Science.	21
Tabela 3 - Artigos selecionados da base teórica.....	29
Tabela 4 - Primeiro resultado dos indicadores do modelo reflexivo.....	57
Tabela 5 - Confiabilidade das variáveis.	58
Tabela 6 - Validação Discriminante do modelo.	59
Tabela 7 - VIF do modelo formativo.....	60
Tabela 8 - Pesos externos do modelo formativo.....	60
Tabela 9 – Resultados do modelo estrutural.....	62
Tabela 10 - Plano de Ação para CSAs	67
Tabela 11 - Ações para aumentar o engajamento do coagricultor	69

1. INTRODUÇÃO

O agronegócio é um setor de muita importância no mercado e de constante crescimento no Brasil. Segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada em parceria com a Confederação Nacional de Agricultura e Pecuária (CNA), em 2020, a soma de bens e serviços gerados no agronegócio chegou a R\$ 2 trilhões ou 26,6% do PIB brasileiro. Dentre os segmentos, a maior parcela é do ramo agrícola, que corresponde a 69,6% desse valor, já a pecuária corresponde a 30,4%.

A partir da década de 60 do século passado, em decorrência da Revolução Verde, a tecnologia assumiu um papel essencial no aumento da produtividade do ramo agrícola (CONWAY, 2002). O pacote de tecnologias inclui a mecanização rural, a irrigação, o uso de fertilizantes, defensivos agrícolas, além de sementes e plantas modificadas. A produção de alimentos com o uso dessas tecnologias deu nome ao que hoje é conhecida como “agricultura convencional” ou “agricultura moderna”, que é amplamente explorada no Brasil (VILPOUX, GONZAGA e PEREIRA, 2021).

Embora a agricultura convencional forneça suprimentos crescentes de alimentos e outros produtos, ela possui impactos que também devem ser considerados na contabilidade total, como os impactos ambientais e sociais. Ela é considerada uma das principais contribuintes para os gases de efeito estufa, perda de biodiversidade, poluição agroquímica e degradação do solo, por exemplo (REGANOLD e WACHTER, 2016). Socialmente falando, esse sistema também reflete desigualdades, e até hoje dificulta o desenvolvimento da pequena agricultura familiar, que, engloba a maioria de produtores nacionais de alimentos (VILPOUX, GONZAGA e PEREIRA, 2021).

Segundo Jouzi et al. (2017), a agricultura familiar e orgânica é uma alternativa ao sistema de produção convencional por ser considerada uma solução promissora e mais democrática para a produção sustentável de alimentos, além de ser um dos melhores meios de subsistência para os pequenos agricultores. Apesar desse formato de produção alavancar vários níveis de sustentabilidade (financeira, ambiental e social), muitos agricultores enfrentam, entre outras questões, barreiras econômicas e de infraestrutura, que incluem custos de certificação, acesso a mercados, empréstimos e seguros. (REGANOLD e WACHTER, 2016).

Muitos outros sistemas complementares de produção vêm sendo desenvolvidos a fim de tornar a agricultura mais democrática e sustentável. A Biodinâmica, a Permacultura, a

Agrofloresta, as Hortas Comunitárias e as Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA) são algumas alternativas que contribuem para a resiliência agroecológica e comunitária (KING, 2008), sendo, as CSAs, o objeto de estudo deste trabalho.

A Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA), é um mecanismo de comercialização direta de produtos entre agricultores locais e consumidores onde os consumidores compram "ações" na fazenda antes do início do plantio e recebem uma parte do que está disponível a cada semana das estações de cultivo (BROWN e MILLER, 2008)

Nesse modelo, tanto o produtor quanto o “consumidor”, chamado de coagricultor, compartilham riscos e benefícios. O pagamento adiantado no início da temporada garante uma estabilidade financeira para o agricultor, independentemente das flutuações de mercado ou climáticas, enquanto os membros do CSA se beneficiam em receber regularmente uma parte integral de produtos frescos e produzidos com sustentabilidade (SAMOGGIA et al., 2019)

Mesmo com a evidência de diversos benefícios aos coagricultores, a parcela da população que se torna coagricultor de uma CSA ainda é muito pequena quando comparada à que opta pela aquisição dos produtos em estabelecimentos tradicionais. Essa segunda parcela segundo David (2020), equivale a dois terços dos espaços de compra. Além disso, Kolodinsky (1997) complementa essa ideia, ao afirmar que, quando um consumidor decide ingressar em uma fazenda CSA, não há garantia de um relacionamento à longo prazo. Estima-se que um terço ou mais dos membros não voltem a ingressar após cada temporada de associação.

1.1. Problema da Pesquisa

Dessa forma, a motivação para realização da pesquisa é: Quais fatores influenciam a escolha e permanência em uma CSA por parte dos coagricultores?

1.2. Justificativa

Essa pesquisa se justifica socialmente, pois os pequenos agricultores familiares ainda enfrentam grandes desvantagens competitivas em relação aos grandes produtores da agricultura convencional, além de contarem com menos incentivos fiscais e governamentais. É necessário avaliar os moldes dessa alternativa de escoamento dos produtos de pequenos agricultores, na

busca de se obter maior adesão e permanência de coagricultores, garantindo a dignidade, a resiliência financeira e a soberania alimentar de quem produz.

Cientificamente falando, o estudo contribuirá de forma significativa para uma visão de Comunidades que Sustentam a Agricultura no Brasil. Apesar da geografia e história brasileira serem favoráveis para o desenvolvimento de sistemas de produção alternativos, o Brasil se encontra distante da liderança do ranking de quantidade de publicações. Isso se dá também, pela falta de investimentos no país, como será abordado no próximo capítulo.

No aspecto da Engenharia de Produção, abordar as diferentes formas da cadeia de suprimento de alimentos é essencial para conhecimento e posteriores análises de melhoria. As Comunidades que Sustentam a Agricultura são exemplos de cadeias curtas de distribuição, e, no que tange a logística dos alimentos, são mais sustentáveis ambiental, social e economicamente. Assim, responder à pergunta anterior, possibilita o entendimento de quais pontos na cadeia de valor ainda precisam de atenção, contribuindo para uma maior efetividade e valorização de cadeias curtas frente aos mecanismos convencionais e industriais de produção.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo Geral

O presente estudo tem por objetivo propor etapas de melhoria à aceitação das CSAs por parte dos coagricultores no Brasil.

1.3.2. Objetivos específicos

A fim de alcançar o objetivo geral, foi necessário dividi-lo em objetivos menores ou específicos:

- ❖ Contextualizar as Comunidades que Sustentam a Agricultura;
- ❖ Identificar os fatores que influenciam a escolha de fazer parte de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura;
- ❖ Apresentar um modelo conceitual com os principais fatores que afetam o uso da CSA;
- ❖ Validar o modelo de medida;
- ❖ Aplicar o modelo de pesquisa selecionado;
- ❖ Descobrir as variáveis que impulsionam a entrada e fidelidade de coagricultores nas CSAs por meio da análise de equações estruturais.

1.4. Estrutura dos Capítulos

O estudo está estruturado em 7 capítulos. O capítulo 2 diz respeito à Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidado (TEMAC) para pesquisa bibliográfica, o capítulo 3 apresenta o referencial teórico, que contextualiza as Comunidades que Sustentam a Agricultura. O capítulo 4 apresenta o modelo utilizado para a pesquisa. No capítulo 5, aborda-se a metodologia de pesquisa, seguida dos resultados obtidos e análises do modelo de equações estruturais presentes no capítulo 6. Por fim, o capítulo 7 apresenta as considerações finais, limitações de pesquisa e propostas de sugestões para futuras pesquisas.

2. TEORIA DO ENFOQUE META ANALÍTICO CONSOLIDADO - TEMAC

Para a elaboração de um trabalho com impacto científico, é essencial uma pesquisa bibliográfica bem elaborada. Nos tempos atuais, a quantidade de informação disponível tem se tornado cada vez maior e para que sejam encontrados conteúdos de qualidade, faz-se necessário uma pesquisa sistematizada de trabalhos anteriores que tragam informações relevantes.

Segundo Mariano (2011), pesquisar é trabalhar com dados, saber onde obter-lhes e tratar-lhes para obter uma informação nova. No presente trabalho, foi utilizada a Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidado (TEMAC) para sistematizar a pesquisa e obter os melhores artigos por meio de análises de conteúdo de maneira pessoal e via programas informáticos, além de maior quantidade de índices bibliométricos do que são utilizados em métodos de pesquisa com enfoque meta analítico anteriores ao TEMAC, garantindo, assim, maior precisão ao método (MARIANO e SANTOS, 2017)

Trata-se de um método desenhado em etapas, que utiliza o critério de impacto de revistas, citações de autores e artigos e frequência de palavras-chaves com um longo e árduo trabalho manual para escolha do material a ser utilizado. As etapas do TEMAC são: a. preparação da pesquisa; b. apresentação e interrelação dos dados; c. detalhamento, modelo integrador e validação por evidências (MARIANO e SANTOS, 2017)

2.1. Preparação da Pesquisa

Essa é a primeira etapa do TEMAC, onde foi feita a delimitação e direcionamento da pesquisa por meio da definição da palavra-chave central, o campo de espaço-tempo das publicações, as bases de dados utilizadas e as áreas do conhecimento que conversam melhor com o tema.

A plataforma escolhida para as buscas foi o *Web of Science* e as palavras-chave escolhidas para guiar a pesquisa deste trabalho foi “*community supported agriculture*”, “*alternative food networks*” e “*local food systems*”, totalizando 1026 artigos do período de 1996 a 2021. Para delimitar o escopo foram escolhidas as seguintes áreas de conhecimento: “*Management*”, “*Public Administration*”, “*Engineering Multidisciplinar*”, “*Operations Research & Management Science*”, “*Engineering Manufacturing*” e “*Business*”. Somaram-se então, 58 artigos com a delimitação apresentada.

2.2. Apresentação e Inter-relação dos dados

Na segunda etapa da TEMAC, são utilizadas leis da bibliometria para fazer a interrelação entre os registros encontrados. Nesse momento, todos os dados utilizados são obtidos na plataforma *Web of Science* na parte de análise de resultados.

2.2.1. Identificação da evolução do tema e de citações ano a ano

Dos 58 artigos delimitados pelas categorias, o registro mais antigo encontrado foi o artigo “*Who leaves the farm? An investigation of Community Supported Agriculture (CSA) farm membership renewals*”, publicado em 1997, de autoria de Kolodinsky (1997). Este estudo examina os fatores que influenciam a decisão de um consumidor de não ingressar novamente em uma fazenda agrícola apoiada pela comunidade. Os resultados indicam que as variáveis que representam a produção familiar têm o maior efeito sobre a probabilidade de não voltar a aderir a uma propriedade agrícola da CSA.

Há um crescimento no número de publicações (Figura 1) sobre o tema no decorrer do período pesquisado. A quantidade de publicações dois últimos anos foi bem próxima e a linha de crescimento começou a ficar mais encurvada a partir de 2015, onde o tema teve um aumento de mais de 100% no número de publicações.

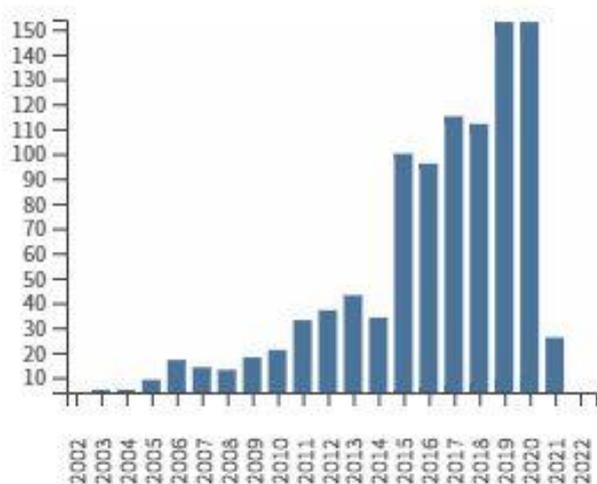


Figura 1 - Evolução do número de publicações desde 2002.

Fonte: *Web of Science* (2021).

Em relação ao número de citações, pode-se observar na Figura 2, que a quantidade de registros do tema teve um aumento considerável ao longo de 2014 a 2020.

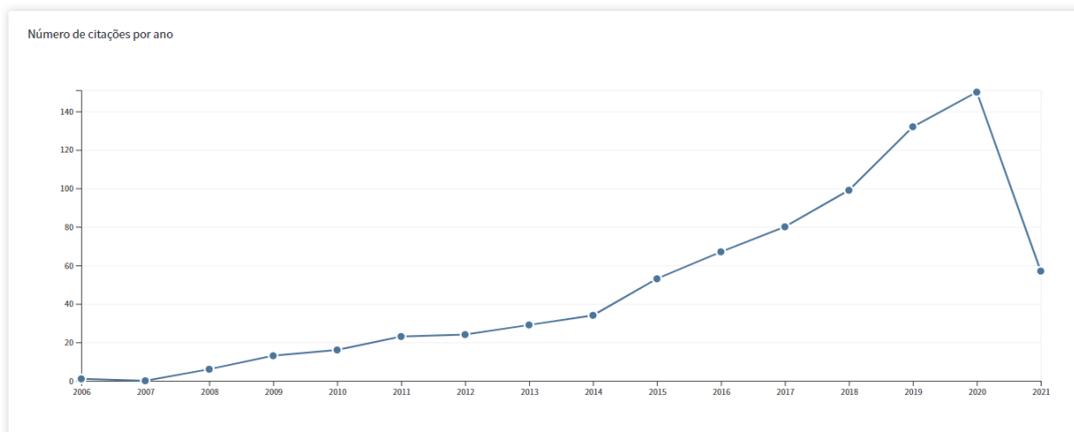


Figura 2 - Evolução do número de citações por ano.

Fonte: *Web of Science* (2021).

Considerando que a queda de 2021 se dá por esse registro ser referente ao primeiro semestre de 2021, então o número ainda possui potencial de crescimento.

2.2.2. Identificação dos autores e artigos mais citados

O trabalho com maior número de citações no período selecionado foi o “*Countervailing market responses to corporate co-optation and the ideological recruitment of consumption communities*” de Craig J. Thompson e Gokcen Coskuner-Balli, com 222 citações, publicado em 2007. Os autores falam a respeito da teoria da cooptação nas Comunidades que Sustentam a Agricultura, que surgiu em resposta à cooptação corporativa do movimento de alimentos orgânicos.

A segunda publicação mais citada foi o artigo “*Community resilience and contemporary agri-ecological systems: Reconnecting people and food, and people with people*” de King (2008), com 74 citações. O artigo explora como os sistemas agroecológicos contribuem para comunidades mais sustentáveis e resilientes, por meio de processos de desenvolvimento comunitário, como construção de relacionamento, participação genuína, inclusão, mobilização de recursos e criação de espaço para compartilhamento de conhecimento, ideologia muito presente nas comunidades que sustentam a agricultura.

Antes de delimitar a pesquisa nas categorias mais próximas ao tema de estudo, foram registrados os trabalhos mais citados e os autores que mais publicaram trabalhos dos 1026

encontrados apenas com as palavras-chave. Essas informações estão apresentadas na Figura 3, onde é possível observar que o artigo mais antigo da base de dados categorizada pertence ao autor com a maior quantidade de publicações.



Figura 3 - Autores que mais publicaram.

Fonte: *Web of Science* (2021).

Os autores que mais publicaram artigos foram Kolodinsky J, com 18 publicações, e Sitaker M, com 15 publicações. O primeiro autor, como dito anteriormente, aborda em um de seus artigos os fatores que influenciam a decisão de um consumidor não ingressar novamente em uma CSA, fica claro também, que muitos de seus trabalhos abordam temas ligados a agricultura e ao comportamento do consumidor. É relevante destacar que o objetivo dele no artigo citado anteriormente se assemelha muito ao do presente trabalho.

O segundo autor que mais publicou possui muitos trabalhos conjuntos ao primeiro autor. O seu principal tema são as Comunidades que Sustentam a Agricultura, com foco no estudo de economia local e no comportamento do consumidor. Sendo assim, outro autor relevante para a elaboração do presente trabalho.

Na Tabela 1, foram listados os 10 artigos mais citados desde 1997, sem a filtragem de categorias. O artigo com maior número de citações foi publicado em 2003, com 750 citações, e o segundo mais citado foi publicado em 2000 e possui 672 citações. Nota-se que o tema de estudo tem sido melhor explorado depois da virada do século.

Tabela 1 - Artigos mais citados sem delimitação de categorias.

TÍTULO	AUTORES	ANO DE PUBLICAÇÃO	TOTAL DE CITAÇÕES
Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development	Renting, H; Marsden, TK; Banks, J	2003	750
Embeddedness and local food systems: notes on two types of direct agricultural market	Hinrichs, CC	2000	672
Should we go home to eat?: toward a reflexive politics of localism	DuPuis, EM; Goodman, D	2005	565
Avoiding the local trap - Scale and food systems in planning research	Born, Branden; Purcell, Mark	2006	534
Food, place and authenticity: local food and the sustainable tourism experience	Sims, Rebecca	2009	474
Shifting plates in the agrifood landscape: the tectonics of alternative agrifood initiatives in California	Allen, P; FitzSimmons, M; Goodman, M; Warner, K	2003	383
The place of food: mapping out the 'local' in local food systems	Feagan, Robert	2007	355
Social embeddedness and relations of regard: alternative 'good food' networks in south-west Ireland	Sage, C	2003	298
Making reconnections in agro-food geography: alternative systems of food provision	Watts, DCH; Ilbery, B; Maye, D	2005	296
Multifunctional peri-urban agriculture-A review of societal demands and the provision of goods and services by farming	Zasada, Ingo	2011	293

Fonte: Autoria própria (2021).

Os 10 principais artigos em termo de citação estão voltados, principalmente, a formas alternativas de produção e comercialização de alimentos. Tem-se buscado cada vez mais falar sobre essa reconexão com comida, trazendo o olhar para a produção local e a valorização da mesma enquanto forma mais saudável social, ambiental e economicamente.

2.2.3. Conferências, congressos e revistas que mais publicaram

Quando se trata de conferências e congressos, há uma homogeneidade no número de publicações ligadas ao tema, uma vez que não passa de 3 em cada.



Figura 4 - Conferências e congressos que mais publicaram.

Fonte: *Web of Science* (2021).

Com a análise da Figura 4, conclui-se que há um leque grande de eventos voltados para o debate desse tema, uma vez que a maioria das publicações são de encontros diferentes. O que não ocorre para o número de publicações por revistas, sendo recorrente uma única revista ter muitos trabalhos publicados sobre o tema. A revista destaque no número de publicações é a “Agriculture and Human Values”, com 78 publicações, que representa 7,6% do total (Figura 5).



Figura 5 - Revistas que mais publicaram.

Fonte: *Web of Science* (2021).

Ainda sobre revistas, foram identificadas as 10 com maior fator de impacto referentes as categorias do *Web of Science* escolhidas para este trabalho (Tabela 2). Entretanto, nenhuma revista da lista publicou artigos relacionados a delimitação de pesquisa imposta.

Tabela 2 - Revistas de maior fator de impacto das categorias do *Web of Science*.

REVISTA	FATOR DE IMPACTO
Academy of Management Annals	11,75
Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior	10,795
Entrepreneurship theory and practice	10,75
International journal of engineering science	9,219
Journal of international business studies	9,158
Journal of management	8,852
International journal of management reviews	8,631
Academy of management review	8,365
Administrative science quarterly	8,304
International journal of machine tools & manufacture	8,019

Fonte: Autoria própria (2021).

Em relação às revistas com maior de impacto, o tema central costuma estar ligado a Negócios, Administração e Engenharia, diferentemente das revistas com maior número de publicações referentes às palavras-chave da pesquisa em questão, que normalmente possuem tema central voltado a Agricultura, Sociologia e Sustentabilidade. Ou seja, pode-se afirmar que as revistas com maior fator de impacto não coincidem com as revistas que mais publicam.

2.2.4. Países e universidades que mais publicaram

Dentre as 1026 publicações, 418 pertencem aos Estados Unidos, o que corresponde a 40,74% do total de trabalhos. O segundo país que mais publicou foi a Itália, com 84 publicações (8,18% do total), um número bem menor que o líder da lista. Depois da Itália segue para Inglaterra (7,5%), Canadá (7,4%) e França (4,48%).

O Brasil encontra-se na 14^a posição desse *ranking*, totalizando 21 trabalhos (2,05%), como visto na Figura 6. Essa posição chega a ser contraditória à importância da agricultura para Brasil e reflete o baixo investimento em estudos voltados aos modelos alternativos de produção. Os trabalhos brasileiros são muito ligados ao estudo da agricultura agroecológica, analisando pontos diferentes dos sistemas locais de produção, e um dos principais sistemas discutidos é justamente a Comunidade que Sustenta a Agricultura.

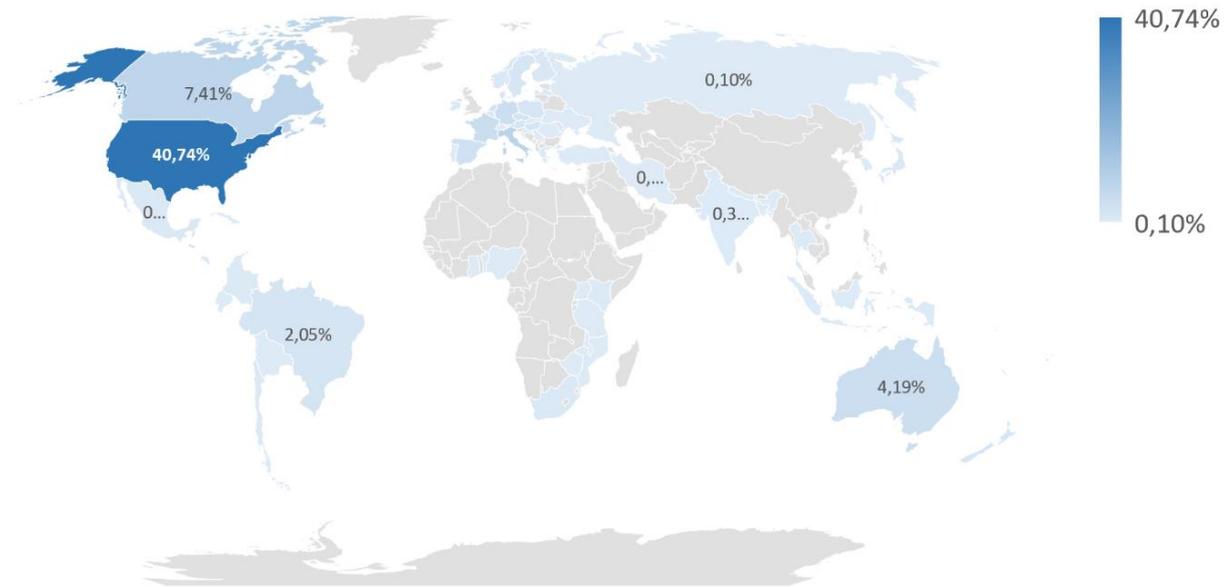


Figura 6 - Mapa de países que publicaram.

Fonte: Autoria própria. Extraído do *excel* (2021).

O artigo, registrado no Brasil, mais citado é o “*Rural development through the construction of new, nested, markets: comparative perspectives from China, Brazil and the European Union*”, publicado em 2012. Este artigo discute e compara os processos e práticas de desenvolvimento rural que ocorrem atualmente na China, no Brasil e na União Europeia. Afirma que o conjunto de respostas às falhas do mercado é o desdobramento de novos mercados, que são construídos, principalmente, por meio de um processo de luta social (PLOEG, JINGZHONG e SCHNEIDER, 2012).

Em relação ao número de publicações por universidade, há uma grande predominância dos Estados Unidos, uma vez que das 10 universidades que mais publicaram, 9 pertencem aos EUA, sendo a exceção, uma instituição francesa chamada INRAE (Figura 7). A maioria das publicações das francesas são voltados a área de sociologia, o que é compreensível visto que a França possui destaque no campo de Ciências Sociais. Já os trabalhos dos Estados Unidos, em sua grande parte, se classificam na área das Ciências Agrárias.

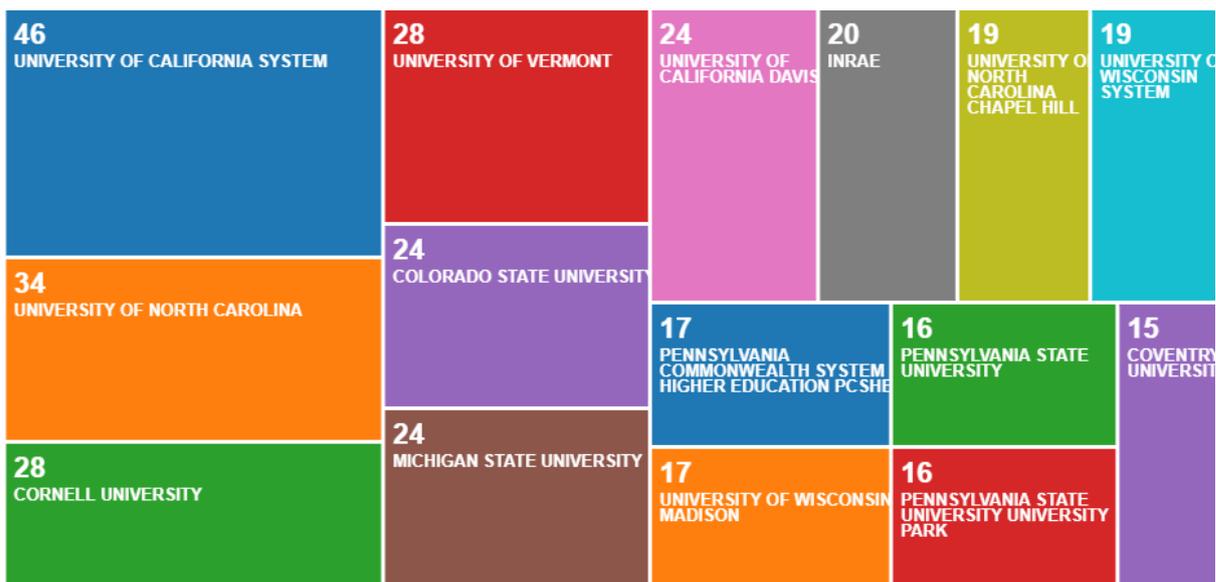


Figura 7 - Universidades que mais publicaram.

Fonte: Web of Science (2021).

Além dessa predominância, 998 trabalhos são em inglês, língua principal da plataforma *Web of Science*. Além do inglês, há também a presença do francês, espanhol, alemão, português, porém todos esses outros idiomas representam apenas 0,027% do todo

2.2.5. Agências que mais financiaram

Observar os números relacionados às agências financiadoras (Figura 8), nos leva a entender que é proporcional o número de trabalhos publicados em relação ao financiamento governamental ou privado de cada país.



Figura 8 - Agências que mais financiam.

Fonte: *Web of Science* (2021).

As agências americanas ganham novamente destaque nos investimentos em temas ligados ao objeto de pesquisa. Isso também explica por que o país possui um número tão alto em publicações sobre o tema. Alguns países, principalmente da Europa também tem bons incentivos financeiros para a realização de pesquisa nesse tema. Vale lembrar que a Europa e os Estados Unidos são pioneiros na adoção de CSAs como forma alternativa de aquisição de produtos agrícolas.

2.2.6. Áreas do conhecimento mais publicados e palavras-chave principais

Dentre as várias categorias de artigos encontrados com as palavras-chave escolhidas, a Geografia é a com maior número de publicações, representando 20,17% do total, seguido da Agricultura Multidisciplinar com 16,86% do total (Figura 9).

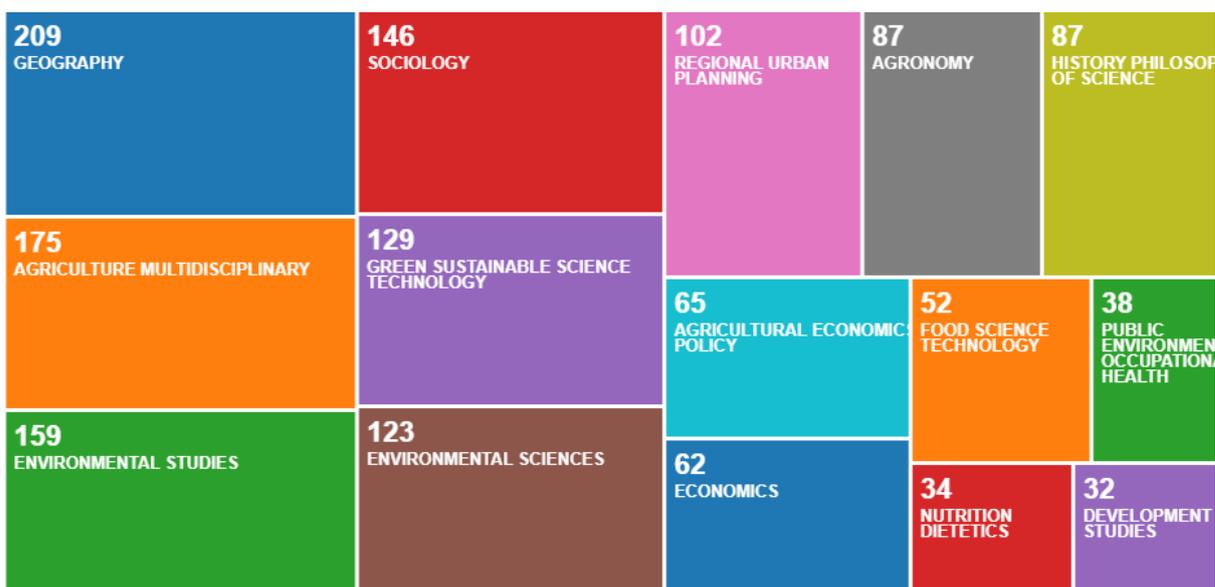


Figura 9 - Categorias do Web of Science mais publicadas.

Fonte: *Web of Science* (2021).

Nota-se que apesar de se tratar de agricultura, a grande parte dos estudos estão voltados ao âmbito geográfico, uma vez que as Comunidades que Sustentam a Agricultura possuem essa especificidade territorial como um ponto forte, devido ao encurtamento de cadeias de comercialização. Em relação às principais palavras-chave que aparecerem nos artigos da pesquisa, analisou-se quais as linhas de pesquisa em destaque sobre o tema nos últimos anos. O conjunto de palavras encontradas está apresentada abaixo na Figura 10:



Figura 10 - Principais palavras-chave.

Fonte: Adaptado de *ISI Web of Science* para *Tagcrowd* (2021).

Nota-se, pelas palavras-chave, que os trabalhos das categorias selecionadas abordam palavras como “*food*”, “*agriculture*”, “*alternative*”, “*systems*”, “*local*” e “*Community*”,

intrínsecos ao tema estudado aqui. Em seguida, dá-se a entender que as cadeias de suprimentos, os mercados e o consumo são amplamente abordados nos trabalhos encontrados. Alguns termos comuns à Engenharia de Produção também apareceram nessa lista de principais palavras-chave, são elas: “*quality*”, “*supply chain*”, “*innovation*” e “*models*”, mostrando assim uma relevância de temas dessa área de conhecimento para publicações relacionadas às CSAs.

2.3. Detalhamento, Modelo Integrador e Validação por Evidências

A terceira etapa da TEMAC é dedicada às análises bibliométricas, análises das citações e dos acoplamentos bibliográficos. Para ampliar o conhecimento sobre o tema e alcançar as principais abordagens, foram construídos mapas de calor utilizando o software *VOSviewer*.

2.3.1. Análise de cocitação

A partir da análise de citações são identificados grupos (*clusters*) de artigos que são normalmente citados juntos, nesse caso através mapas de calor em que as cores mais quentes se referem a grupos que são mais frequentemente citados juntos. O mapa de calor de citação teve como base todos os artigos da pesquisa sem categorização, totalizando 1026 artigos, e está representado pela Figura 11.

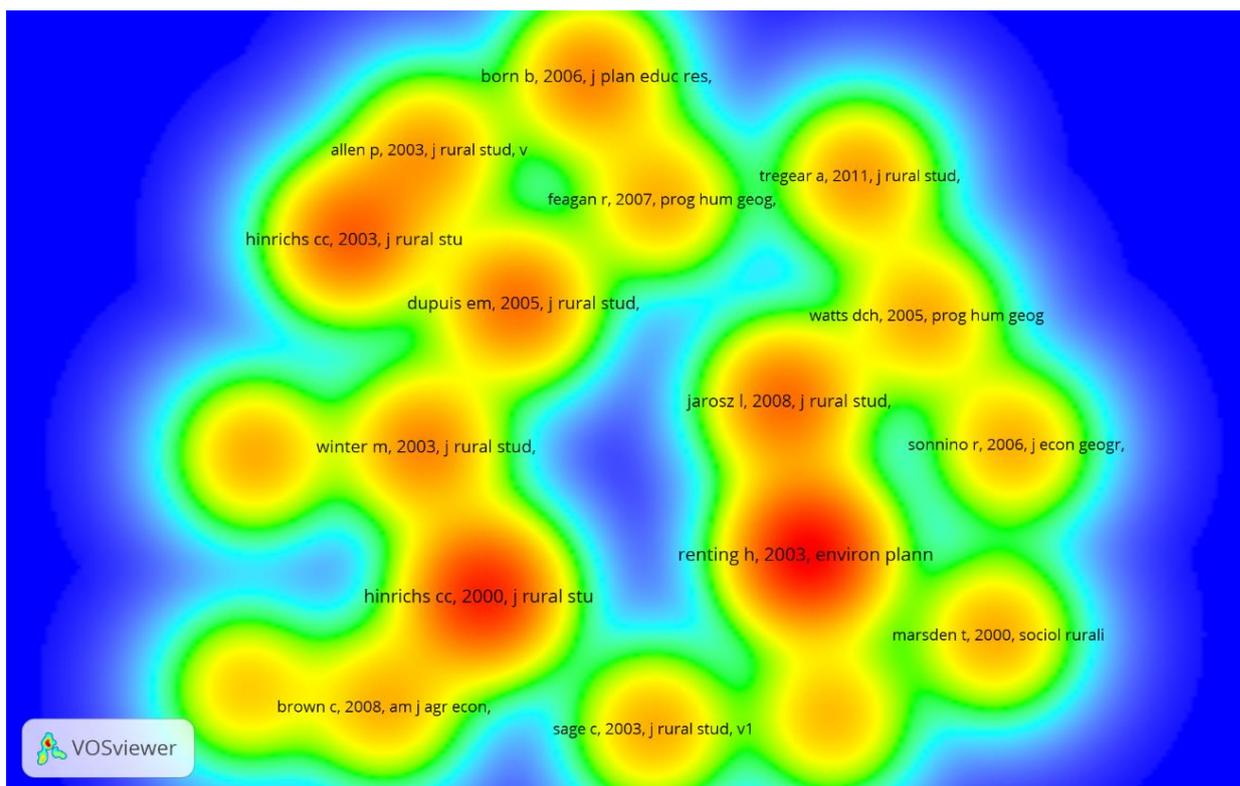


Figura 11 - Mapa de calor de citações.

Fonte: Autoria própria. Extraído de *VOSviewer* (2021).

Esse mapa de calor é composto por alguns *clusters* (grupos de trabalhos) de citação que serão brevemente explorados nesse tópico, pois mostram artigos com abordagens semelhantes sobre um tema específico. Um grupo que ganha destaque é o que compõe o trabalho de Renting et al (2003). Em seu artigo, são explorados o desenvolvimento e a incidência de redes de alimentos alternativos em um contexto europeu, são abordados conceitos como cadeias curtas de abastecimento e qualidade.

Nesse mesmo cluster, observa-se outro trabalho de relevância em que Jarosz (2008) discorre sobre Redes Alternativas de Alimentos (AFNs), focalizando em processos que promovem e restringem o surgimento e o desenvolvimento dessas redes: a Urbanização e a Reestruturação Rural. Isso mostra que uma das linhagens seguidas se refere justamente ao contexto em que surgem e estão inseridas essas redes alternativas, principalmente no que diz respeito à forma como vem sendo produzido o alimento e à tentativa de reaproximação de práticas mais sustentáveis de produção de alimento.

Outro cluster a se destacar é representado pelos trabalhos de Allen *et al.* (2003) e Hinrichs (2000). No primeiro estudo, o autor aborda as iniciativas alternativas de produção,

numa perspectiva mais social, trazendo o olhar de oposição ao sistema convencional de produção, focando na sustentabilidade dos agrossistemas, esse estudo foi realizado na Califórnia - Estados Unidos. O segundo artigo, também com caráter social, analisa as relações de dois tipos de mercados agrícolas diretos – as feiras livres e a comunidade que sustenta a agricultura.

2.3.2. Acoplamento bibliográfico

A análise por acoplamento bibliográfico busca observar quando duas ou mais publicações fazem referência a uma outra publicação. Essa análise pode ser usada para identificar trabalhos que tem assunto em comum. Para tal, foram observados os trabalhos dos autores que mais citaram referências em comum no período de 2018 a 2021, totalizando 424 pesquisas. O mapa de acoplamento bibliográfico está representado na Figura 12.

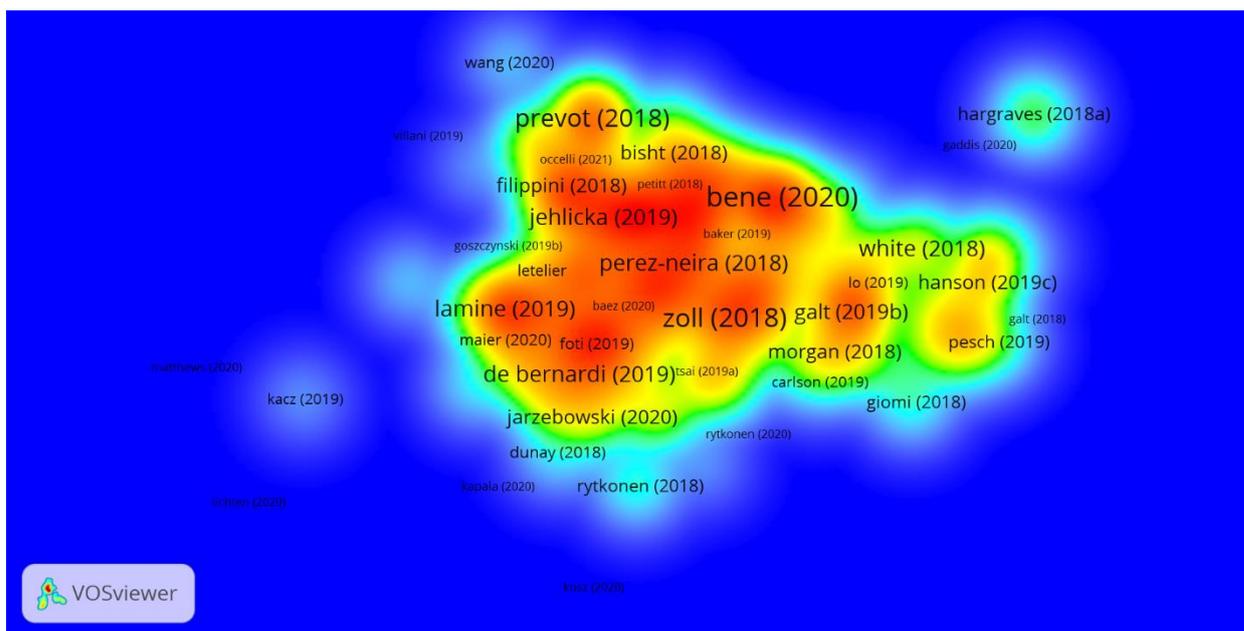


Figura 12 - Mapa de calor de acoplamento bibliográfico.

Fonte: Autoria própria. Extraído de *VOSviewer* (2021).

O mapa de acoplamento bibliográfico está bem mais adensado do que o mapa de cocitação e isso mostra que muitos trabalhos estão seguindo uma linhagem parecida. Um dos *clusters*, é o de Béné (2020), que explora e discute o conceito de resiliência do sistema alimentar local à luz das interrupções trazidas a esses sistemas pela pandemia COVID-19 de 2020. Em seu trabalho inclui princípios sobre a medição da resiliência do sistema alimentar e sugestões sobre os tipos de intervenções que poderiam fortalecer as habilidades dos atores.

Um segundo grupo de destaque, é o de Prévot *et al.* (2018), fazendo referência a dois assuntos importantes relacionado ao tema deste trabalho, o conceito de comunidades e a abordagem de sistemas locais de produção, ao citar exemplos como hortas comunitárias e Comunidades que Sustentam a Agricultura. O artigo é referente a um estudo realizado na França e voltado mais para a área das Ciências Biológicas, no que diz respeito a conservação.

Por fim, outro *cluster* é o formado pelo trabalho de Zoll *et al.* (2018), no qual são abordadas redes alternativas de alimentos (chamadas de AFNs) que estão crescendo em número e relevância na Alemanha. Os resultados revelaram que a disposição dos consumidores urbanos de participar de AFNs é motivada pelo desejo pessoal por alimentos de alta qualidade (em termos de sabor ou frescor) e razões de saúde, mas também motivos políticos ou ambientais. Esse cluster deve receber uma maior atenção, uma vez que o tema se relaciona bem com o desenvolvido neste trabalho.

2.3.3. Principais artigos

Posterior a toda análise bibliográfica, foram consolidados alguns artigos principais para a leitura e elaboração do trabalho. Além disso, devido prioridade do trabalho ser voltada para os fatores que influenciam as comunidades que sustentam a agricultura, viu-se a necessidade de selecionar alguns artigos e autores que possuem maior impacto nesse tema.

Tabela 3 - Artigos selecionados da base teórica

ARTIGO	AUTOR(ES)	ANO	ASSUNTO
Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development	Renting, H; Marsden, TK; Banks, J	2003	Neste artigo, são explorados o desenvolvimento e a incidência de redes de alimentos alternativos em um contexto europeu. Esses desenvolvimentos devem ser vistos como uma contribuição significativa para as atuais transições na Europa rural no que diz respeito à crise da agricultura convencional intensiva e produtivista e à pressão do consumidor público por uma maior variedade de produtos alimentares de "qualidade" distintos.
Embeddedness and local food systems: notes on two types of direct agricultural market	Hinrichs, CC	2000	Assume-se que a confiança e a conexão social caracterizam os mercados agrícolas diretos, distinguindo os sistemas alimentares locais do "sistema alimentar global". Este artigo examina essa premissa sobre os mercados agrícolas diretos, usando o conceito de imersão social da sociologia econômica para analisar a interação entre o econômico e o social.
The city in the country: Growing alternative food networks in Metropolitan areas	Jarosz, L	2008	Focalizando em processos ao invés de atributos, este artigo identifica dois processos baseados em locais que promovem e restringem o surgimento e o desenvolvimento de redes alternativas de

ARTIGO	AUTOR(ES)	ANO	ASSUNTO
			alimentos, como as feiras livres e comunidades que sustentam a agricultura.
The Impacts of Local Markets: A Review of Research on Farmers Markets and Community Supported Agriculture (CSA)	Brown, C; Miller, S	2008	Esta revisão da literatura concentra-se na pesquisa que examina os impactos que a CSA e as feiras livres têm sobre os agricultores, consumidores e comunidades, seguindo as descobertas de Brown (2002) por meio da revisão de pesquisas conduzidas em feiras livres desde 2000.
Sustainability as business strategy in community supported agriculture: Social, environmental and economic benefits for producers and consumers	Matzembacher, DE; Meira, FB	2019	Do ponto de vista gerencial, este estudo contribui ao apresentar negócios emergentes no Brasil, que incorporaram a sustentabilidade em sua estratégia, contribuindo com a necessidade apontada por Robinson (2004) de fornecer soluções inovadoras e criativas para a sustentabilidade.
Perceived value in community supported agriculture (CSA): A preliminary conceptualization, measurement, and nomological validity	Chen, WP	2013	Esta pesquisa é uma das primeiras a conceituar valor percebido em um ambiente de CSA; argumenta que a modelagem de valor percebido em CSA deve ter uma abordagem formativa e encontrar suporte para isso; e avalia a validade nomológica do valor percebido na CSA.
Social Innovation and Sustainable Rural Development: The Case of a Brazilian Agroecology Network	Rover, OJ; de Gennaro, BC and Roselli, L	2017	O artigo examina a rede Ecovida de Agroecologia, criada no Sul do Brasil. O referencial teórico utilizado é a inovação social, comumente reconhecida como fundamental na promoção do desenvolvimento rural. Os resultados mostram que a Ecovida tem instigado inovações que dizem respeito à sua estrutura horizontal e descentralizada, à sua certificação participativa de alimentos orgânicos e à sua relação dinâmica com os mercados a partir das trocas locais e das relações recíprocas.
Community resilience and contemporary agro-ecological systems: Reconnecting people and food, and people with people	King, Christine A.	2008	Este artigo relata pesquisas atuais do autor para explorar uma gama desses sistemas e como eles contribuem para a resiliência agroecológica e comunitária. o artigo explora como os sistemas agroecológicos contribuem para comunidades mais sustentáveis e resilientes, por meio de processos de desenvolvimento comunitário, como construção de relacionamento, participação genuína, inclusão, mobilização de recursos e criação de espaço para compartilhamento de conhecimento.
Perceived value of a community supported agriculture (CSA) working share. The construct and its dimensions	Chen, WP	2013	Este artigo apresenta dois estudos que investigam o que constitui especificamente o valor percebido de um compartilhamento de trabalho CSA (PVWS) e como eles se relacionam com o construto PVWS. Os resultados indicam que o construto PVWS está em conformidade com a estrutura de um modelo de fator de segunda ordem formativo que consiste em cinco dimensões: valor funcional, valor emocional, valor social, valor epistêmico e valor educacional para crianças. As implicações gerenciais para os agricultores da CSA e as implicações de pesquisa

ARTIGO	AUTOR(ES)	ANO	ASSUNTO
			dos resultados são discutidas.
Who leaves the farm; An investigation of community supported agriculture (CSA) farm membership renewals	Kolodinsky, J Pelch L.	1997	Este estudo examina os fatores que influenciam a decisão de um consumidor de não ingressar novamente em uma fazenda agrícola apoiada pela comunidade. Usando conceitos da teoria da produção familiar e da economia do comportamento de reclamação do consumidor, um modelo legítimo binomial é estimado.
Community-supported agriculture: A sustainable alternative to industrial agriculture?	Cone, Cynthia Abbott; Myhre, Andrea	2000	A agricultura apoiada pela comunidade (CSA) busca criar uma relação direta entre os agricultores e aqueles que comem, seus membros da fazenda de alimentos ou acionistas. Os dados de um estudo de cinco anos de oito fazendas CSA são usados para examinar as percepções e o comportamento dos membros da fazenda de três maneiras diferentes: suas motivações para a adesão, o papel das mulheres em iniciar e manter a adesão à fazenda e como a extensão da participação dos membros relaciona-se às percepções e comprometimento dos membros com suas fazendas.

Fonte: Autoria própria (2021).

Com as palavras-chave escolhidas e a aplicação do TEMAC, foi possível elencar os artigos e metodologias com maior relevância para o estudo proposto, construindo uma base teórica para respaldar o desenvolvimento do trabalho.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesse capítulo, foram abordados temas importantes para a contextualização e entendimento das Comunidades que Sustentam a Agricultura. No primeiro momento foi feita a explanação de como a agricultura tem se desenvolvido, principalmente depois da 2ª guerra mundial, e como isso tem impactado social, econômica e ambientalmente o mundo. Em seguida são mostrados alguns “contra-movimentos” à essa forma de produção e comercialização de alimentos. Para finalizar, as Comunidades que Sustentam a Agricultura são definidas e associadas às principais percepções associadas a ela.

3.1. Agricultura e seus impactos

A produção de alimentos tem passado por muitas adaptações, principalmente desde o último século para cá, devido ao aumento da população mundial e o consequente aumento da taxa de insegurança alimentar no mundo (ROBINETT, 2015). A Segurança alimentar é definida pela FAO (2008) como “o estado em que todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico e econômico a alimentos seguros e nutritivos suficientes que atendam às suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável”, dessa forma, a taxa de insegurança alimentar, citada anteriormente, mensura quantas pessoas não possuem esse acesso.

Para suprir a demanda mundial de alimentos, a produção poderia ser feita via intensificação, aumentando a produção na mesma área, ou via extensificação, trazendo mais terra para a produção agrícola (GABRIEL et al., 2013). Como a disponibilidade de terra para produção é limitada, a ciência começou a investir na intensificação da agricultura, desenvolvendo técnicas de manipulação de genes para maximizar o potencial das plantas e práticas de manejo dos cultivos, envolvendo o uso de fertilizantes, pesticidas, irrigação, mecanização, entre outras (PINGALI, 2012; ROBINETT, 2015; ROCCA et al., 2010).

Esse momento de desenvolvimento tecnológico agrícola foi cunhado pelo termo “Revolução Verde”, em 1968, por William S. Gaud – ex-diretor da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID) – em um contexto de crise econômica pós Segunda Guerra Mundial (ROCCA et al., 2010). A revolução converteu fazendeiros ricos em entidades agroindustriais mais ricas por meio de facilitações como: acesso a empréstimos bancários e insumos de produção do pacote tecnológico, comprados a preços de desconto (KING, 2008).

Com exceção da África Subsaariana, o mundo em desenvolvimento foi capaz de superar déficits crônicos de alimentos, principalmente devido a produção de safras de cereais, como o arroz, milho e o trigo, que triplicaram durante o período de 1966-1985 (PINGALI, 2012). Cabe destacar aqui a quebra do paradigma da teoria malthusiana, a qual alegava um crescimento populacional em progressão geométrica e a produção de alimentos em progressão aritmética, trazendo um alerta para o risco para o aumento drástico da miséria e da fome no mundo.

A partir do trabalho de Conway (2002), nos países em desenvolvimento, a Revolução Verde evitou a fome e ajudou a alimentar milhões de pessoas. Desde a década de 1970, os maiores rendimentos das novas variedades desenvolvidas pelos Centros Internacionais de Pesquisa Agrícola (IARCs) ajudaram a reduzir os preços dos alimentos em termos reais em mais de 70%. Entre 2012 e 2014, segundo os dados da FAO (2021), 805 milhões de pessoas sofriam com a fome no mundo, 209 milhões a menos do que em 1990 e 1992.

No entanto, no século 21, a pobreza e a desigualdade permaneceram, o que dificultou o acesso dessas pessoas aos alimentos, principalmente nos países subdesenvolvidos (CONWAY, 2002). Isso mostra que o problema da fome no mundo não pode ser simplificado à teoria malthusiana, regida pela lógica de que o abastecimento não seria suficiente para a quantidade de pessoas no mundo. Segundo Rocca et al. (2010, p. 25), “há uma fome endêmica causada pela pobreza extrema [...] e é necessário garantir o acesso econômico a uma dieta balanceada, respeitando-se a tradição alimentar dos povos [...]”.

No Brasil, entre 2002 e 2013, caiu 82% o número de pessoas em situação de subalimentação. Entre as ações que contribuíram para o alcance desse número estão: políticas de transferência condicional de renda, como o programa Bolsa Família e o benefício da prestação continuada, além do apoio à agricultura familiar com ações que visam facilitar o acesso ao crédito, prestar assistência técnica e proporcionar maior segurança aos agricultores familiares (FAO, 2021).

É importante observar também que todo o contexto de subsídios, créditos e outras facilidades da Revolução Verde beneficiavam os grandes fazendeiros e que a parcela de pequenos agricultores, muitas vezes pobres, não tinham o mesmo apoio aumentando assim a desigualdade de acesso às tecnologias (HAZELL, 2003; PINGALI, 2012).

Além das desigualdades sociais que permaneceram após a modernização da agricultura, muitos estudos vêm mostrando os impactos ambientais causados por essa forma de produção. No início, a intensificação da agricultura se mostrou uma forma sustentável de produzir mais alimentos. Norman Borlaug, um biólogo e agrônomo estadunidense, inclusive ganhou um Prêmio Nobel da Paz em 1970 pelo seu trabalho de intensificação da agricultura na Índia e no Paquistão, diminuindo drasticamente a fome nesses países (ROCCA et al., 2010).

Porém, segundo Conway (2002), com o tempo, notou-se que o uso intensivo de terras e a adoção de produtos químicos na agricultura causava graves prejuízos ambientais, como o aumento da resistência de pragas (escapando do controle natural), aumento dos níveis de nitrato na água potável além do aceitável, produção de níveis significativos de metano, dióxido de carbono e óxido nitroso (gases que contribuem para o aquecimento global), entre outras coisas.

A intensificação de práticas agrícolas também gera um impacto considerável ao solo, pois remove a biomassa e muda a vegetação, levando à perda de carbono e outros nutrientes, bem como mudanças nas suas propriedades e biodiversidade (BUSTAMANTE et al., 2016). Outro impacto vem da utilização de maquinários pesados que compactam os solos e, por sua vez, impedem o fluxo de nutrientes e água, prejudicando a fertilidade do solo, o rendimento e qualidade das colheitas (BATEY, 2009).

Há quem diga que o problema não foram as tecnologias em si, mas sim os incentivos governamentais excessivos que na época fizeram com que uma grande parte das áreas cultiváveis fossem intensificadas. Onde os incentivos da política foram corrigidos, os agricultores mudaram rapidamente de comportamento e adotaram práticas mais sustentáveis (PINGALI, 2012).

Segundo o trabalho de Bustamante et al. (2016), como alternativa, existem algumas práticas para reduzir as pressões do agronegócio sobre os solos, como a regulação e redução do sobrepastoreio, o retorno de resíduos da colheita ao solo, lavoura reduzida, melhores práticas de manejo, entre outras práticas que serão citadas no próximo tópico deste trabalho. Alguns países já vêm incentivando práticas de gestão e proteção ambiental à exemplo da Política Agrícola Comum da EU, que fornece seguro agrícola para taxas de aplicação de fertilizantes mais baixas.

3.2. Alternativas ao modelo convencional

Com o intuito de diminuir os impactos ambientais da agricultura convencional, outras formas de produção de alimentos vêm sendo desenvolvidas, e, normalmente, são guiadas pelos princípios da agricultura orgânica.

3.2.1. Agricultura orgânica

Segundo Robinett (2015) e Pimentel e Burgess (2014), a agricultura orgânica visa produzir uma série de culturas, sem o uso de produtos químicos sintéticos ou fertilizantes, enquanto melhora a composição do solo e promove uma maior biodiversidade. Este é um tipo de agricultura mais permanente que depende dos serviços do ecossistema para manter a integridade da paisagem enquanto produz.

Muitos criticam a agricultura orgânica por gerar menores rendimentos de produção que a agricultura convencional, alegando que caso houvesse diminuição ou abandono das práticas convencionais, não haveria comida suficiente no mundo. Segundo Seufert et al. (2012), as fazendas orgânicas produzem cerca de 25% a menos que as fazendas convencionais, mas:

Mesmo com rendimentos inferiores, os ganhos ecológicos dos sistemas orgânicos, inquestionavelmente, são maiores. O debate da segurança alimentar pela lógica única da produção de alimentos (lado da oferta) é deslocado no tempo, pois, hoje, estamos produzindo alimentos suficientes para todos [...]. Isso reforça a indicação de que podemos e devemos buscar melhores práticas na agricultura. (ROCCA et al., 2010, pág 27)

A partir de Pimentel e Burgess (2014), algumas práticas da agricultura orgânica garantem à esse sistema uma maior sustentabilidade ambiental e ecológica do que os convencionais. O sistema orgânico quase sempre conta com práticas de rotação de culturas, utilização de culturas de cobertura e cobertura morta para o solo, além do controle de pragas, que é feito por controle biológico e pesticidas naturais (PIMENTEL et al., 2011)

O ato de cobrir o solo, seja por cobertura morta ou plantas de cobertura, se mostra importante pelos altos níveis de matéria orgânica depositados ali, garantindo as características bioquímicas do solo e ajudando a conservar a água e nutrientes. Dessa forma, a agricultura orgânica é mais vantajosa que a agricultura convencional, principalmente em época de seca (PIMENTEL et al., 2011; PIMENTEL e BURGESS, 2014).

3.2.2. Agroecologia

A Agroecologia surge, em 1980, como uma ciência que busca a compreensão profunda da natureza e seus princípios, aplicando esses conceitos ecológicos ao projeto e gestão de

agroecossistemas sustentáveis (GLIESSMAN, 2013). Segundo Altieri (2002), os agroecossistemas são comunidades de plantas e animais que interagem com seus componentes físicos e químicos, ambientes que foram modificados por pessoas para produzir produtos para consumo e processamento humano.

A agroecologia se apropria de princípios da agricultura orgânica, podendo se dizer que toda agricultura agroecológica é orgânica, mas nem toda agricultura orgânica é agroecológica. Uma das particularidades da agroecologia, em termos de práticas, é a busca por processos dentro da fazenda que tenham capacidade em reduzir o uso de insumos fora da fazenda e que melhorem a eficiência dos sistemas agrícolas (ALTIERI, 2002). Dentre algumas práticas agroecológicas, estão: a conservação dos recursos existentes na propriedade, culturas de cobertura do solo, adubos verdes, consorciação de culturas e sistemas agroflorestais (GLIESSMAN, 1997).

Outro destaque da Agroecologia é a valorização da biodiversidade nos canteiros de produção. Segundo Robinett (2015), a consorciação de culturas – prática que dá luz aos sistemas agroflorestais – é uma outra técnica em que duas ou mais culturas são cultivadas no mesmo canteiro, criando um microclima para favorecer a sobrevivência de cada planta. Um consórcio bastante conhecido é o do milho, feijão e abóbora, criado pelos nativos americanos há mais de 5.000 anos. Esse consórcio é benéfico, pois enquanto o milho consome muito nitrogênio, o feijão fixa o nitrogênio ao solo e a abóbora se beneficia de um clima úmido e com sombra, por ser uma planta rasteira.

Como a construção do conhecimento agroecológico ainda é muito recente, o entendimento sobre o que é Agroecologia tem se moldado com o tempo. Notou-se que a Agroecologia ia além de uma ciência e de práticas sustentáveis e como afirma Gliessman (2018, pág 2):

Agroecologia é a integração de pesquisa, educação, ação e mudança que traz sustentabilidade a todas as partes do sistema alimentar: ecológico, econômico e social. É transdisciplinar na medida em que valoriza todas as formas de conhecimento e experiência na mudança do sistema alimentar. É participativo na medida em que requer o envolvimento de todas as partes interessadas, desde a fazenda até a mesa e todos os intermediários. E é orientado para a ação porque confronta as estruturas de poder econômico e político do atual sistema alimentar industrial com estruturas sociais alternativas e ação política.

Segundo Petersen et al. (2021) o aspecto essencial que distingue a organização econômica desses agroecossistemas de seu entorno institucional é a mão de obra propiciada

pela família e o controle sobre os meios de produção que permitem às famílias camponesas terem certo grau de autonomia em relação aos mercados de insumos e serviços. A questão da agregação de valor nesses sistemas se dá pelo trabalho, que são convertidos em bens, não necessariamente monetários, por exemplo: a capacidade de gerar insumos, como as sementes e mudas, a partir de matrizes dentro da própria chácara. (PETERSEN et al., 2021).

3.2.3. Sistemas Agroflorestais (SAFs)

Outra prática que vêm ganhando espaço nos modelos alternativos de produção são os Sistemas Agroflorestais (SAFs), que conciliam a produção de alimentos e/ou animal com a produção de árvores, possibilitando a conservação dos serviços ecossistêmicos e até a recuperação de áreas degradadas (CECHIN, 2021). Na prática, existem sistemas agroflorestais simples, que consorciam ao menos duas espécies, e sistemas agroflorestais complexos que funcionam como ecossistemas florestais naturais devido sua alta biodiversidade. (MBOW et al., 2014)

Os SAFs têm como características os cultivos biodiversos, com estratificações diferentes e organizados em grupos sucessionais (horizontes de tempo variados), aumentando assim a resiliência econômica e ecológica desses ecossistemas. A resiliência no contexto de programas humanitários (objeto de estudo deste trabalho) e de segurança alimentar, diz respeito à capacidade dos produtores e das comunidades em lidar com eventos adversos de uma forma que não afete negativamente o seu bem-estar e/ou funcionamento de longo prazo (BÉNÉ, 2020).

A resiliência por parte ecológica se dá principalmente devido à presença de árvores que podem proteger os microclimas, modular fluxos de água, armazenar carbono, fornecer habitat para plantas e animais em áreas protegidas, fornecer corredores, e fornecer alimento para as pessoas. (NGUYEN et al., 2013). Devido à acumulação de serapilheira e a utilização de leguminosas, também aumenta a produção de matéria orgânica, diminui a erosão e aumenta a fixação de nitrogênio – processos importantes para a fertilidade do solo (MBOW et al., 2014; SOUZA e PIÑA-RODRIGUES, 2013)

Economicamente falando, enquanto o ciclo de algumas culturas geram renda à curto e médio prazo, outras espécies com maior valor comercial atingem um valor significativo após alguns anos (CECHIN, 2021), projetando fonte de renda a longo prazo para o agricultor. Inclusive, se bem planejado, SAFs com maior quantidade de espécies em diferentes grupos

sucessionais obtêm uma melhor relação custo-benefício do que sistemas pouco diversos (MOURA, 2013).

Além disso, alguns estudos apontam o interesse no potencial das práticas agroflorestais para produzir ativos para os agricultores (MBOW et al., 2014). A partir do trabalho de Ramachandran Nair et al. (2010), acredita-se que os SAFs tenham um maior potencial para sequestrar carbono (C) do que monoculturas ou pastagens. O sequestro de carbono (CS) nesses sistemas se dá pelo processo de captação e fixação do C atmosférico, especialmente o CO₂, em reservatórios como árvores, detritos e solo para armazenamento "seguro". Apesar de ainda não ser tão consolidado, o comércio do C sequestrado é uma oportunidade viável de benefício econômico para os praticantes desse sistema de produção.

3.3. Redes alternativas de alimentos

Junto com a transformação e modernização da agricultura, os meios de comercialização também passaram por algumas mudanças que acabaram por distanciar o produtor do consumidor final. No modelo agroindustrial convencional, os supermercados funcionam como principais intermediários dessa relação (HAZELL et al., 2010) e são comandados principalmente por corporações do agronegócio, indústrias agroquímicas, grupos de commodities e outras empresas de alimentos (REGANOLD e WACHTER, 2016).

Com a ascensão desse modelo vem as exigências de padrões mais rígidos de qualidade, consistência, rastreabilidade e flexibilidade (HAZELL et al., 2010). A regulação da qualidade dos alimentos necessariamente se tornou mais institucionalizada, resultando no surgimento de um sistema especialista de agências governamentais para o controle da qualidade dos alimentos e sua padronização em parâmetros técnicos objetivados e mensuráveis (RENTING et al., 2003).

Por um lado, em decorrência da globalização e industrialização de sistemas agroalimentares, as exigências dos consumidores têm se tornado cada vez mais específicas e a busca por produtos de fácil preparação (pré-lavada, pré-cortada e pré-cozida) aumentada (RENTING et al., 2003). Por outro, existe uma resistência do consumidor a esses produtos alimentícios industriais, constituindo uma base importante para novas alianças políticas e redes entre consumidores e agricultores (*WHATMORE (1995)* apud ALLEN et al., 2003).

Segundo Kirsten e Sartorius (2002), devido ao mercado de exportação, aos padrões rígidos e às altas expectativas da maior parte dos consumidores e supermercados em países

desenvolvidos, apenas um número limitado de agricultores em países em desenvolvimento pode chegar a esses mercados.

Assim, iniciativas de cadeias agroalimentares novas, localmente situadas e descentralizadas, começaram a surgir como contramovimento do sistema agroalimentar global contemporâneo (MATZEMBACHER; MEIRA, 2020; RAYNOLDS, 2000). Segundo Renting et al. (2003) a criação, operação e evolução de cadeias de abastecimento ou redes de alimentos alternativas é uma das principais dimensões dos novos padrões de desenvolvimento rural que estão surgindo.

Essas redes alternativas de alimentos rompem com a ideia de longas e complexas cadeias industriais e dão lugar a cadeias curtas de abastecimento, criando novos vínculos entre agricultura e a sociedade, produtores e consumidores. Um dos papéis mais importantes dessas cadeias é a capacidade de ressocializar ou reespecializar alimentos, criando novos julgamentos de valor de sobre seus desejos por meio do seu próprio conhecimento, experiência e imagem percebida (RENTING, 2003).

“Redes Alternativas de Alimentos” (*Alternative Food Networks* - AFNs, em inglês) é o termo comumente utilizado na literatura para se referir à essas alternativas que possuem o aspecto “local” envolvido. Alguns exemplos de AFNs são as lojas e restaurantes locais que atuam como comerciantes alternativos aos mercados e que normalmente prezam pela localidade do produto (MIELE, 2001), outros englobam contato direto com o produtores, como Feiras Livres e Comunidades que Sustentam a Agricultura (BROWN e MILLER, 2008). Segundo Allen et al. (2003), presume-se que essas redes locais e diretas possibilitem relações de ajuda e confiança entre produtor e consumidor ao eliminar os intermediários sem rosto escondidos nas cadeias convencionais de abastecimento.

3.4. Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA)

Como citado anteriormente, as Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA) representam uma forma alternativa de distribuição de alimentos para um desenvolvimento agrário mais sustentável. A CSA é definida como um movimento social que se esforça para fazer conexões diretas entre os produtores de alimentos e consumidores (CONE e MYHRE, 2000), que compartilham os riscos e benefícios da produção (KING, 2008; SAMOGGIA et al., 2019). De acordo com Matzembacher e Meira (2020), há uma distância crítica do mercado convencional para as CSAs por este acionar os princípios de um comércio justo.

Nesse modelo, há um acordo contratual entre produtores, normalmente representada por pequenos agricultores familiares, e um grupo de “consumidores” membros (CONE e MYHRE, 2000), que financiam, antecipadamente, uma temporada da produção dos agricultores e, semanalmente, recebem uma cota da produção com os alimentos frescos, da estação, sem agrotóxicos e cultivados localmente (MATZEMBACHER e MEIRA, 2020), normalmente composto de, aproximadamente, 10 itens contendo folhas, raízes, legumes, flores e frutas (BROWN e MILLER, 2008; REDE CSA BRASÍLIA, 2016). Os valores das cotas são divididos igualmente entre os membros para cobrir os custos de produção e remunerar o trabalho dos pequenos agricultores (CECHIN et al. , 2021).

Uma particularidade desse sistema é que quem se torna membro de uma CSA não costuma ser chamado de consumidor, a terminologia correta é “coagricultor”. Isso se dá, pois, normalmente, os membros desempenham papéis dentro da comunidade, como a participação no processo de produção ou no auxílio da gestão. Algumas atividades frequentemente desempenhadas pelos coagricultores são o plantio, colheita, organização e remoção de ervas daninhas (CONE e MYHRE, 2000), ou na distribuição de alimentos, marketing e orçamento (SAMOGGIA et al., 2019).

Além disso, segundo Cechin et al. (2021), as CSAs são arranjos institucionais que facilitam e incentivam a adoção de técnicas agroecológicas, inclusive agroflorestais (produção biodiversa e consorciada), devido aos fatores de segurança e estabilidade financeira. Como não dependem de variações de mercado e possuem uma demanda pré-estabelecida de compradores, os pequenos agricultores são motivados também a permanecerem no campo (HENDERSON, E. e VAN, E.R., 2007 apud MATZEMBACHER E MEIRA, 2019).

Outro incentivador para a adoção dessas técnicas sustentáveis de produção, é o compartilhamento de riscos que vem do senso de comunidade entre produtores e coagricultores (LOCALHARVEST, 2014; ZOLL et al., 2018), pois se houver uma colheita não tão abundante, todos recebem menos, não apenas os agricultores (KING, 2008). Esse senso ajuda a criar uma relação de aprendizagem contínua, uma vez que os consumidores ampliam a consciência sobre implicações da produção de alimentos (LEA et al., 2006) como sazonalidade, custos e perdas de produção, enquanto os agricultores buscam alinhar, cada vez mais, suas produções com as preferências da comunidade, por um mecanismo de feedback e adaptação (KING, 2008).

O movimento teve início no Japão e na Europa na década de 60 (CONE e MYHRE, 2000; KING, 2008) e chegou nos Estados Unidos em 1985 (BROWN e MILLER, 2008). É interessante observar a crescente expansão desse movimento nos Estados Unidos. Em 1990, contava com apenas 50 comunidades e, em 2008, esse número chegava aos 1900 (BROWN e MILLER, 2008). O dado mais recente disponível é de 2012 e, apesar de algumas divergências nas estatísticas, havia entre 6.000 e 6.500 CSAs atuando nessa época (WOODS, ERNST e TROPP, 2017).

No contexto norte-americano, a lógica de funcionamento uma CSA tem caminhado para um modelo econômico sustentável, onde membros compram “ações” no início da temporada, permitindo que os agricultores planejem a produção para uma demanda garantida e fornecendo capital inicial para investimentos de produção (BROWN e MILLER, 2008; CONE e MYHRE, 2000). Além de cestas padrões, algumas vezes, produtores locais se unem e conseguem fornecer cestas mais diversificadas e até mesmo personalizadas (LOCALHARVEST, 2014).

Vendo oportunidades nesse modelo de negócio, as CSAs norte-americanas começaram a introduzir inovações dentro do modelo criando sistemas *multi-farm*, que permitem uma personalização maior de cestas (USDA, 2019); tecnologias de extensão de temporada e programas institucionais de saúde e bem-estar.

Diferentemente dessa rede consolidada de Comunidades que Sustentam a Agricultura nos Estados Unidos, no Brasil, a primeira iniciativa registrada foi em 2011 em São Paulo (MATZEMBACHER e MEIRA, 2020), mas o movimento tem se expandido e conquistado outros estados, chegando a 60 comunidades em todo país, segundo dado mais recente (REDE CSA BRASÍLIA, 2016).

Em 2014 foi fundada a Associação CSA Brasil, uma instituição sem fins lucrativos que visa dar apoio à formações de CSA, divulgação de informações e criação da Rede CSA Brasil (REDE CSA BRASÍLIA, 2016). Aqui, o movimento possui um caráter mais voltado aos moldes originais de uma economia associativa e solidária, apesar de ter algumas CSAs que já estão se adaptando para oferecer um leque maior de mais variedades. Segundo a CSA Brasil (2021), a associação surge para:

Promover o desenvolvimento da economia associativa por meio da agricultura comunitária entre agricultores e consumidores, em âmbito nacional, para se chegar a uma Escultura Social (Arte Social), com ações de apoio e educativas para que o

agricultor deixe de vender seus produtos por meio de intermediários e conte, para organização e financiamento de sua produção, com a participação dos membros consumidores, colaborando para o desenvolvimento sustentável, comércio justo e fraterno, assegurando a oferta de produtos orgânicos/biodinâmicos, sem prejuízo ao meio-ambiente (utilização do solo e recursos naturais), proporcionando por fim uma alimentação saudável para todos os envolvidos na comunidade.

No próximo tópico serão discutidas as motivações para os coagricultores participarem de CSAs no Brasil e fora, principalmente nos EUA, que o movimento já ganhou proporções maiores.

3.5. Adoção e evasão dos coagricultores em CSAs

Com o objetivo de entender o que faz uma pessoa adotar e/ou evadir uma CSA, foram pesquisadas na literatura e selecionadas as principais motivações e queixas relacionadas à parceria entre produtores locais e consumidores. Notou-se que as motivações vão além da qualidade do produto e permeiam questões de saúde, questões ambientais e sociais (MATZEMBACHER e MEIRA, 2020; OSTROM, 2008; ZOLL et al., 2018), mas no fim, todos estão interligados.

Apesar de existirem várias motivações, Zoll et al. (2018) e Ostrom (2008) mostram que os principais motivos para a adesão da CSA têm a ver com a melhora da própria saúde a partir do consumo de produtos mais frescos e produzidos de forma ecológica. Em um relato no estudo de motivações de Cone e Myhre (2000), os coagricultores confessam se sentirem bem comendo os alimentos vindos da CSA por terem a certeza de que não estão ingerindo produtos químicos na alimentação.

Por outro lado, mesmo não sendo a principal motivação, muitos afirmam que estabelecer contato social com um grupo de pessoas com interesses semelhantes e com os agricultores motivam a permanecer na CSA (ZOLL et al., 2018). Esse relacionamento com a comunidade é fortalecido todas as semanas quando os membros do CSA têm a oportunidade de se encontrar na coleta de produtos (SAMOGGIA et al., 2019), estabelecendo também uma confiança e amizade entre os participantes.

Há também um viés ideológico e político na participação da CSA, pois muitos membros têm resistência ao sistema convencional e buscam apoiar iniciativas de produção e distribuição alternativas sem a presença de intermediários a fim de apoiar a agricultura local e sustentável (DELIND e FERGUSON, 1999; MATZEMBACHER e MEIRA, 2019; ZOLL et al., 2018). Os apoiadores de CSA normalmente veem o consumo de bens, no geral, como um

ato político de responsabilidade socioambiental para as gerações futuras (CONE e MYHRE, 2000; ZOLL et al., 2018).

Mas, não se pode negar que a industrialização e padronização da cadeia agroalimentar teve grande influência na exigência da percepção geral dos consumidores sobre alimentos. Segundo Renting, Marsden e Banks (2003), em vez de atender requisitos básicos e mínimos de qualidade, os alimentos são "planejados", "socialmente construídos" e "sob demanda". A cadeia agroalimentar busca, cada vez mais, atender estilos de vida em que demandam produtos de preparação fácil e de "conveniência", ideia que dá origem à lógica do *fast-food*.

Um dos objetivos da CSA é a desconstrução dessa lógica de comida pronta e constante. Ao invés disso, esse modelo dá prioridade a produtos sazonais e quase sempre *in natura*. Mas, apesar de ser acordado no momento da entrada em uma CSA, muitos desistentes de CSA tomam essa decisão por não terem escolha na qualidade e quantidade de itens, ou por não se adaptarem a comer e preparar alguns vegetais entregues, gerando desperdício de comida e um sentimento de estar jogando dinheiro fora (ALLEN et al., 2003; LEA et al., 2006; OSTROM, 2008).

Com a aplicação de um modelo de regressão binomial para descobrir o que mais influencia a não renovação de contratos com uma CSA, Kolodinsky (1997) percebeu que questões de estrutura domiciliar como ser casado e de classe alta aumentava a probabilidade de renovar o contrato, mas a presença de crianças menores de 12 anos na família, diminuía. Insatisfações com a forma de retirada e entrega com as cestas e a quantidade/qualidade de alimentos que iam na cesta não eram fatores determinantes dessa saída.

4. MODELO E HIPÓTESES

Dentre vários modelos utilizados, o presente trabalho teve como base um modelo anteriormente aplicado em CSAs de Pequim na China, por Chen (2013). Nessa publicação, o autor busca investigar empiricamente a influência do Valor Percebido em CSAs na satisfação e lealdade do consumidor, para isso ele conceitualiza o construto de Valor Percebido e define suas dimensões, bem como operacionaliza formas de medição dessas dimensões para testar um modelo hipotético usando mínimos quadrados parciais, ou *Partial Least Square* (PLS) como ferramenta analítica.

Uma das sugestões da pesquisa de Chen (2013) foi a expansão de aplicação desse modelo em outros lugares, sendo utilizado, então, nesse trabalho, como uma forma de analisar e mensurar os fatores que influenciam a adoção e permanência dos coagricultores em CSAs, buscando entender seus impactos no valor percebido, na lealdade e na satisfação.

4.1. Valor Percebido em CSA

O construto de Valor Percebido é extremamente subjetivo, pois cada pessoa entende o valor de um produto ou serviço de uma forma. Zeithaml (1988) define o Valor Percebido como a avaliação geral do consumidor sobre a utilidade de um produto ou serviço com base no que é recebido (benefícios) e no que é dado (sacrifícios). No caso das CSAs, o Valor Percebido é criado a partir de um conjunto de benefícios e sacrifícios percebidos pelos coagricultores com a sua experiência em uma comunidade. Nesse modelo, duas hipóteses (HB e HS) foram criadas a partir disso:

HB: Os benefícios percebidos influenciam positivamente o Valor Percebido em CSAs

HS: Os sacrifícios percebidos influenciam negativamente o Valor Percebido em CSAs

É importante lembrar que a representação do que é benefício e sacrifício varia de pessoa para pessoa, conforme as suas necessidades e desejos. Um exemplo é que, para alguns, receber uma cesta de produtos cheia pode ser melhor do que receber uma cesta com a variedade maior de produtos, enquanto para outros ter uma cesta mais diversificada importa mais do que a quantidade de cada item.

4.2. Benefícios Percebidos

Percebeu-se, com a revisão de literatura, que o construto de Valor Percebido tem caráter multidimensional, sendo definido pelas dimensões “benefícios” e “sacrifícios” (LIN, SHER E SHIH, 2005). Mas não tem como definirmos os benefícios como sendo a percepção guiada apenas pela percepção do produto entregue pelas CSAs. Aqui, os benefícios percebidos foram divididos em três componentes: os benefícios do produto, benefícios emocionais e benefícios sociais (CHEN, 2013).

4.2.1. Benefícios do produto

Essa esfera do Valor Percebido diz respeito ao que os coagricultores percebem sobre os produtos entregues nas CSAs. Muitas pesquisas relatam ser o principal ponto de influência na percepção geral da CSA (CHEN, 2013b; MATZEMBACHER e MEIRA, 2019; OSTROM, 2008; ZOLL et al., 2018). Nota-se o valor da “obtenção de produtos frescos e nutritivos” (OSTROM, 2008) cultivados naturalmente sem pesticidas ou fertilizantes destacando a segurança envolvida (CHEN, 2013b; LEA et al., 2006) e “o apreço pela qualidade e sabor dos produtos” (ZOLL et al., 2018). A CSA passa então a ser “uma fonte de alimentação saudável” (CONE e MYHRE, 2000) e cria uma expectativa de melhoria da saúde dos participantes (ZOLL et al., 2018).

Além disso, segundo Lea et al. (2006), os coagricultores consideram a participação em CSA mais barata do que a compra de produtos em outro lugar, principalmente pela eliminação do "intermediário" e pelo valor agregado de sustentabilidade e qualidade que ele carrega. Por essas razões, foi definida a seguinte hipótese:

Hbp: Os benefícios do produto influenciam positivamente os benefícios percebidos.

4.2.2. Benefícios emocionais

Outro benefício que muitas vezes agrega no Valor Percebido das CSAs. Chen (2013b) diz que o valor emocional está na capacidade dessa participação em despertar sentimentos ou estados afetivos, e relata que alguns participantes se sentem “realizados” com isso.

Os participantes de iniciativas alternativas têm como preocupação “a pegada de seu consumo e o impacto que isso tem no meio ambiente e na sociedade” (ZOLL et al., 2018). Cone e Myhre (2000) relata que pessoas se sentem bem em participar a um nível pessoal de uma organização com consciência ambiental.

Comprar produtos locais, apoiar aos pequenos agricultores e cuidar do meio ambiente (OSTROM, 2008) são princípios que despertam também um sentimento de bem-estar e de solidariedade por estarem ajudando os pequenos agricultores (LEA et al., 2006; MATZEMBACHER e MEIRA, 2020; ZOLL et al., 2018). A confiança estabelecida nesse vínculo faz com que haja tolerância aos riscos de escassez na produção, ressaltando a inserção de valores humanos às relações comerciais (ZOLL et al., 2018). Dessa forma, outra hipótese se estabelece:

He: Os benefícios emocionais influenciam positivamente os benefícios percebidos.

4.2.3. Benefícios sociais

Os benefícios sociais são, principalmente, os ganhos tidos com a socialização causada pela construção de comunidades. Na literatura não é constituída como uma motivação original para a participação em CSAs (OSTROM, 2008; ZOLL et al., 2018), mas com o passar do tempo as relações dentro da comunidade tornaram-se um motivo importante (ZOLL et al., 2018).

Os ganhos de socialização englobam o ganho de novos conhecimentos agrícolas, estabelecimento de vínculos pessoais e o senso de “pertencimento a uma comunidade” (CONE e MYHRE, 2000). Os membros da CSA, inclusive as crianças, ganham boas oportunidades de aprendizado ao poder sentir o mundo natural e vivenciar a agricultura (CHEN, 2013b; LEA et al., 2006), aprendendo também, na prática, a administrar uma terra (CONE e MYHRE, 2000).

Hs: Os benefícios sociais influenciam positivamente os benefícios percebidos.

4.3. Sacrifícios Percebidos

Da mesma forma que os coagricultores se beneficiam com os diversos aspectos das CSAs, eles também abdicam de algumas conveniências do sistema de produção alimentar atual. Segundo Zeithaml (1988) os consumidores normalmente “sacrificam” dinheiro e outros recursos como o tempo, energia e o esforço para obter produtos e serviços. Os componentes de sacrifício do valor percebido do modelo para Chen (2013a) incluem a inconveniência e os riscos, mas optou-se por substituir o termo “inconveniência” por “limitações” nesse trabalho.

4.3.1. Limitações

As limitações são aqui definidas como um conjunto de fatores que restringem o poder de escolha do coagricultor na sua experiência em adquirir alimentos e, de acordo com Lamine

(2005), constituem o principal fator de desistência das CSAs . Por mais que saibam das condições de uma CSA muitos ainda acham desafiador receber uma caixa de vegetais a cada semana, cujo conteúdo - tanto em variedade, quanto em quantidade - eles próprios não selecionavam (CONE e MYHRE, 2000; LAMINE, 2005; LEA et al., 2006). Segundo Lea et al. (2006, pág 72):

isso incluía tanto a falta de escolha de variedades específicas de frutas e vegetais (por exemplo, uma preferência por brócolis, mas não beterraba prateada) e a falta de escolha de itens específicos dentro de uma variedade específica (por exemplo, ter controle sobre a qualidade de um tomate em vez de outro no que diz respeito a questões como maturação ou hematomas.

Analisando as motivações de desistência, Cone e Myhre (2000) nota que as ideologias de estarem ali entravam em conflito com as praticidades do estilos de vida. Isso se dá pelos horários e pontos de retirada serem pouco flexíveis a imprevistos e por não saberem ou terem tempo necessário para lidar com produtos sazonais e desconhecidos (CONE e MYHRE, 2000). Com isso, outra hipótese será testada:

Hi: As limitações influenciam os sacrifícios percebidos.

4.3.2. Riscos

Além das limitações, ao adentrar uma CSA, os coagricultores aceitam a irregularidade da produção (LAMINE, 2005) vindas más condições meteorológicas ou outros fatores (LEA et al., 2006). Portanto os riscos de produção são sacrifícios relacionados à possíveis faltas, perdas ou diminuição da rentabilidade e qualidade da produção. Para alguns a divisão de risco com o agricultor ainda é algo novo e pode representar um problema na sua rotina (LEA et al., 2006), pois acham oneroso adaptá-las para as inconstâncias da sazonalidade e do clima (OSTROM, 2008). Portanto, levantou-se a seguinte hipótese:

Hr: Os riscos compartilhados influenciam os sacrifícios percebidos.

4.4. Lealdade

Em termos de consequências, pode-se dizer que o valor percebido gera influência sobre a lealdade do consumidor (CHEN, 2013a) e a lealdade do consumidor é indicada por uma intenção para realizar um conjunto diversificado de comportamentos que sinalizam uma motivação para manter um relacionamento com uma empresa (ZEITHAML, BERRY e PARASURAMAN, 1996). Nesse caso, com base em Sirdeshmukh, Singh e Sabol (2002), o

Valor Percebido sobre as CSAs é uma meta superordenada e a lealdade do coagricultor é uma meta subordinada, onde a primeira exerce influência na segunda. Com isso hipotetiza-se:

H1: A lealdade com a CSA será positivamente influenciada pelo valor percebido pelo coagricultor.

4.5. Satisfação

Por fim, Segundo Hair (2014) e Lam et al. (2004), o valor do cliente afeta a satisfação do cliente, que por sua vez, afeta a fidelidade do cliente, portanto a satisfação é considerada um “efeito mediador”. Isso se justifica pela teoria da ação racional de Hill, Fishbein e Ajzen (1977), dada pela seguinte lógica:

Cognição → Afeto → Intenção comportamental ou comportamento

Nesse caso, as crenças cognitivas (Valor Percebido) se combinam para afetar as respostas afetivas (satisfação), que influenciam a intenção comportamental ou o comportamento (lealdade). A satisfação reflete o sentimento geral dos consumidores e, portanto, é vista como uma variável afetiva (LAM et al., 2004). Assim, as seguintes hipóteses são formuladas para permitir a replicação de pesquisas anteriores sobre as ligações entre valor - satisfação - lealdade em um contexto de CSA:

H2: A satisfação com a CSA será positivamente influenciada pelo valor percebido pelo coagricultor.

H3: A lealdade com a CSA será positivamente influenciada pela satisfação do coagricultor.

Dessa forma, será testado o modelo estrutural (Figura 13) que propõe a inter-relação entre Valor Percebido, Satisfação e Lealdade, onde o Valor Percebido é formado por um conjunto componentes de segunda ordem – benefícios e sacrifícios – que, por sua vez, são formados por componentes de primeira ordem – benefícios dos produtos, benefícios emocionais, benefícios sociais, limitações e risco.

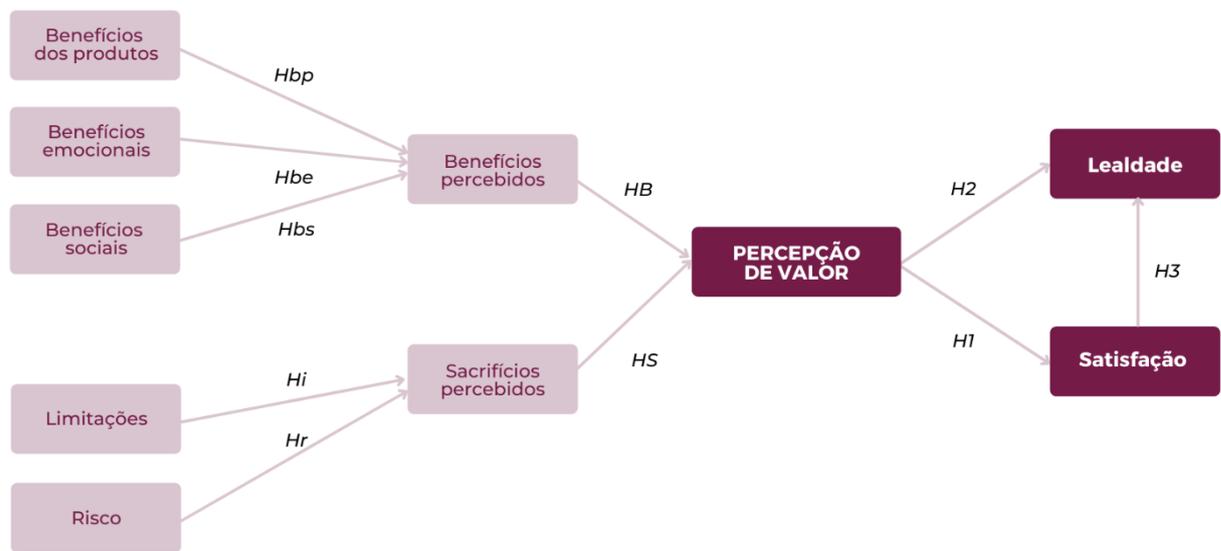


Figura 13 - Modelo Estrutural.

Fonte: Autoria própria. (2021)

Note que as hipóteses que antecedem o Valor Percebido por serem hipóteses acessórias não são enumeradas como as posteriores. Isso significa que elas não serão testadas nem avaliadas no modelo final, porém são utilizadas para a medição do construto. No capítulo 6 esse modelo será melhor detalhado e aparecerá também como um modelo de medida, o qual será rodado por meio do *Partial Least Square (PLS)*. Nessa outra representação também ficarão evidenciados os indicadores responsáveis pela medição de cada variável.

5. METODOLOGIA

5.1. Tipo de pesquisa

Esta pesquisa se enquadra no tipo exploratória e quantitativa. Exploratória, pois, segundo Gil (2008, p. 27), “pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Depois de se estabelecer a base teórica, foi utilizada a abordagem quantitativa para a coleta e análise dos dados, utilizando o questionário como instrumento. Os métodos quantitativos, segundo Alves-mazzotti e Gewandsznajder (2002), nos dão análises mais precisas e objetivas, por meio da mensuração dos fenômenos expressos por modelos matemáticos.

5.2. Instrumento de coleta de dados

Para a coleta de dados foi elaborado um questionário, vide Apêndice A, com 30 perguntas no total, onde 6 eram para coleta de dados demográficos, 23 para validação do teste de hipóteses e a última foi destinada para que os respondentes comentassem sobre a sua experiência com a CSA de forma aberta.

As perguntas para validação do teste foram baseadas no questionário de (CHEN, 2013a), aplicado e validado anteriormente, porém com algumas adaptações. A abordagem comparativa do questionário aplicado pelo autor anteriormente utilizava os “supermercados convencionais” como parâmetro para avaliar as CSAs, porém, optou-se por utilizar “comércios locais” neste trabalho, para que as outras formas de aquisição de alimentos, principalmente locais, não fossem desconsideradas.

As perguntas foram organizadas em 7 dimensões para testar os indicadores e as variáveis: Benefícios do Produto (BP), Benefícios Emocionais (BE), Benefícios Sociais (BS), Limitações (LI), Riscos (RI), Satisfação (SC) e Lealdade (LC). A coleta de respostas desse grupo de perguntas foi feita com o uso da escala Likert com 5 graus, variando de “concordo totalmente” para “discordo totalmente”.

5.3. Amostra

A amostra dessa pesquisa é composta por 54 coagricultores e 14 ex-coagricultores de Comunidades que Sustentam a Agricultura no Brasil, país conhecido pela grande representatividade agropecuária na economia. A amostra foi de conveniência, totalizando 68 respondentes.

5.4. Coleta de Dados

O questionário foi elaborado na plataforma Google Forms, conforme Apêndice A, e aplicado entre os dias 31 de agosto e 17 de setembro de 2020, somente para quem é ou já foi coagricultor de uma CSA algum dia. A principal forma de disseminação foi através do contato direto com agricultores de CSAs que, por sua vez, repassaram aos coagricultores e/ou conhecidos que estivessem aptos a fazer parte da amostra. Houve também uma disseminação ativa do questionário pelas redes sociais, onde a autora contactou conhecidos que também pudessem respondê-lo e os mesmos ajudaram na divulgação.

5.5. Tratamento dos dados

O modelo utilizado para testar as hipóteses nesse trabalho foi o *Partial Least Square* (PLS), uma técnica de modelagem de equações estruturais baseada em variância. Ela foi escolhida pela sua capacidade de modelar variáveis latentes – no caso o Valor Percebido, a Satisfação e a Lealdade do coagricultor – levando em consideração várias formas de erro de medição (HENSELER, 2017), aproximando o resultado da realidade.

Uma característica distintiva do PLS é sua capacidade de incluir fatores e compostos em um modelo de equação estrutural (DIJKSTRA e HENSELER 2015a, 2015b). Os fatores podem ser usados para modelar variáveis latentes da pesquisa comportamental, como atitudes ou traços de personalidade. Outro termo para esse tipo de modelo é medição reflexiva.

6. RESULTADO E ANÁLISES

6.1. Descrição da amostra

Como dito anteriormente, a primeira etapa do questionário era composta por questões demográficas e quase todas as perguntas eram obrigatórias, exceto a que se referia a renda mensal. A primeira delas perguntava sobre a identidade de gênero dos respondentes. Todos se identificaram como cisgênero, sendo que 75% eram mulheres e 25% homens (Figura 14).

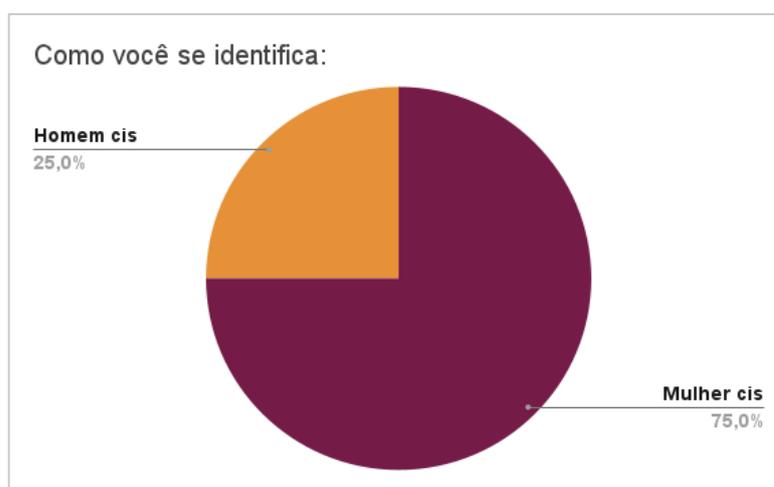


Figura 14 - Identidade de gênero dos respondentes.

Fonte: Autoria própria. (2021)

DeLind e Ferguson (1999) já diziam que, com a orientação para a construção da comunidade, as CSAs oferecem um lugar real (e um espaço social) consistente com as experiências, necessidades e capacidades das mulheres. Uma das explicações para isso é que os homens aderem as CSAs por questões mais práticas e de ganho pessoal, já as mulheres entravam com uma mais visão holística e compatíveis com os valores sociais e realidades do movimento.

Então, ao invés de uma análise simplificada a “mulheres participam mais de CSA do que homens”, é importante pontuar que mulheres tem mais tendência a se engajar com as CSAs do que os homens, devido aos valores que elas carregam. Dessa forma, o próprio ato de responder um questionário diz respeito ao engajamento predominante das mulheres que também ficou explícito nos trabalhos de (CHEN, 2013a; CONE e MYHRE, 2000; DELIND e FERGUSON, 1999)

Além da questão de gênero, é comum encontrar em estudos que buscam entender a representatividade etária dos membros de CSA (BREHM e EISENHAUER, 2008; CHEN, 2013a; ZOLL et al., 2018). De acordo com a Figura 15, na amostra da presente pesquisa, 4,4%

das pessoas possuem até 25 anos, 20,6% então entre 26-35 anos, 38,2% então entre 36-45, 25% entre 46-55, 10,3% entre 56-65 e apenas 1,5% possuem mais de 65.

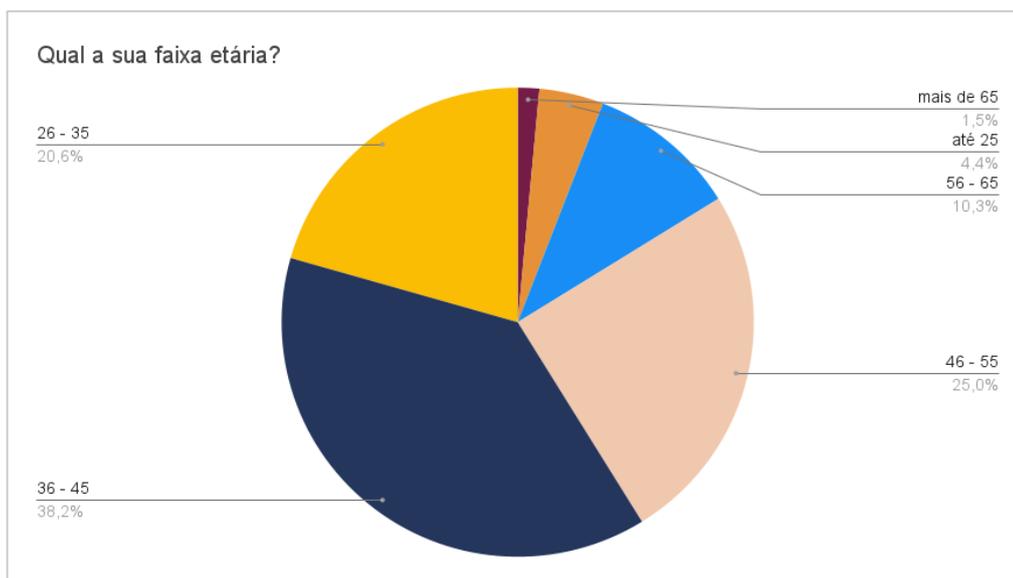


Figura 15 - Faixa etária dos respondentes.

Fonte: Autoria própria. (2021)

Nota-se a maior representatividade de adultos na faixa dos 36-45 anos, o que vai ao encontro dos trabalhos citados anteriormente. Como a CSA depende de uma abertura maior à imprevisibilidade, uma possível interpretação para esse dado pode ser a maior estabilidade financeira e de rotina de pessoas dessa faixa etária, que, sendo de classe média ou alta, muitas vezes, contam com ajudantes dentro de casa para preparar as refeições.

Para entender qual a situação dos respondentes em relação as CSAs foram feitas duas perguntas: “ainda faz parte de uma CSA?” e “há quanto tempo faz parte de uma CSA?”. Na Figura 16, encontra-se o resultado da primeira pergunta e pode-se concluir que a grande maioria dos respondentes ainda faziam parte de uma CSA.

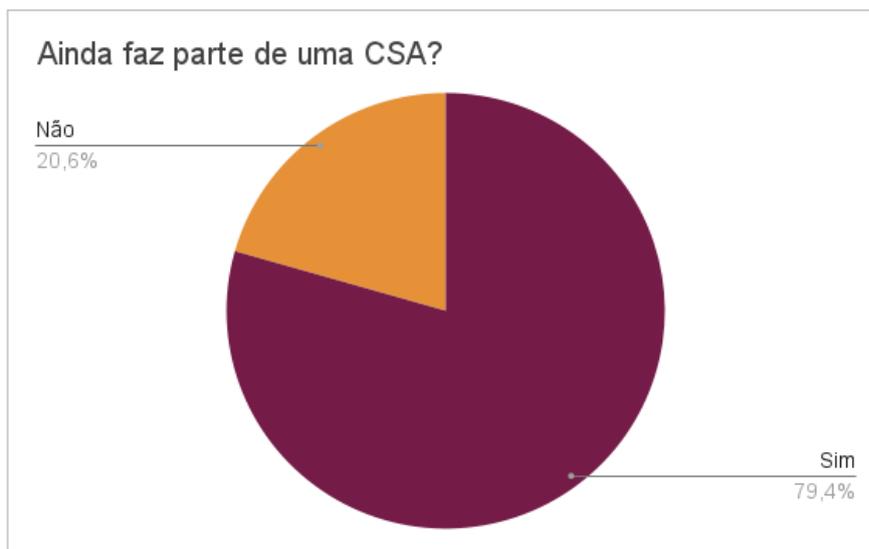


Figura 16 - Status de participação dos respondentes.

Fonte: Autoria própria. (2021)

Possivelmente, a maior quantidade de respostas de atuais coagricultores se deu pela forma de disseminação do questionário, já que a principal fonte de resposta foi pela divulgação dos agricultores nos grupos de mensagens de suas respectivas comunidades. Porém, mesmo que em menor quantidade, há presença de pessoas que optaram por abandonar uma comunidade, agregando então a pluralidade de opiniões.

Por fim, perguntou-se há quanto tempo os coagricultores ou ex-coagricultores haviam participado de uma CSA e as possibilidades de resposta eram: menos de 1 ano, entre 1 a 2 anos, entre 2 e 3 anos e mais de 3 anos. Dessa vez, o resultado foi bem homogêneo, porém ainda é possível fazer algumas observações (Figura 17).

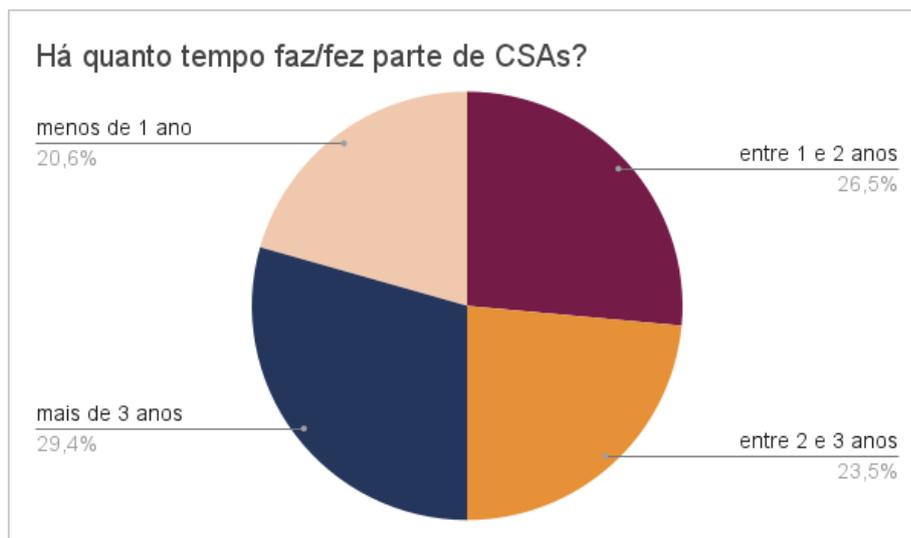


Figura 17 - Tempo de participação dos respondentes em CSA.

Fonte: Autoria própria. (2021)

Normalmente, os modelos de parceria com CSA são de um ano, mas muitas pessoas cancelam antes desse “prazo”, até mesmo pela falta de um contrato físico na maior parte dos casos. Mesmo com esse compromisso firmado, 42,8% dos ex-coagricultores deixaram as CSAs com menos de 1 ano de permanência. Em contrapartida, apenas 15% dos que estão/estiveram em uma comunidade por mais de 3 anos são ex-coagricultores, o que mostra também um comprometimento e a efetividade dos laços estabelecidos dos outros 85% que ainda permanecem nas CSAs.

6.2. Modelo de terceira ordem

Segundo Hair (2014), os modelos estruturais complexos, como o deste trabalho, podem ser representados por mais de um nível de abstração, podendo se operacionalizar em modelos de ordem superior ou modelos de componentes hierárquicos. No caso, o modelo estrutural, se enquadra em um modelo de terceira ordem, onde a variável Valor Percebido é antecedida por componentes de segunda ordem e primeira ordem, respectivamente.

O modelo de medição (Figura 18), além de ser composto por variáveis latentes (representadas pelos círculos), acrescentam-se indicadores (representados pelos retângulos). As variáveis latentes são construtos mais abstratos e subjetivos, que não pode ser explicado por si só, por isso são definidos por indicadores que são capazes de medir as variáveis de forma mais objetiva. Cada indicador desse modelo possui um código explícito e assim foram avaliados por meio do questionário.

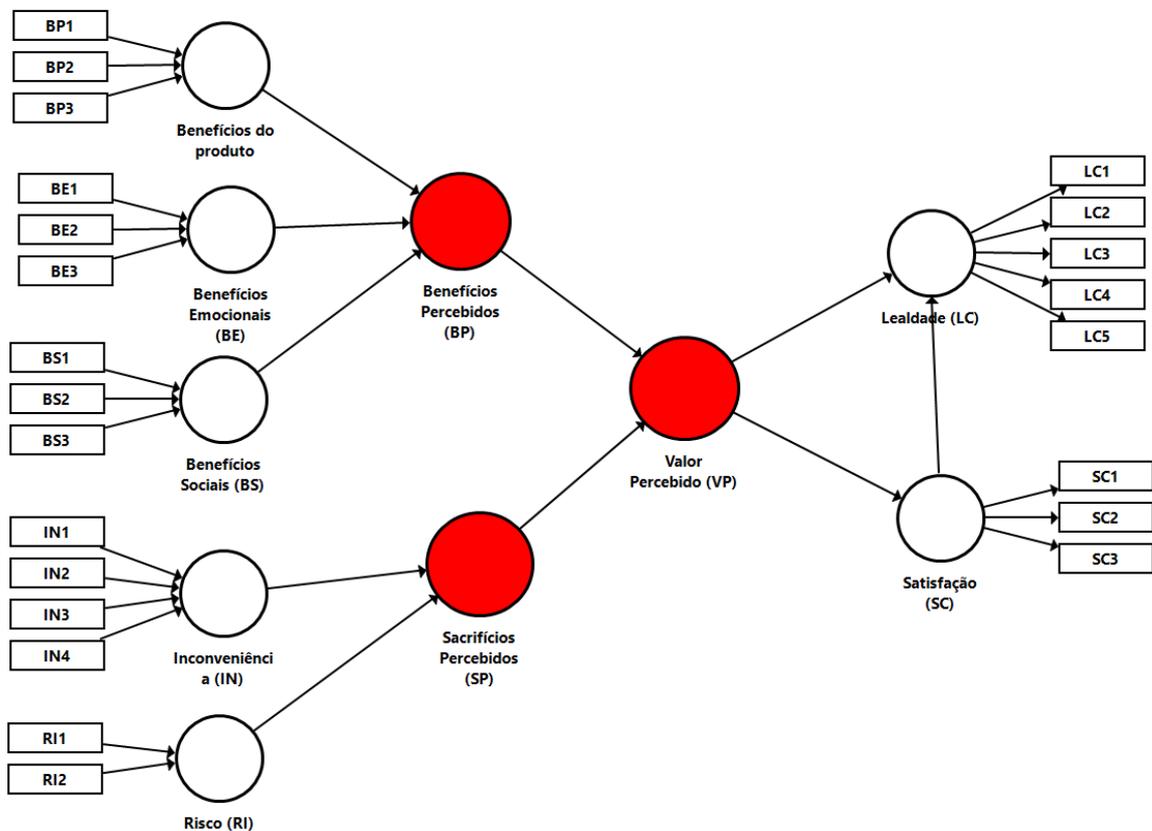


Figura 18 - Modelo de medição.

Fonte: Autoria própria. (2021)

Além disso, a medição do modelo de Valor Percebido em CSA possui uma parte reflexiva e outra parte formativa. Com base em (HAIR, 2014; RAMÍREZ; MARIANO; SALAZAR, 2014) quando as variáveis possuem uma seta apontando para o indicador indicará uma relação de causalidade da variável para o indicador, formando assim um modelo reflexivo. O modelo será formativo quando o indicador representar a causa da variável, sendo assim, um indicador formativo.

6.3. Valoração do modelo de medida

Para valorar o modelo de medida, considera-se então dois grandes tipos de especificações de medição: modelos de medição reflexivos e formativos.

6.3.1. Modelo Reflexivo

Na parte de modelo reflexivo, os indicadores podem ser visualizados como uma amostra representativa de todos os itens possíveis disponíveis no domínio conceitual do

construto. Nesse caso, Hair (2014) afirma que os indicadores associados a um construto particular devem ser altamente correlacionados uns com os outros, os itens individuais devem ser intercambiáveis e qualquer item pode geralmente ser omitido sem alterar o significado do construto, desde que o construto tenha confiabilidade suficiente. O fato de que a relação vai do construto para suas medidas implica que se a avaliação do traço latente muda, todos os indicadores mudarão simultaneamente.

Em primeiro lugar, foi avaliada a correlação de cada indicador em relação à variável relacionada, ou seja, se cada item realmente tem capacidade de medir o respectivo construto. O programa *SmartPls 3.16*, ao testar o modelo, fornece as cargas externas de cada indicador e, para serem validados, devem possuir valor acima de 0,7. Indicadores que possuem carga externa entre 0,4 e 0,7 podem ser consideradas desde que não comprometam as etapas seguintes de validação (HAIR, 2014).

Dessa forma, foi testado se cada indicador reflexivo de Satisfação e Lealdade Tabela 4 possuía uma carga externa estatisticamente válida para medir o construto e notou-se que nem todos os itens satisfaziam essa condição. Em relação aos indicadores da Satisfação do coagricultor, todas as cargas tiveram confiabilidades de item satisfatórias, sendo elas 0.862, 0.777 e 0.800 para SC1, SC2 e SC3, respectivamente.

Tabela 4 - Primeiro resultado dos indicadores do modelo reflexivo

Variável	Indicador	Carga externa
Satisfação do Coagricultor	SC1 - No geral, estou satisfeito com o meu relacionamento com a CSA.	0,856
	SC2 - No geral, ser membro de uma CSA é uma boa escolha.	0,765
	SC3 - No geral, os produtos e serviços da CSA atendem às minhas expectativas.	0,815
Lealdade do Coagricultor	LC1 - Eu digo coisas positivas sobre a CSA para outras pessoas.	0,501
	LC2 - Eu recomendaria a CSA para aqueles que buscam meu conselho sobre esses assuntos.	0,529
	LC3 - Eu encorajaria amigos e parentes a fazer parte de uma CSA.	0,661

Variável	Indicador	Carga externa
	LC4 - Eu postaria mensagens positivas sobre a CSA nas redes sociais.	0,187
	LC5 - Pretendo continuar na minha CSA atual.	0,770

Fonte: Autoria própria. (2021)

Em relação aos indicadores de Lealdade do coagricultor, os resultados iniciais de confiabilidades não foram tão satisfatórios, quatro deles (LC1, LC2, LC3 e LC4) apresentaram resultado entre 0,4 e 0,7, mas apenas três foram eliminados do modelo de medição, por comprometerem as etapas seguintes de confiabilidade e validação do modelo. Foram então considerados apenas o LC3 e o LC5 como medidas de Lealdade.

Outro passo da validação é a confiabilidade ou consistência interna. Nesse momento, calcula-se a Confiabilidade Composta (CC) do conjunto de indicadores e esse valor diz se o conjunto captura o domínio do conteúdo do construto, ou seja, se consegue explicar um construto. A CC varia entre 0 e 1, mas os valores satisfatórios são $0,7 \leq CC \leq 0,9$, visto que, abaixo dessa faixa é pouco consistente e acima é muito redundante (NUNNALLY e BERNSTEIN, 1994). Após o ajuste nos indicadores reflexivos do modelo, as Confiabilidades Compostas satisfizeram essas condições, como é visto na Tabela 5:

Tabela 5 - Confiabilidade das variáveis.

	CC	AVE
Lealdade (LC)	0,719	0,575
Satisfação (SC)	0,853	0,660

Fonte: Autoria própria. (2021)

Para identificar se um construto é único e não captura fenômenos representados por outros construtos no modelo, também foi calculada a Variância Extraída Média (AVE) para cada variável latente. O limite inferior de um AVE é 0,5 e significa que mais de 50% da variância do construto é devido aos seus indicadores (FORNELL e LARCKER, 1981). Nesse modelo, o AVE também apresentou resultados dentro do aceitável (Tabela 5).

Por fim, foi feita a Validação Discriminante do modelo para avaliar se as variáveis latentes diferem entre si. O critério de Fornell-Larcker foi utilizado para essa validação e nele é comparada a raiz quadrada dos valores de AVE com as correlações das variáveis latentes, onde a primeira deve ser maior do que as segundas (HAIR, 2014).

Tabela 6 - Validação Discriminante do modelo.

Fornell-Larcker	Lealdade (LC)	Satisfação (SC)
Lealdade (LC)	0,758	
Satisfação (SC)	0,634	0,813

Fonte: Autoria própria. (2021)

Os valores das raízes quadradas de AVE estão registrados na Tabela 6 pelos retângulos cinzas, enquanto a correlação entre as duas variáveis é expressa pelo valor 0,634. Observa-se então que pelo critério de Fornell-Larcker, os valores da raiz quadrada de AVE de Lealdade e de Satisfação são maiores que o valor de correlação entre eles, portanto o modelo reflexivo foi validado e os resultados foram expressos na Figura 19, presente na página 61.

6.3.2. Modelo Formativo

Diferentemente do modelo reflexivo, as medidas formativas não necessariamente covariam, ou seja, purificar indicadores formativos com base em padrões de correlação pode ter consequências negativas para a validade de conteúdo de um construto. Aqui, assume-se que os indicadores capturam totalmente o domínio do conteúdo do construto, pois eles são definidos por meio de uma vasta revisão bibliográfica (JARVIS et al., 2003). A falha na elaboração de indicadores formativos relevantes implica na exclusão de partes importantes do próprio construto.

No presente modelo, foi necessária a operacionalização do construto “Valor Percebido” em 3 níveis de abstração para a criação de indicadores que abrangessem melhor o domínio de conteúdo do construto. Dessa forma, as contas de validação do modelo formativo foram feitas em duas etapas: para os componentes de primeira ordem (Benefícios do produto, Benefícios emocionais, Benefícios sociais, Limitações e Risco) e, depois, para os de segunda ordem (Benefícios Percebidos e Sacrifícios Percebidos).

Segundo Hair (2014), a validação no modelo formativo se dá pelo grau de colinearidade entre indicadores formativos e pelos pesos externos de cada indicador. Quanto maior a colinearidade, maior a redundância contida nas informações deles. Os níveis altos de colinearidade afetam os resultados das análises, pois aumentam o erro padrão e, consequentemente, reduzem a capacidade de estimar os pesos corretamente.

Com o objetivo de entender o grau em que o erro padrão foi aumentado devido à presença de colinearidade, foi feito o cálculo do Fator de Inflação de Variância (VIF, em inglês).

Embora se aceitem limites de 5,0, espera-se que o VIF não exceda 3,3 (SARSTEDT, RINGLE e HAIR, 2020), dessa forma, deve-se considerar a retirada de indicadores, desde que o conjunto de indicadores remanescentes continuem capturando o conteúdo do construto satisfatoriamente.

As análises foram feitas em duas etapas e os valores de VIF encontrados para os componentes Benefícios Percebidos e Sacrifícios Percebidos foram satisfatórios (Tabela 7), pois ambos os valores são menores do que 3,3.

Tabela 7 - VIF do modelo formativo.

	VIF
Benefícios Percebidos (BP)	1,049
Sacrifícios Percebidos (SP)	1,049

Fonte: Autoria própria. (2021)

Visto que os componentes possuem VIF aceitáveis, os pesos externos devem ser analisados quanto à sua significância (HAIR, 2014). Os valores dos pesos externos podem ser comparados entre si para determinar a contribuição relativa de cada indicador para o construto a que está relacionado. Esses pesos podem ser pequenos e negativos, desde que realmente contribuam para formar o construto, ou seja, diferentes de zero.

Tabela 8 - Pesos externos do modelo formativo.

	Pesos	t-student	p-valor
Benefícios Percebidos (BP) -> Valor Percebido (VP)	0,913	2,86	0,002
Sacrifícios Percebidos (SP) -> Valor Percebido (VP)	-0,256	0,978	0,164

Fonte: Autoria própria. (2021)

Nesse caso, os pesos externos dos indicadores finais tiveram valores diferentes de zero e distintos entre si (Tabela 8). Os Benefícios Percebidos se mostraram indicadores alta e diretamente relacionados com o construto de ordem superior “Valor Percebido”, enquanto os Sacrifícios Percebidos exercem menos força no Valor Percebido e de forma negativa, ou seja, inversamente proporcional.

Para finalizar a avaliação do modelo formativo, examinou-se a significância estatística e relevância dos pesos do indicador. Os erros padrão são calculados pelo *bootstrap*, um procedimento que desenha, aleatoriamente, um grande número de subamostras (normalmente 10.000) dos dados originais, e permitem calcular os *t-student* e p-valor para os pesos (SARSTEDT, RINGLE e HAIR, 2020). Para que o peso seja significativo, o p-valor deve ser abaixo de 0,05 e o *t-student* maior que 1,96, apesar dos benefícios percebidos terem um

resultado significativo, os sacrifícios percebidos não foram significantes para o presente trabalho, ou seja, esses indicadores não foram significativos quanto sua influência no Valor Percebido.

6.4. Valoração do modelo estrutural

Após a valoração das medidas, chega o momento de valorar a precisão do modelo: a validação do modelo estrutural. Nesse momento, analisa-se mais a fundo a significância e relevância das relações do modelo. Esta etapa é análoga à avaliação do modelo de medição formativa, com a diferença de que as pontuações das variáveis latentes exógenas servem como entrada para as avaliações VIF (SARSTEDT, RINGLE e HAIR, 2020).

Assim como foi dito na validação do modelo formativo, o VIF analisa o grau de colinearidade entre um conjunto de construtos e, normalmente, valores abaixo de 3,3 são considerados bons para verificar a não influência de ruídos entre os construtos, ou seja, a não redundância entre eles. Nesse caso, o VIF ficou abaixo de 3,3, mas ainda é necessário a avaliação dos pesos e coeficientes de caminho para a validação do modelo estrutural, cujo resultado foi representado pela Figura 19.

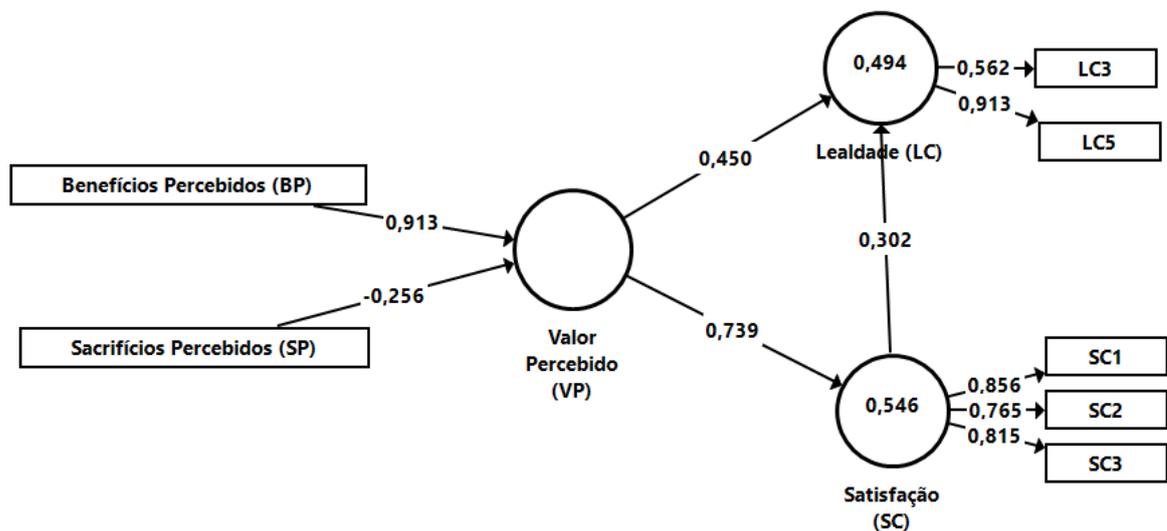


Figura 19 - Modelo final.

Fonte: Autoria própria. (2021)

Na imagem acima, o que está em retângulo são os indicadores de medição (no caso dos indicadores formativos, já foram valorados e agrupados em benefícios e sacrifícios percebidos) e o que está em círculo são as variáveis. Dentro de cada círculo encontram-se o coeficiente de determinação (R^2), responsável por determinar qual o grau de predição das

variáveis endógenas presente no modelo . De acordo com Raithel et al. (2012), nos modelos de equações estruturais, valores de R² a partir de 10% são considerados suficientes para a explicação da variável, mas de modo geral, o índice 0,25 mostra uma relação fraca, 0,50 uma relação moderada e 0,75 para uma relação substancial (HENSELER, RINGLE e SINKOVICS, 2009).

O modelo possui 2 variáveis endógenas, “Satisfação” e “Lealdade”, que obtiveram valores de R² iguais a 0,546 e 0,494, respectivamente. Isso quer dizer que o modelo proposto explica o construto “Satisfação” em 54,6% e a “Lealdade” em 49,4%. Ambos os resultados são considerados moderados e mostra que o grau de predição do modelo ainda pode ser melhorado, com a inserção ou reestruturação de indicadores que constroem o domínio de conteúdo da variável em futuros trabalhos.

Na Figura 19, os valores das setas que ligam os construtos são chamados de coeficientes de caminho (β), que também foi calculado pelo programa SmartPLS. Esse coeficiente permite entender se as variáveis preditoras contribuem para a variância explicada da variável endógena e permite examinar as hipóteses estabelecidas (RAMÍREZ, MARIANO e SALAZAR, 2014). Segundo Chin (1998), os valores $\beta \geq 0,2$ ou $\beta \leq -0,2$ são considerados significativos, embora idealmente seja esperado $\beta \geq 0,3$ ou $\beta \leq -0,3$.

Aqui também é aplicado o *bootstrapping* para avaliar a estabilidade das estimativas fornecidas pelo programa por meio do t-student e do p-valor. Os valores serão significativos se estiverem em um intervalo de confiança aceitável, onde t-student $\geq 1,64$ e p-valor $\leq 0,05$, o que indica um nível de probabilidade de erro de 5% ou menos.

Tabela 9 – Resultados do modelo estrutural.

	Hipóteses	Path	%	t-student	p-valor	Suportada?
H1	Valor Percebido (VP) -> Lealdade (LC)	0,450	30,3%	2,150	0,016	Sim
H2	Valor Percebido (VP) -> Satisfação (SC)	0,739	54,6%	2,327	0,010	Sim
H3	Satisfação (SC) -> Lealdade (LC)	0,302	19,1%	1,589	0,056	Não

Fonte: Autoria própria. (2021)

Conforme verifica-se através da Tabela 9, a hipótese H3 não foi suportada. Por mais que a hipótese possua um β superior a 0,2, os valores de t-student e p-valor não trazem resultados de significância do valor de β , possuindo um nível de probabilidade de erro maior que 5%. Já os coeficientes de caminho e a análise de *bootstrapping* das hipóteses H1 e H2 foram

satisfatórios sendo que na primeira obteve-se que o Valor Percebido explica 30,3% da Lealdade e 54,6% da Satisfação do coagricultor.

6.5. Discussão das hipóteses

Depois de obter os resultados do modelo proposto para operacionalizar e mensurar o Valor Percebido e suas relações com a Lealdade e Satisfação, serão analisadas as hipóteses levantadas anteriormente por Chen (2013a).

Contudo, antes de discutir as hipóteses do Modelo Estrutural, é importante destacar que o Valor Percebido foi operacionalizado como um construto de terceira ordem composto por componentes de segunda ordem relacionados a ganhos (Benefícios Percebidos) e custos (Sacrifícios Percebidos) e componentes de primeira ordem para esses dois, portanto, as hipóteses acessórias desses componentes não serão avaliadas nesse capítulo, apenas as numéricas.

Os Benefícios Percebidos se mostraram alta e positivamente relacionados ao Valor Percebido, representando um peso externo estatisticamente significativo de 0,913. Dentro de Benefícios Percebidos, os componentes foram organizados do mais forte para o menos forte, de acordo com o peso externo de cada um, onde:

- Os Benefícios Emocionais tiveram o maior peso externo (0,807), assim como foi encontrado no estudo de (BREHM e EISENHAUER, 2008; CHEN, 2013b). Esse conjunto de benefícios diz sobre a realização de estar ajudando a economia e os produtores locais e fazendo parte de movimentos que estejam ligados com as próprias ideologias, sejam elas ambientais, sociais e econômicas.
- Os Benefícios Sociais foram o segundo grupo de benefícios mais importantes para o coagricultor, com um peso externo de 0,347. Diz respeito aos benefícios ganhos em estar em comunidade, aprendendo e pertencendo a um grupo em prol dos menos ideais. Esse resultado é semelhante ao encontrado por (BREHM e EISENHAUER, 2008), onde as motivações sociais não estiveram entre os motivadores mais importantes para ingressar na CSA, mas ao mesmo tempo, possuíam uma forte relação entre a satisfação dos consumidores.

- Os benefícios do produto tiveram uma relação fraca com a construção dos Benefícios Percebidos, contribuindo com grau de 0,250. O peso reduzido reforça ainda mais o entendimento de que o valor entregue em um CSA não está centralizado na qualidade e quantidade do produto (BREHM e EISENHAUER, 2008; KOLODINSKY, 1997). Portanto, a CSA vai muito além de uma forma alternativa de comercialização de alimentos e se firma como um movimento social que busca dar melhores condições aos que vivem no campo e uma maior inserção dos membros no contexto da agricultura.

Diferente do modelo aplicado por (CHEN, 2013a) na China, onde obteve-se valores significativos em todos os caminhos, aqui não será possível propor uma discussão a respeito da influência de Sacrifícios Percebidos e seus componentes (Riscos e Limitações), bem como sobre a influência da Satisfação na Lealdade do modelo estrutural, pois os valores encontrados não foram estatisticamente significativos. A seguir serão discutidas as hipóteses relacionadas a Valor Percebido, Lealdade e Satisfação dos coagricultores:

H1: A Lealdade do coagricultor com a CSA será positivamente influenciada pelo Valor Percebido.

Essa hipótese foi suportada pelo modelo e possui um coeficiente de caminho de 0,450 a um p-valor de 0,016, ou seja, abaixo do nível de significância estabelecido de 0,05, podendo então considerar a hipótese verdadeira. No modelo de Chen (2013a), esse coeficiente β apresentou valor de 0,351, mostrando também, porém, uma relação significativa do Valor Percebido para a Lealdade.

O presente modelo conseguiu explicar o construto de Lealdade do coagricultor em 49,4%, onde 30,1% são influenciadas pelo Valor Percebido. O que sugere a possibilidade de outras relações, que não foram operacionalizadas no modelo, influenciarem a vontade de se fidelizar com uma CSA, ou, até mesmo, a possibilidade de não ter sido suficiente a operacionalização de Valor Percebido para explicar uma relação mais intensa.

H2: A Satisfação do coagricultor com a CSA será positivamente influenciada pelo Valor Percebido.

Foi validada também a hipótese de que o Valor Percebido tem influência na Satisfação do coagricultor. O coeficiente de caminho dessa hipótese é de 0,739 a um p-valor de 0,01, ou

seja, com um nível de probabilidade de erro de 1%, estatisticamente significativo. Portanto, o Valor Percebido modelado consegue explicar 54,6% da Satisfação dos coagricultores para com a sua CSA, indicando uma relação moderada entre esses construtos.

Assim como no trabalho de Chen (2013a), essa relação também indicou uma influência moderada no sentido de Valor Percebido para Satisfação, o que poderia ter sido potencializado, caso os resultados de sacrifícios percebidos tivessem melhor estimados. Assim, as CSAs devem dar atenção para como os clientes se sentem em relação ao Valor Percebido, uma vez que a hipótese foi validada.

H3: A Lealdade do coagricultor com a CSA será positivamente influenciada pela Satisfação.

Essa hipótese não foi suportada pelo modelo proposto devido à probabilidade superior a 5% de erro estatístico da amostra, portanto não pode-se inferir que a hipótese é válida. Esse baixo nível de confiança estatística pode ter se dado por um número não suficiente da amostra ou então pela utilização de indicadores com baixa capacidade de captura dos conteúdos dos construtos.

Mas como dito em Samoggia et al. (2019), os desafios mais comuns das CSAs são a alta taxa de rotatividade dos membros, podendo chegar a até 50% em comunidades mais novas, e a baixa retenção de membros (Lealdade), porém, os membros do CSA geralmente estão satisfeitos com a comunidade. Em contraponto, Kolodinsky (1997) afirma que a probabilidade de renovar um contrato com uma CSA diminui quando a insatisfação do membro aumenta. Dessa forma, por mais que a literatura confirme essa relação positiva de Satisfação e Lealdade, ela não pode ser confirmada nesse trabalho.

É importante destacar que algumas vezes a relação entre Satisfação e Lealdade também pode ter efeitos moderadores, como o custo de mudança e a atratividade da concorrência, quando ela existe (PICÓN et al., 2014). Outros mecanismos como obrigações sociais, existência de contratos e até mesmo a renda também podem moderar essa relação, mas nesse modelo elas não foram testadas.

6.6. Implicações práticas

Com base na importância e no desempenho dos indicadores de Benefícios e Sacrifícios Percebidos, elaborou-se um gráfico de importância-desempenho (IPMA). Segundo Ringle e

Sarstedt (2016), o gráfico amplia a análise do PLS-SEM ao buscar o valor médio das variáveis latentes e seus respectivos indicadores, além de estabelecer prioridades para a busca de melhorias. As variáveis que devem ser tratadas primeiro são aquelas localizadas no quadrante inferior direito, pois essas são as dimensões mais importantes e as quais os clientes estão menos satisfeitos, e assim segue a ordem estabelecida no mapa de rendimento-importância titulado como mapa rendimento-importancia, em espanhol, extraído do *SmartPLS 3.16* (Figura 20).

A partir dos resultados obtidos através deste estudo, o foco dos esforços devem estar ligados a melhoria dos benefícios percebidos, pois eles estão presentes no segundo quadrante de prioridade, ou seja, possui grau elevado de importância e uma boa relação com a satisfação do coagricultor. Priorizando os Benefícios Percebidos, as CSAs podem direcionar melhor os seus esforços para que a Satisfação e Lealdade dos coagricultores aumente.

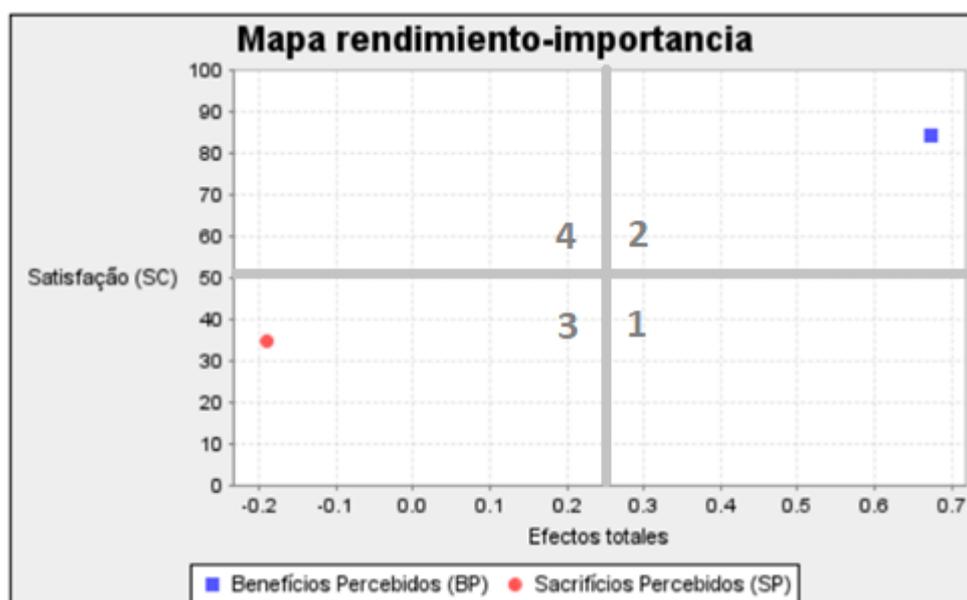


Figura 20 - Mapa de importância-desempenho.

Fonte: Autoria própria. Extraído do *SmartPls 3.16* (2021)

Do ponto de vista prático, esta pesquisa mostra onde os agricultores de CSA devem alocar seus esforços para a entrega e criação de valor a fim de obter sucesso a longo prazo. Pois como foi visto no teste do modelo, o valor percebido influencia a Satisfação e a Lealdade do consumidor e é influenciado fortemente pelos Benefícios Percebidos.

Para aumentar ainda mais os benefícios dos coagricultores, as CSAs devem se organizar para construir estratégias que visem facilitar a entrega de benefícios emocionais, benefícios sociais e de produto, nessa ordem de prioridade. Como dito anteriormente, os

benefícios emocionais são aqui definidos pelo sentimento de estar contribuindo de alguma forma com a economia local, os pequenos agricultores e o meio-ambiente.

Os benefícios sociais, apesar de bem menos representativos, se mostraram o segundo fator mais importante para a geração de valor na CSA. Esse fator envolve o interesse no desenvolvimento de um senso comunitário e na socialização com outras pessoas como motivações para se estar numa CSA, apresentando assim outro grupo de benefícios percebidos importante para a geração de valor.

Por último e com menor relevância para a o Valor Percebido, estão os benefícios dos produtos, que se referiam a qualidade, frescor e preço pago pelo valor entregue. Por mais que seja um diferencial importante entre os sistemas convencionais e comunidades, aparentemente o produto não é um fator de competitividade, mas sim uma consequência de um valor muito maior por trás.

Sendo assim, propõe-se algumas práticas para auxiliar a captação e fidelização de coagricultores para as CSAs (Tabela 10). A primeira diz respeito a padronização da designação de atividades para os membros. Todos os membros da CSA, por constituírem uma comunidade, devem expressar no momento de entrar qual(is) recurso(s) eles estarão dispostos a oferecer, pois muitos não possuem a disponibilidade de participar mais ativamente das atividades de gestão e socialização das CSAs, mas ainda sim querem contribuir financeiramente.

Tabela 10 - Plano de Ação para CSAs

	AÇÃO	DESCRIÇÃO
1	Disponibilidade	Definição da disponibilidade de cada coagricultor ao ingressar em uma comunidade.
2	Distribuição de coagricultores	Definir comissões, membros e responsáveis para a realização das atividades de gestão da comunidade.
3	Consolidar uma comissão voltada para o engajamento	A partir de uma comissão com frentes de comunicação externa e outra de comunidade, definir ações para melhorar a adesão e engajamento

Fonte: Autoria própria. (2021)

Definida a disponibilidades, propõe-se a criação de comissões e definição de atividades todo início do ano, para que os membros se organizem e tenham uma maior participação nos processos de produção, escoamento e organização. Além disso, como as questões ambientais e sociais referentes ao movimento tem muita força nos benefícios percebidos, seria importante a criação de uma comissão para fortalecer essa motivação tanto para quem já faz parte da comunidade quanto para quem pode fazer.

Isso seria realizado pela definição de comissões com as frentes de comunicação externa e de comunidade, que buscariam aumentar a fidelização de coagricultores, por meio da implementação do ciclo PDCA (Plan, Do, Check e Act) dentro de cada comunidade, metodologia que incentiva a melhoria contínua (Figura 21) por meio do Planejamento, da Implementação, da Checagem e Padronização de melhorias que aumentem a satisfação dos membros de CSA.

PDCA DA COMISSÃO DE COMUNICAÇÃO EXTERNA E COMUNIDADE

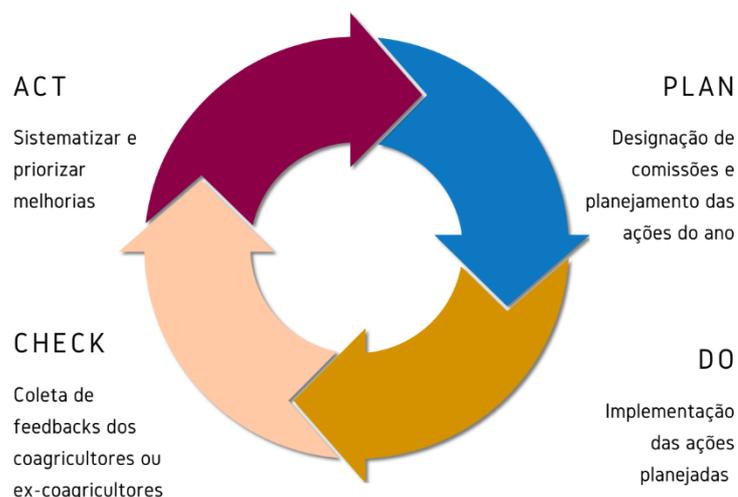


Figura 21 - Modelo proposto.

Fonte: Autoria própria. (2021)

A comunicação externa teria como objetivo a disseminação da CSA e a comunicação contínua com o público-alvo, bem como o planejamento financeiro para isso, buscando parcerias com pessoas físicas ou jurídicas que tenham valores em comum. É importante que as CSAs estejam em lugares com um público mais segmentado, fazendo parceria com institutos,

agências ou ongs ligadas a sustentabilidade e/ou saúde, ou participando de eventos para que encontrem pessoas com um perfil de coagricultor.

Já a frente de comunidade, teria como objetivo o compartilhamento de conhecimento, a coleta de feedbacks e a transparência dentro da CSA. Muitos que fazem parte das CSAs estão ali para colaborar para um mundo mais sustentável e estar em contato mais próximo com os alimentos que produz, portanto, práticas de compartilhamento de receitas e de técnicas de reaproveitamento de resíduos orgânicos, dentre outras propostas destacadas na Tabela 11, seriam interessantes para manter a motivação principal ativa, uma vez que estão relacionados aos benefícios emocionais e sociais do movimento.

Tabela 11 - Ações para aumentar o engajamento do coagricultor

BENEFÍCIO	AÇÕES PARA AUMENTAR O ENGAJAMENTO
EMOCIONAL	Parceria com institutos, agências ou ONGs ligadas a sustentabilidade e/ou saúde
	Participação em eventos dessas parcerias para captar mais pessoas com um perfil de coagricultor
EMOCIONAL/ SOCIAL	Compartilhamento de receitas e de técnicas de reaproveitamento de resíduos orgânicos
SOCIAL	Criação de selos para certificar o tempo de apoio dos coagricultores participantes de uma CSA, oferecendo vantagens de acordo com o engajamento
	Ponto de convivência mais interativo com participação das crianças da CSA e outras atividades que envolvam a família dentro das comunidades

Fonte: Autoria própria. (2021)

Mas para que de fato haja uma melhoria contínua dentro de cada comunidade, é sugerida a coleta de feedbacks no final do ano para que os coagricultores, ativos e menos ativos, deem as suas opiniões e sugestões, para que cheguem a formatos mais agradáveis para todas as partes no próximo ciclo. Os benefícios que o PDCA pode gerar dentro de uma comunidade são muito importantes e podem ser usufruídos dentro de qualquer comissão, visto que se trata de uma metodologia aplicável em vários contextos.

Algumas outras ferramentas de suporte a tomada de decisão podem ser utilizadas dentro desse contexto, como o diagrama de *Ishkawa* para identificar as causas raízes dos problemas encontrados no ciclo de feedbacks anterior, e também o 5W2H para nortear as possíveis ações de correção dos problemas no próximo ciclo. Essa última é ferramenta

sistematiza planos de ação para melhoria por meio de 7 perguntas: o que (*what*), por quê (*why*), quem (*who*), quando (*when*), onde (*where*), como (*how*) e quanto (*how much*).

Algumas comunidades já possuem algumas práticas de melhoria, mas poucas implementam de forma sistemática, buscando entender o que deu certo e o que deu errado no ciclo que se encerra. Desse modo, acarretará na maior confiança e senso de comunidade entre as partes, proporcionará uma capacidade maior de fidelização e satisfação do coagricultor.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS, LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE PESQUISA

O problema de pesquisa foi identificar quais fatores influenciam a escolha e permanência em uma CSA por parte dos coagricultores. A partir disso, a resolução foi obtida pela validação de 2 hipóteses do modelo aplicado, onde confirma-se que o Valor Percebido, construído a partir de benefícios e sacrifícios percebidos, influencia positivamente a Satisfação e a Lealdade do coagricultor.

No modelo, 30,3% da Satisfação é influenciada pelo Valor Percebido e 54,6% da Lealdade é explicada pelo Valor Percebido. Também foi validada uma alta influência dos Benefícios Percebidos no Valor Percebido, mostrando onde os agricultores podem direcionar melhor os seus esforços para que a Satisfação e Lealdade dos coagricultores aumente.

Assim, o objetivo geral desse trabalho, que era propor etapas de melhoria à aceitação das CSA por parte dos coagricultores no Brasil, foi atingindo com a proposta de um modelo, o qual refere-se à definição de comissões responsáveis para o engajamento interno e externo, adotando um sistema de melhoria contínua (PDCA) dentro da Comunidade, a fim de manter o bem-viver dos coagricultores e agricultores de uma CSA.

Em termos de limitações, percebeu-se que um fator limitante foi a abordagem comparativa entre Comunidades que Sustentam a Agricultura com outros comércios locais, pois alguns especialistas e respondentes consideram as CSAs um modelo que não visa competição com outras formas de adquirir produtos agroalimentares. Outro fator limitante pode ter sido a diversidade da amostra, que se fosse maior possivelmente explicaria outros pontos do modelo.

Por fim, como proposta para futuros trabalhos, sugiro uma pesquisa voltada para análise interna de CSAs no Brasil, para entender os diferentes modelos de negócio e seus impactos nas variáveis “Satisfação” e “Lealdade”, trazendo um olhar menos comparativo a outras formas de aquisição de alimentos e ampliando o entendimento do que constituem essas variáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, P. et al. Shifting plates in the agrifood landscape: The tectonics of alternative agrifood initiatives in California. **Journal of Rural Studies**, v. 19, n. 1, p. 61–75, 2003.
- ALTIERI, M. A. Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, v. 93, p. 1–24, 2002.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas Ciências Naturais e Sociais: Pesquisa Quantitativa e Qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.
- BATEY, T. Soil compaction and soil management - A review. **Soil Use and Management**, v. 25, n. 4, p. 335–345, 2009.
- BÉNÉ, C. Resilience of local food systems and links to food security – A review of some important concepts in the context of COVID-19 and other shocks. **Food Security**, v. 12, n. 4, p. 805–822, 2020.
- BREHM, J.; EISENHAUER, B. Motivations for participating in community supported agriculture and their relationship with community attachment and social capital. **Southern rural sociology**, v. 23, n. 1, p. 94–115, 2008.
- BROWN, C.; MILLER, S. The impacts of local markets: A review of research on farmers markets and community supported agriculture (CSA). **American Journal of Agricultural Economics**, v. 90, n. 5, p. 1296–1302, 2008.
- BUSTAMANTE, M. et al. Global change pressures on soils from land use and management. **Global Change Biology**, v. 22, n. 3, p. 1008–1028, 2016.
- CECHIN, A.; ARAÚJO, V.; AMANDA, L. Exploring the synergy between Community Supported Agriculture and agroforestry: Institutional innovation from smallholders in a Brazilian rural settlement. **Journal of Rural Studies**, v. 81, p. 246–258, 2021.
- CHEN, W. Perceived value in community supported agriculture (CSA): A preliminary conceptualization, measurement, and nomological validity. **British Food Journal**, v. 115, n. 10, p. 1428–1453, 2013a.
- CHEN, W. Perceived value of a community supported agriculture (CSA) working share. The construct and its dimensions. **Appetite**, v. 62, p. 37–49, 2013b.
- CHIN, W. W. The partial least squares approach for structural equation modeling. **Modern methods for business research**, n. April, p. 295–336, 1998.
- CONE, C. A.; MYHRE, A. Community-supported agriculture: A sustainable alternative to industrial agriculture? **Human Organization**, v. 59, n. 2, p. 187–197, 2000.
- CONWAY, G. **Regenerating the Green Revolution**. Food for the future: opportunities for a crowded planet. **Anais...2002** Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lah&AN=20033046809&site=ehost-live>>
- CSA BRASIL. **CSA Brasil | Comunidade que Sustenta a Agricultura** CSA Brasil, 2021. Disponível em: <<http://csabrasil.org/csa/>>
- DELIND, L. B.; FERGUSON, A. E. The Relationship of Gender to Community-Supported Agriculture in Michigan. **Human Organization**, v. 58, n. 2, p. 190–201, 1999.
- FAO. **An Introduction to the Basic Concepts of Food Security** Rome Food and Agriculture Organization. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/al936e/al936e.pdf>>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Segurança alimentar e nutricional na América Latina e no Caribe**. Disponível em: <<http://www.fao.org/americas/prioridades/seguridad-alimentaria/pt/>>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Brasil em resumo**. Disponível em: <<http://www.fao.org/portugal/acerca-de/pt/>>.
- FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39, 1981.
- GABRIEL, D. et al. Food production vs. biodiversity: Comparing organic and conventional agriculture. **Journal of Applied Ecology**, v. 50, n. 2, p. 355–364, 2013.

- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2008.
- GLIESSMAN, S. Agroecology: Growing the Roots of Resistance. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, p. 19–31, 2013.
- GLIESSMAN, S. Defining Agroecology. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 42, n. 6, p. 599–600, 2018.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecology: Ecological processes in sustainable agriculture**. California: Lewis Publishers, 1997.
- GOMIERO, T.; PIMENTEL, D.; PAOLETTI, M. G. Environmental impact of different agricultural management practices: Conventional vs. Organic agriculture. **Critical Reviews in Plant Sciences**, v. 30, n. 1–2, p. 95–124, 2011.
- HAIR, J. F. J. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling**. Los Angeles: SAGE Publications, 2014. v. 46
- HAZELL, P. et al. The Future of Small Farms: Trajectories and Policy Priorities. **World Development**, v. 38, n. 10, p. 1349–1361, 2010.
- HAZELL, P. B. R. **The Impact of Agricultural Research on the Poor: A Review of the State of Knowledge**. Cali, CO: CIAT, 2003.
- HENSELER, J. Partial Least Squares Path Modeling. **Advanced Methods for Modeling Markets**, p. 361–381, 2017.
- HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. **Advances in International Marketing**, v. 20, n. May 2014, p. 277–319, 2009.
- HILL, R. J.; FISHBEIN, M.; AJZEN, I. Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research. **Contemporary Sociology**, v. 6, n. 2, p. 244, 1977.
- HINRICHS, C. C. Embeddedness and local food systems: Notes on two types of direct agricultural market. **Journal of Rural Studies**, v. 16, n. 3, p. 295–303, 2000.
- JAROSZ, L. The city in the country: Growing alternative food networks in Metropolitan areas. **Journal of Rural Studies**, v. 24, n. 3, p. 231–244, 2008.
- JARVIS, C. B. et al. A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. **Journal of Consumer Research**, v. 30, n. 2, p. 199–218, 2003.
- JOUZI, Z. et al. Organic Farming and Small-Scale Farmers: Main Opportunities and Challenges. **Ecological Economics**, v. 132, p. 144–154, 2017.
- KING, C. A. Community resilience and contemporary agri-ecological systems: Reconnecting people and food, and people with people. **Systems Research and Behavioral Science**, v. 25, n. 1, p. 111–124, 2008.
- KIRSTEN, J.; SARTORIUS, K. Linking agribusiness and small-scale farmers in developing countries: Is there a new role for contract farming? **Development Southern Africa**, v. 19, n. 4, p. 503–529, 2002.
- KOŁODINSKY, J. P. L. Who leaves the farm; An investigation of community supported agriculture (CSA) farm membership renewals. **Consumer Interests Annual**, p. 46–51, 1997.
- LAM, S. Y. et al. Customer value, satisfaction, loyalty, and switching costs: An illustration from a business-to-business service context. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 32, n. 3, p. 293–311, 2004.
- LAMINE, C. Settling shared uncertainties: Local partnerships between producers and consumers. **Sociologia Ruralis**, v. 45, n. 4, p. 324–345, 2005.
- LEA, E. et al. Farmers' and consumers' beliefs about community-supported agriculture in Australia: A qualitative study. **Ecology of Food and Nutrition**, v. 45, n. 2, p. 61–86, 2006.
- LIN, C. H.; SHER, P. J.; SHIH, H. Y. Past progress and future directions in conceptualizing customer perceived value. **International Journal of Service Industry Management**, v. 16, n. 4, p. 318–336, 2005.
- LOCALHARVEST. **Community Supported Agriculture**. Disponível em: <<http://www.localharvest.org/csa/>>.
- MARIANO, ARI MELO; CRUZ, R. G.; GAITÁN, J. A. **Meta Análises Como Instrumento de Pesquisa : Uma Revisão Sistemática da Bibliografia Aplicada ao Estudo das Alianças**. Congresso Internacional de Administração. **Anais...**2011

- MARIANO, A. M.; SANTOS, M. R. Revisão da Literatura: Apresentação de uma Abordagem Integradora. **AEDEM International Conference**, n. September, p. 427–443, 2017.
- MATZEMBACHER, D. E.; MEIRA, F. B. Sustainability as business strategy in community supported agriculture: Social, environmental and economic benefits for producers and consumers. **British Food Journal**, v. 121, n. 2, p. 616–632, 2019.
- MATZEMBACHER, D. E.; MEIRA, F. B. Mercantilização & contramovimento: agricultura sustentada pela comunidade (CSA): estudo de caso em Minas Gerais, Brasil. **Organizações & Sociedade**, v. 27, n. 94, p. 396–430, 2020.
- MBOW, C. et al. Achieving mitigation and adaptation to climate change through sustainable agroforestry practices in africa. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 6, n. 1, p. 8–14, 2014.
- MIELE, M. Creating Sustainability: The social construction of the market for organic products. n. January 2001, p. 1–189, 2001.
- MOURA, M. R. H. **Sistemas Agroflorestais para Agricultura Familiar: Análise Econômica**. Dissertação – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.
- NGUYEN, Q. et al. Multipurpose agroforestry as a climate change resiliency option for farmers: An example of local adaptation in Vietnam. **Climatic Change**, v. 117, n. 1–2, p. 241–257, 2013.
- NUNNALLY, J. C.; BERNSTEIN, I. **Psychometric Theory**. 3. ed. New York: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages, 1994.
- OSTROM, M. R. Community supported agriculture as an agent of change is it working? **Remaking the North American Food System: Strategies for Sustainability**, n. January, p. 99–120, 2008.
- PETERSEN, P. et al. **LUME: Método de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas**. 1. ed. Rio de Janeiro: AS.PTA - Agricultura Familiar e Agroecologia, 2021.
- PICÓN, A.; CASTRO, I.; ROLDÁN, J. L. The relationship between satisfaction and loyalty: A mediator analysis. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 5, p. 746–751, 2014.
- PIMENTEL, D.; BURGESS, M. An environmental, energetic and economic comparison of organic and conventional farming systems. **Integrated Pest Management: Pesticide Problems, Vol.3**, v. 55, n. 7, p. 141–166, 2014.
- PINGALI, P. L. Green revolution: Impacts, limits, and the path ahead. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 109, n. 31, p. 12302–12308, 2012.
- PRÉVOT, A. C. et al. Routine experiences of nature in cities can increase personal commitment toward biodiversity conservation. **Biological Conservation**, v. 226, n. November 2017, p. 1–8, 2018.
- RAITHEL, S. et al. On the value relevance of customer satisfaction. Multiple drivers and multiple markets. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 40, n. 4, p. 509–525, 2012.
- RAMACHANDRAN NAIR, P. K. et al. Carbon sequestration in agroforestry systems. **Advances in Agronomy**, v. 108, n. C, p. 237–307, 2010.
- RAMÍREZ, P. E.; MARIANO, A. M.; SALAZAR, E. A. Propuesta Metodológica para aplicar modelos de ecuaciones estructurales con PLS: El caso del uso de bases de datos científicas en estudiantes universitarios. **Revista ADMpg Gestão Estratégica**, v. 7, n. 2, p. 133–139, 2014.
- RAYNOLDS, L. T. Re-embedding global agriculture: The international organic and fair trade movements. **Agriculture and Human Values**, v. 17, n. 3, p. 297–309, 2000.
- REDE CSA BRASÍLIA. **CSA no Mundo**. Disponível em: <<http://historiasecxx.blogspot.com.br/2009/10/no-mundo.html>>.
- REGANOLD, J. P.; WACHTER, J. M. Organic agriculture in the twenty-first century. **Nature plants**, v. 2, n. February, p. 15221, 2016.
- RENTING, H.; MARSDEN, T. K.; BANKS, J. Understanding alternative food networks: Exploring the role of short food supply chains in rural development. **Environment and Planning A**, v. 35, n. 3, p. 393–411, 2003.
- RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. Gain more insight from your PLS-SEM results the importance-performance map analysis. **Industrial Management and Data Systems**, v. 116, n. 9, p. 1865–1886, 2016.
- ROBINETT, R. **Sustainable Vs. Conventional Agriculture**. Disponível em:

<<https://you.stonybrook.edu/environment/sustainable-vs-conventional-agriculture/>>.

ROCCA, G. et al. Hipótese Borlaug: Intensificação versus extensificação da agricultura. **Revista Plantio Direto**, v. Setembro/O, p. 22–27, 2010.

SAMOGGIA, A. et al. Community Supported Agriculture Farmers' Perceptions of Management Benefits and Drawbacks. **Sustainability**, v. 11, n. 12, p. 3262, 2019.

SARSTEDT, M.; RINGLE, C. M.; HAIR, J. F. **Handbook of Market Research**. [s.l.: s.n.].

SEUFERT, V.; RAMANKUTTY, N.; FOLEY, J. A. Comparing the yields of organic and conventional agriculture. **Nature**, v. 485, n. 7397, p. 229–232, 2012.

SIRDESHMUKH, D.; SINGH, J.; SABOL, B. Consumer trust, value, and loyalty in relational exchanges. **Journal of Marketing**, v. 66, n. 1, p. 15–37, 2002.

SOUZA, M.; PIÑA-RODRIGUES, F. C. M. Desenvolvimento de espécies arbóreas em safes para recuperação de áreas degradadas na FOD, Paraty, RJ. **Revista Árvore**, v. 37, n. 1, p. 89–98, 2013.

USDA. **Community Supported Agriculture**. Disponível em: <<https://www.nal.usda.gov/afsic/community-supported-agriculture>>.

VAN DER PLOEG, J. D.; JINGZHONG, Y.; SCHNEIDER, S. Rural development through the construction of new, nested, markets: comparative perspectives from China, Brazil and the European Union. **Journal of Peasant Studies**, v. 39, n. 1, p. 133–173, 2012.

VILPOUX, O. F.; GONZAGA, J. F.; PEREIRA, M. W. G. Agrarian reform in the Brazilian Midwest: Difficulties of modernization via conventional or organic production systems. **Land Use Policy**, v. 103, n. February 2020, p. 105327, 2021.

WOODS, T.; ERNST, M.; TROPP, D. Community Supported Agriculture: New models for changing markets. U.S. **Department of Agriculture, Agricultural Marketing Service**, n. April, p. 68, 2017.

ZEITHAML, V. A. Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. **Journal of Marketing**, v. 52, n. 3, p. 2–22, 1988.

ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A. The Behavioral Consequences of Service Quality. **Journal of Marketing**, v. 60, n. 2, p. 31–46, 1996.

ZOLL, F. et al. Individual choice or collective action? Exploring consumer motives for participating in alternative food networks. **International Journal of Consumer Studies**, v. 42, n. 1, p. 101–110, 2018.

APÊNDICE A

21/10/2021 15:51

Percepção do Coagricultor sobre Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA)

Percepção do Coagricultor sobre Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA)

Olá coagricultor ou ex-coagricultor de CSA!

Estamos realizando uma pesquisa sobre a percepção dos coagricultores de Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA), a partir dos diferentes aspectos que compõem/compuseram sua experiência em sua comunidade.

O questionário dura entre 7 a 10 minutos e suas respostas serão tratadas de forma totalmente anônima.

Certifique-se de responder o questionário apenas uma vez e, caso conheça outras pessoas aptas a respondê-lo, nos ajudaria muito se puder divulgá-lo. Todas as perguntas marcadas com asterisco (*) são obrigatórias.

Em caso de dúvidas entre em contato pelo e-mail: nandapagani96@gmail.com

Essa pesquisa faz parte de um Projeto de Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade de Brasília.

Obrigada!

*Obrigatório

1. E-mail *

2. Como você se identifica:

Marcar apenas uma oval.

Mulher cis

Homem cis

Mulher trans

Homem trans

Outro: _____

3. Qual a sua faixa etária? *

Marcar apenas uma oval.

- até 25
- 26 - 35
- 36 - 45
- 46 - 55
- 56 - 65
- mais de 65
- Outro: _____

4. Há quanto tempo faz/fez parte de CSAs? *

Marcar apenas uma oval.

- menos de 1 ano
- entre 1 e 2 anos
- entre 2 e 3 anos
- mais de 3 anos

5. Ainda faz parte de uma CSA? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Nessa seção, foram feitas suposições de percepção que serão respondidas em uma escala de 'concordo totalmente' a 'discordo totalmente'.

IMPORTANTE:

1- Considere comércios locais como: mercados, feiras livres, CEASA, Hortifrútiis , lojas de produtos naturais, entre outros canais de distribuição de sua região.

2 - Sabemos que as Comunidades que Sustentam a Agricultura são tecnologias sociais que escapam da lógica de comércio, porém, optou-se pela comparação, visto que, antes de entrar ou após a evasão, são essas as formas de aquisição de alimentos na cidade.

6. BP1 - Comparado aos comércios locais, a CSA me fornece produtos orgânicos mais frescos *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
 Concordo parcialmente
 Não concordo, nem discordo (neutro)
 Discordo parcialmente
 Discordo totalmente

7. BP2 - Comparado aos comércios locais, a CSA me oferece produtos de melhor qualidade *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
 Concordo parcialmente
 Não concordo, nem discordo (neutro)
 Discordo parcialmente
 Discordo totalmente

8. BP3 - Comparado aos comércios locais, os valores (preços) da CSA são mais razoáveis *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
 Concordo parcialmente
 Não concordo, nem discordo (neutro)
 Discordo parcialmente
 Discordo totalmente

9. BE1 - Comparado aos comércios locais, a CSA me dá um sentimento maior de suporte aos produtores locais *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

10. BE2 - Comparado aos comércios locais, a CSA me dá um sentimento maior de suporte à economia local *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

11. BE3 - Comparado aos comércios locais, a CSA me dá um sentimento maior de contribuição para a sustentabilidade do meio ambiente *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

12. BS1 - Comparado aos comércios locais, a CSA me permite desenvolver um maior senso de comunidade *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

13. BS2 - Eu tenho uma chance maior de conhecer pessoas com os mesmos interesses que os meus em CSAs do que em comércios locais *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

14. BS3 - Eu tenho uma chance maior de interagir com outras pessoas em CSAs do que em comércios locais *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

15. LI1 - Comparado aos comércios locais, a CSA me dá um leque MENOR de escolhas *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

16. LI2 - Comparado aos comércios locais, a CSA me faz a conhecer uma variedade maior de vegetais *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

17. LI3 - Comparado aos comércios locais, a CSA me fornece mais vegetais indesejáveis *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

18. LI4 - Comparado aos comércios locais, há uma MAIOR inconveniência em relação aos horários e pontos de retirada *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

19. RI1 - Comparado aos comércios locais, a QUALIDADE dos produtos de uma CSA é mais incerta *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

20. RI2 - A QUANTIDADE de produtos recebidos na semana é incerta *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

21. SC1 - No geral, estou satisfeito com o meu relacionamento com a CSA.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neuro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

22. SC2 - No geral, ser membro de uma CSA é uma boa escolha.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neuro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

23. SC3 - No geral, os produtos e serviços da CSA atendem às minhas expectativas.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neuro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

24. LC1 - Eu digo coisas positivas sobre a CSA para outras pessoas.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
 Concordo parcialmente
 Não concordo, nem discordo (neuro)
 Discordo parcialmente
 Discordo totalmente

25. LC2 - Eu recomendaria a CSA para aqueles que buscam meu conselho sobre esses assuntos.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
 Concordo parcialmente
 Não concordo, nem discordo (neuro)
 Discordo parcialmente
 Discordo totalmente

26. LC3 - Eu encorajaria amigos e parentes a fazer parte de uma CSA.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
 Concordo parcialmente
 Não concordo, nem discordo (neuro)
 Discordo parcialmente
 Discordo totalmente

27. LC4 - Eu postaria mensagens positivas sobre a CSA nas redes sociais.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

28. LC5 - Pretendo continuar na minha CSA atual.

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo (neutro)
- Discordo parcialmente
- Discordo totalmente

29. Gostaria de deixar registrado algum comentário do que você pensa sobre CSAs? OBS: Pode ser sobre o movimento em geral ou sobre a comunidade que faz parte (sugestões, comentários, reclamações, elogios)

Obrigada pela sua contribuição, ela fará toda a diferença!

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.