



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO COMPORTAMENTO

**Comunidades que sustentam a agricultura (CSA):**

**Análises culturo-comportamentais na transmissão de práticas culturais que preservam  
o meio ambiente e fortalecem a agricultura familiar**

Virgínia Gomes de Caldas Nogueira

Brasília, abril de 2025



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO COMPORTAMENTO

**Comunidades que sustentam a agricultura (CSA):**

**Análises culturo-comportamentais na transmissão de práticas culturais que preservam  
o meio ambiente e fortalecem a agricultura familiar**

Virgínia Gomes de Caldas Nogueira

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Laércia Abreu Vasconcelos

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento, Departamento de Processos Psicológicos Básicos do Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutora em Ciências do Comportamento (Área de concentração: Análise do Comportamento).

Brasília, abril de 2025

Esta tese de Doutorado foi desenvolvida no Grupo de Pesquisa Análise do Comportamento em Fenômenos Culturais do Departamento de Processos Psicológicos Básicos do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento.

**Nota da autora:** Declaro não participar de nenhuma comunidade ou movimento social específico, mas defendo fortemente que toda e qualquer abordagem que amplie a nossa consciência ecológica, estimulando comportamentos pró-sociais e pró-ambientais é vital para o fortalecimento de nossa existência.

**Banca examinadora:**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Laércia Abreu Vasconcelos (PPB/UnB – Presidente)

---

Prof. Dr. Emmanuel Zagury Tourinho (UFPA – Membro Externo)

---

Dr. Ariel de Andrade Molina (CSA Brasil e URGENCI – Membro Externo)

---

Prof. Dr. Jorge Mendes de Oliveira-Castro Neto (UnB – Membro Interno)

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Virgínia Cordeiro Amorim (UFMT – Membro Suplente)

## **Agradecimentos**

Agradeço aos meus pais, Hélio e Helena, que sempre seguraram minha mão e apoiaram minhas lutas. Agradeço a Arthur e Mariana, meus amores até a eternidade, pelo privilégio de ser mãe e de amar além de qualquer limite.

Agradeço ao meu companheiro, Walter, por estar ao meu lado em todos os momentos.

Agradeço ao meu irmão, Ricardo, por estar sempre presente, mesmo morando distante.

Agradeço à professora Laércia Abreu Vasconcelos, pelo cuidado e atenção durante esse percurso, como orientadora tão dedicada. Agradeço ao professor Jorge Oliveira-Castro, ao professor Emmanuel Tourinho e à professora Virgínia Amorim pela inspiração e apoio. Agradeço à professora Fátima Bruno-Faria, minha orientadora no mestrado, pelo estímulo à pesquisa. Agradeço, com muito carinho, a Daniel Oliveira Lima e a todos os demais professores e servidores técnico-administrativos e estagiários da secretaria que atendem ao programa de pós-graduação em Ciências do Comportamento da UnB.

Agradeço a quem me incentivou de verdade a percorrer esse caminho (mas que talvez nem saibam o quanto): Elísio Contini, Marcos Pena, Cristina Arzabe, José Milton, Emerson Alves, Dani Araújo, Werito Melo, Lanna Lima e tantos outros amigos queridos.

*Imagine no possessions  
I wonder if you can  
No need for greed or hunger  
A brotherhood of man  
Imagine all the people  
Sharing all the world  
**John Lennon, 1971***

## Resumo

Nogueira, V. G. C. (2025). *Comunidades que sustentam a agricultura (CSA): Análises culturo-comportamentais na transmissão de práticas culturais que preservam o meio ambiente e fortalecem a agricultura familiar* [Tese de Doutorado, Universidade de Brasília].

As comunidades que sustentam a agricultura (CSAs) têm um papel importante na redução das emissões de carbono no planeta, na promoção da biodiversidade e na reconexão das pessoas com a produção dos alimentos que consomem. A recuperação de áreas degradadas e a produção orgânica ou agroecológica, são parte dos princípios fundamentais de funcionamento das CSAs em todo planeta. O modelo, baseado nos princípios da agricultura agroecológica, economia comunitária e preservação do meio ambiente, se constitui como uma alternativa aos métodos convencionais de produção agrícola. As CSAs são compostas por pequenos agricultores familiares e coagricultores (consumidores) que assumem um compromisso mútuo em torno de princípios preconizados pelas comunidades ao longo de décadas e em vários países. O objetivo geral da tese foi analisar como as práticas culturais relacionadas à preservação do meio ambiente e ao fortalecimento da agricultura familiar são transmitidas e mantidas nas Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs), e como contribuem para a solução de problemas sociais, como a melhoria da saúde de produtores e consumidores, equilíbrio ambiental e renda na agricultura familiar. O Estudo 1 consistiu em um estudo etnográfico para investigar as interações complexas entre as pessoas, o ambiente e seus processos comportamentais. A pesquisa etnográfica, realizada em cinco CSAs do Distrito Federal, utilizou observação participante e entrevistas para coletar dados sobre os sistemas comportamentais nessas comunidades. A análise lexical dos dados coletados, feita com auxílio do software IraMuTeQ e a análise funcional, identificaram padrões de comportamento e valores compartilhados, como a importância da interação, do ambiente, do manejo sustentável, da participação, da preservação e da saúde. O Estudo 2 analisou como práticas culturais, valores e princípios influenciam comportamentos e estabelecem metacontingências que contribuem para a sustentabilidade do sistema. A CSAES Bindu foi estudada como um sistema socioecológico, utilizando o *Social-Ecological System Framework* (SES) de Elinor Ostrom. A pesquisa identificou contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs) em torno de objetivos comuns e individuais, demonstrando que as CSAs oferecem um contexto social que promove valores e práticas relacionadas à alimentação, saúde, meio ambiente e justiça social. As análises funcionais dos relatos verbais revelaram operantes verbais e operações motivadoras que influenciam o engajamento nas CSAs. O Estudo 3 investigou as contingências para a ocorrência de comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde que podem contribuir para o engajamento em CSAs no Brasil. Um questionário online, respondido por consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais, consumidores de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos e membros ativos de CSAs, avaliou a importância, a concordância e a probabilidade de adesão a práticas e valores relacionados às CSAs. Os resultados indicaram que os consumidores de orgânicos e agroecológicos apresentaram maior probabilidade de adesão a uma CSA, e que os membros ativos das CSAs demonstraram um forte compromisso com os princípios e valores das comunidades. Em síntese, a pesquisa demonstrou que as CSAs se configuram como um sistema alimentar que promove a preservação de recursos comuns, a solução de problemas sociais na agricultura familiar e a adoção de práticas alimentares mais sustentáveis. As práticas culturais, os valores e os princípios que regem essas comunidades contribuem para a criação de ambientes que reforçam comportamentos para preservação ambiental, apoio à agricultura familiar e consumo consciente de alimentos. Os resultados da tese podem contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas que promovam comportamentos sustentáveis relacionados à alimentação e

para o desenvolvimento de intervenções comportamentais voltadas para a construção de comunidades resilientes e ecologicamente conscientes. A análise culturo-comportamental das CSAs oferece insights valiosos para a compreensão e promoção de sistemas alimentares alternativos que priorizam a saúde, a justiça social e a sustentabilidade ambiental.

**Palavras-chave:** Ciência culturo-comportamental, análise de sistemas comportamentais, metacontingências, comunidades que sustentam a agricultura.

## Abstract

Nogueira, V. G. C. *Community Supported Agriculture (CSA): Culturo-Behavioral Analyses in the Transmission of Cultural Practices that Preserve the Environment and Strengthen Family Farming* [Doctoral dissertation, University of Brasília].

Community Supported Agriculture (CSAs) play an important role in reducing carbon emissions on the planet, promoting biodiversity, and reconnecting people with the production of the food they consume. The recovery of degraded areas and organic or agroecological production are part of the fundamental operating principles of CSAs worldwide. The model, based on the principles of agroecological agriculture, community economy, and environmental preservation, constitutes an alternative to conventional agricultural production methods. CSAs comprise small family farmers and co-farmers (consumers) who assume a mutual commitment around principles advocated by the communities over decades and in several countries. The general objective of the thesis was to analyze how cultural practices related to environmental preservation and strengthening family farming are transmitted and maintained in Communities Supported Agriculture (CSAs), and how they contribute to the solution of social problems, such as improving the health of producers and consumers, environmental balance, and income in family farming. Study 1 was an ethnographic study investigating the complex interactions between people, the environment, and their behavioral processes. The ethnographic research, conducted in five CSAs in the Federal District, used participant observation and interviews to collect data on the behavioral systems in these communities. Lexical analysis of the collected data, carried out with the help of the IraMuTeQ software, and functional analysis identified patterns of behavior and shared values, such as the importance of interaction, environment, sustainable management, participation, preservation, and health. Study 2 analyzed how cultural practices, values, and principles influence behaviors and establish metacontingencies contributing to the system's sustainability. CSAES Bindu was studied as a socioecological system, using Elinor Ostrom's Social-Ecological System Framework (SES). The research identified intertwined behavioral contingencies (IBCs) around common and individual goals, demonstrating that CSAs provide a social context that promotes values and practices related to food, health, the environment, and social justice. Functional analyses of verbal reports revealed verbal operants and motivational operations that influence engagement in CSAs. Study 3 investigated the contingencies for prosocial, pro-environmental, and pro-health behaviors that may contribute to engagement in CSAs in Brazil. An online questionnaire answered by consumers of conventional non-industrialized natural foods, consumers of organic and/or agroecological foods, and active members of CSAs assessed the importance, agreement, and likelihood of adherence to practices and values related to CSAs. The results indicated that consumers of organic and agroecological foods were more likely to adhere to a CSA, and that active members of CSAs demonstrated a strong commitment to the principles and values of the communities. In summary, the research demonstrates that CSAs are configured as a food system that promotes the preservation of common resources, the solution of social problems in family farming, and the adoption of more sustainable food practices. The cultural practices, values, and principles that govern these communities contribute to creating environments that reinforce behaviors for environmental preservation, support for family farming, and conscious food consumption. The results of the thesis can contribute to the development of public policies that promote sustainable behaviors related to food and to the development of behavioral interventions aimed at building resilient and ecologically conscious communities. The cultural-behavioral analysis of CSAs offers valuable insights for understanding and promoting alternative food systems that prioritize health, social justice, and environmental sustainability.

**Keywords:** Culturo-behavioral science, behavioral systems analysis, metacontingencies, communities that support agriculture.

## Lista de Figuras

Figura 1	Representação do Planejamento Estratégico da Rede Urgenci	28
Figura 2	Princípios CSA Brasil	29
Figura 3	Modelo de Análise e Desenvolvimento Institucional (IAD)	55
Figura 4	Mutirão para Implantação de Horto de Plantas Medicinais	69
Figura 5	Páginas do Instagram da Rede CSA Parahyba e CSA Maranhão	70
Figura 6	Entrevista Durante o Mutirão de Plantio na CSA Aldeia do Altiplano	72
Figura 7	Dendrograma – Análise da Classificação Hierárquica Descendente (CHD)	76
Figura 8	Análise Fatorial Combinatória Gerada a Partir da CHD	78
Figura 9	Localização Geográfica das CSAS do Estudo 1 e das Principais Áreas de Preservação, Conservação e Regeneração do Distrito Federal	102
Figura 10	Sistema Socioecológico CSAES Bindu	106
Figura 11	Metacontingências do Sistema Socioecológico na CSAES Bindu	115
Figura 12	Página do Instagram da CSA Gaspar Martins	120
Figura 13	Página do Instagram da CSA Aldeia do Altiplano	122
Figura 14	Gestora da CSA Aldeia do Altiplano	124
Figura 15	Metacontingências para o Engajamento às CSAs	133
Figura 16	Distribuição de faixas etárias entre perfis de consumo	141
Figura 17	Tempo de Participação em uma CSA	146

## Lista de Tabelas

Tabela 1	Princípios do <i>Teikei</i>	26
Tabela 2	Princípios de Instituições Robustas na Gestão de Recursos Comuns	49
Tabela 3	Publicações Sobre a CSAES Bindu e CSA Aldeia	65
Tabela 4	Conteúdo Informativo Sobre a CSAES Bindu e CSA Aldeia	66
Tabela 5	Observação Participante	71
Tabela 6	Entrevistas	72
Tabela 7	Corpus e Modalidades	74
Tabela 8	Análise Funcional Molar de Relatos Verbais em Pesquisa Etnográfica, Com Termos Destacados pela Classificação Hierárquica Descendente (CHD)	85
Tabela 9	Componentes do SES CSAES Bindu em Análises Funcionais do Sistema	113
Tabela 10	Relatos Selecionados da Gestora da CSA CSAES Bindu	127
Tabela 11	Relatos Selecionados da Gestora da CSA Aldeia do Altiplano	128
Tabela 12	Formação dos Especialistas que Julgaram os Itens do Questionário	137
Tabela 13	Distribuição da Variável Sexo por Perfil de Consumo	141
Tabela 14	Distribuição das Respostas do Survey por Estado, dos Três Perfis de Consumo	142
Tabela 15	Distribuição dos Participantes por Escolaridade e Renda	143
Tabela 16	Práticas Alimentares e a Pandemia de Covid-19	145
Tabela 17	Conhecimento da Existência e Participação em CSAs	145
Tabela 18	Intervalo de Confiança de 95% para itens de 1 a 8 da classe de Comportamentos pró-sociais	149
Tabela 19	Intervalo de Confiança de 95% para os itens de 9 a 13, da classe de comportamentos pró-sociais para aderir (perfis Convencional ou Orgânicos e/ou Agroecológicos) ou para sair (perfil CSA) de uma CSA	153
Tabela 20	Intervalo de Confiança de 95% para classe de Comportamentos Pró-ambientais	157
Tabela 21	Intervalo de Confiança de 95% para os itens de 22 a 24, da classe de Comportamentos Pró-ambientais e Pró-saúde	162
Tabela 22	Intervalo de Confiança de 95% para os itens de 25 a 26 da classe de Comportamentos pró-saúde	164
Tabela 23	Intervalo de Confiança – Comportamentos de Consumo (itens resumidos)	166
Tabela 24	Planejamento de intervenções comportamentais em 4 fases	175

## Lista de Siglas

A	Antecedente
AFNs	Alternative Food Networks / Redes Alimentares Alternativas
ALC	América Latina e Caribe
AMAP	Association Pour Le Maintien d'une Agriculture Paysanne
ASC	Agriculture Supported by the Community
PIB	Produto Interno Bruto
C	Consequência
CBMR	Community-Based Management Regimes for Common Property Resource
CC	Consequência Cultural
CCEs	Contingências Comportamentais Entrelaçadas
CFS	Committee on World Food Security
CIDES	Centro Internacional para o Desenvolvimento Sustentável
CIRAD	La Recherche Agronomique Pour Le Développement
CSA	Community Supported Agriculture / Comunidades que Sustentam a Agricultura
CSA	Climate Smart Agriculture / Agricultura Inteligente para o Clima
CSA	Critical Sources Areas / Áreas de Fontes Críticas
CSAES	Comunidade que Sustenta a Agricultura, Educação e Saúde
COPs	Conferência das Partes
FAP	Functional Analytic Psychotherapy / Psicoterapia Analítica Funcional
FAO	Food and Agriculture Organization / Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
FEMA	Federal Emergency Management Agency
ha	Hectares
IAD	Institutional Analysis and Development Framework
IASC	International Association for the Study of Common
IASCP	International Association for the Study of Common Property
IBCs	Interlocked Behavior Contingencies
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IFPRI	Food Policy Research Institute
ILPF	Integração Lavoura Pecuária Floresta
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change / Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

IPEA	Instituto de Pesquisa de Economia Aplicada
IraMuTeq	Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires
JOAA	Associação Japonesa de Agricultura Orgânica
LSPAs	Local Solidarity-Based Partnerships for Agroecology
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
ONU	United Nations / Organização das Nações Unidas
PA	Produto Agregado
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
R	Resposta
S	Estímulo
RECIPROCO	Relação de Cidadania entre Produtores e Consumidores
SES	Social-Ecological System Framework
TPS	Total Performance System
URGENCI	International Network for Community Supported Agriculture
USDA	United States Department of Agriculture

## Sumário

<b>Introdução</b> .....	17
As Comunidades que Sustentam a Agricultura.....	18
Conceitos de Comportamento Pró-social e Pró-ambiental .....	31
Ciências do Comportamento: A Análise do Comportamento com Três Níveis de Seleção	39
A Gestão de Bens Comuns na Perspectiva de Elinor Ostrom .....	48
Justificativa.....	57
Objetivo Geral e Específicos.....	59
<b>Estudo 1. Sistemas Comportamentais em Comunidades que Sustentam a Agricultura – Uma Pesquisa Etnográfica: A CSAES Bindu</b> .....	61
Participantes .....	64
Materiais e Instrumentos .....	65
Procedimentos .....	67
Observação participante e entrevistas .....	67
Análise e sistematização dos dados coletados .....	73
Análise lexical com apoio do IraMuTeQ.....	73
Análise da Classificação Hierárquica Descendente (CHD).....	75
Análise Fatorial Combinatória (AFC).....	78
<b>Discussão – Estudo 1</b> .....	79
Análise Funcional da CSAES Bindu e CSAs do DF – dos Comportamentos Individuais à Transmissão Cultural .....	81
<b>Estudo 2. Uma Análise Culturo-Comportamental de um Sistema Socioecológico</b> .....	100
Método .....	100
Participantes .....	101
Procedimentos .....	103
Resultados .....	103
Descrição e Análise da CSAES Bindu como Sistema Socioecológico .....	103

Contextos Sociais, Econômicos e Políticos e Ecossistemas Relacionados.....	107
Sistemas de Recursos e Unidades de Recursos.....	108
Sistema de Governança e Atores .....	108
Situações de Ação – Interações e Resultados .....	109
<b>Discussão – Estudo 2</b> .....	110
Análise Culturo-Comportamental de um Sistema Socioecológico .....	110
CCEs e Produtos Agregados.....	118
Meio Cultural e Consequências Culturais Seleccionadoras .....	125
Macrocontingências e Macrocomportamentos em Práticas Agroecológicas .....	131
<b>Estudo 3. Contingências para Ocorrência de Comportamentos Pró-sociais, Pró-ambientais ou Pró-saúde</b> .....	135
Método .....	135
Participantes.....	136
Instrumentos .....	136
Procedimentos.....	139
Resultados .....	140
Dados demográficos .....	140
Análise de Dados .....	146
<b>Discussão – Estudo 3</b> .....	167
<b>Considerações Finais</b> .....	169
<b>Diretrizes para o planejamento de intervenções comportamentais</b> .....	172
<b>Referências</b> .....	181
<b>Apêndices</b> .....	208

Na agricultura, práticas intensivistas têm promovido o uso indiscriminado de agrotóxicos, contribuindo para a degradação dos recursos naturais e para o agravamento dos fatores responsáveis pelo aquecimento global e mudanças climáticas. Movimentos que incentivam práticas sustentáveis na produção de larga escala de alimentos, tem se destacado no cenário brasileiro e mundial, como por exemplo, os sistemas de Integração de Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF), plantio direto, fixação biológica de nitrogênio, recuperação de pastagens degradadas e similares. Entretanto, é preciso considerar que grande parte da diversidade da agricultura brasileira está sob os cuidados do pequeno produtor rural, que ainda encontra dificuldades para acessar assistência técnica especializada e obter acesso à novas tecnologias e metodologias de produção.

As mudanças climáticas, impulsionadas por ações de consumo humano que prejudicam o meio ambiente, representam uma grande ameaça à disponibilidade de água potável e à sobrevivência da humanidade. As populações mais pobres e vulneráveis, com menor capacidade de adaptação, serão as mais prejudicadas, ampliando as desigualdades sociais. Eventos climáticos extremos (i.e., secas, inundações, tempestades), são cada vez mais frequentes e ameaçam a produção agrícola, elevam os preços dos alimentos e colocam em risco a segurança alimentar de milhões de pessoas. Nesse sentido, o que é aparentemente uma pequena iniciativa, ou um pequeno movimento social, pode apresentar resultados de grande impacto socioambiental. Uma Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA) aproxima o pequeno produtor rural, em geral, da agricultura familiar, ao consumidor final, em um circuito curto de comercialização (CCC)<sup>1</sup> de alimentos. Isso contribui para o desenvolvimento da economia local, para a adoção de práticas sustentáveis, para a mudança de comportamentos individuais (em contingências comportamentais) e coletivos (em macrocontingências), e para

---

<sup>1</sup> Embora o termo 'circuito curto de comercialização' (CCC) ainda não possua uma definição unificada no Brasil, o conceito geralmente se refere a sistemas de comercialização de alimentos nos quais há uma relação direta ou com o mínimo de intermediários entre produtores e consumidores. Essa proximidade busca promover uma relação de consumo mais justa e solidária entre as parte (Darolt, 2012; Darolt & Lamine, 2013).

a redução da emissão de gases de efeito estufa, atenuando os efeitos sobre o clima e o ambiente (resultados cumulativos de macrocontingências e produtos agregados em metacontingências).

Essas iniciativas podem ser ampliadas e seus benefícios potencializados se associados ao desenvolvimento de programas de pesquisa e políticas públicas de incentivo que estimulem mudanças comportamentais consistentes entre e intrageracionais (e.g., estabelecimento de novas práticas culturais relacionadas à alimentação). A Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL-ONU), na abordagem Big Push ou Grande Impulso para a sustentabilidade no enfrentamento das armadilhas (i) baixo desenvolvimento econômico, (ii) das desigualdades e da busca por coesão social e (iii) das baixas capacidades institucionais, destaca um importante eixo propositivo. Neste, inclui-se aecoinovação ou o desenvolvimento de capacidades produtivas, gerando postos de trabalho e prosperidade econômica, que levem a políticas públicas de inclusão e de compensação social (Gramkow, 2025).

### **As Comunidades que Sustentam a Agricultura**

Nas últimas décadas, o Brasil se tornou uma grande potência agrícola e o agronegócio brasileiro passou a ocupar lugar de destaque na composição do PIB brasileiro, se caracterizando como um dos maiores produtores de *commodities* do mundo (Telles & Righetto, 2019). Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2024), em 2023, o país movimentou em exportações US\$166,55 bilhões em vendas externas. São resultados que apontam para a pujança da agricultura brasileira, porém é preciso considerar que esses dados se referem especialmente a agricultura de larga escala, em que se destacam os grandes produtores rurais, as grandes corporações do agronegócio e, quase sempre, a monocultura.

Por outro lado, aumentam as reflexões a respeito das práticas agrícolas e dos impactos ambientais que a agricultura unicamente voltada à monocultura pode causar. A agricultura

familiar<sup>2</sup>, geralmente composta por pequenos produtores rurais e caracterizada pelo modo de produção mais diversificado, tem um papel estratégico e fundamental no processo do desenvolvimento rural sustentável do país. Com base nos dados do último censo agropecuário, realizado em 2017, a produção da agricultura familiar alcançou uma receita de R\$106,5 bilhões, representando 23% do total da produção agrícola brasileira. Além disso, a agricultura familiar correspondeu a 77% dos estabelecimentos agropecuários do país naquele ano, ocupando uma área de 80,9 milhões de hectares. Em contraste, os estabelecimentos da agricultura não familiar abrangiam 23% da área total, equivalente a 270,3 milhões de hectares (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2017). Apesar de ter havido uma redução de valores em relação ao levantamento anterior em 2006, os dados demonstram a relevância socioeconômica do pequeno produtor no Brasil, que mantém cerca de 10,1 milhões de pessoas ocupadas.

A agricultura familiar tem procurado diversificar suas atividades produtivas e ampliar os circuitos curtos de comercialização e os arranjos produtivos locais. Produtos e serviços são desenvolvidos para adaptação às novas tendências de consumo, procurando reconectar a agricultura com a natureza e a sustentabilidade (Schneider, 2009). O conceito de sustentabilidade, quando mencionado nesta tese, está relacionado à definição de desenvolvimento sustentável, que é “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades” (Burton, 1987, p. 39). O desenvolvimento sustentável, como um objetivo para o século XXI destaca o importante papel da dimensão ambiental como atributo indissociável da “busca da felicidade”. A sustentabilidade está em sintonia com o princípio da perenidade da vida, com a

---

<sup>2</sup> O conceito de agricultura familiar é delimitado pela Lei 11.326, de 24/07/2006, porém esta tese considera além da definição legal, o papel preponderante da família como estrutura fundamental para a reprodução social, onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados, e que a produção ocorre em um contexto social com valores próprios, que considera a heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil (Savoldi & Cunha, 2010).

permanência das condições de vida, com o compromisso em relação às gerações futuras (Bursztyn & Bursztyn, 2012).

Como alternativa à comoditização dos alimentos, surgem organizações sociais que adotam modelos baseados na economia comunitária, compartilhada ou solidária<sup>3</sup> e que valorizam o relacionamento mais próximo entre produtor e consumidor, com o objetivo de fortalecer os pequenos produtores rurais que, usualmente, adotam como sistema produtivo a agricultura orgânica ou agroecológica.

Em contraposição ao modelo convencional de agricultura, novas formas de associação entre pequenos produtores rurais se desenvolvem, que preconizam princípios da agricultura orgânica e agroecológica e adotam modelos baseados na economia comunitária, valorizando o contato direto com o consumidor, em circuitos curtos de comercialização. Essas novas formas de associação fortalecem a agricultura familiar, tanto no enfrentamento de dificuldades inerentes à atividade, quanto no de outras adversidades, como ocorreu no início da pandemia de Covid-19. Na ocasião, agricultores familiares buscaram alternativas para superar o fechamento dos canais tradicionais de comercialização de alimentos e precisaram encontrar novas formas de distribuição da produção; tendo sido a venda direta ao consumidor uma das formas mais eficazes de escoamento da produção (Nogueira & Marcelino, 2021).

Em 2020, a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e o Centro Internacional para o Desenvolvimento Sustentável (CIDES), realizaram uma reunião com objetivo debater com especialistas novas tendências dos sistemas alimentares na América Latina e o Caribe (ALC), discutindo questões fundamentais levantadas antes da pandemia, bem como sobre os possíveis impactos futuros já previsíveis naquele momento, no

---

<sup>3</sup> Esta tese não pretende aprofundar conceitos relacionados a economia, por esta razão alguns termos são mencionados, pois são importantes no contexto deste estudo. Nesse sentido, de forma resumida, a economia comunitária é uma forma de organização econômica focada no desenvolvimento local, que prioriza as comunidades locais como atores e beneficiários das atividades econômicas locais, promovendo a autossuficiência e renda. A economia compartilhada se concentra em novas formas de acesso e uso de bens e serviços, enquanto a economia solidária é um conceito mais abrangente, que engloba valores éticos e políticos na organização da produção, distribuição e consumo, podendo incluir iniciativas de economia comunitária e, em alguns casos, práticas de economia compartilhada alinhadas com seus princípios. Por exemplo, uma cooperativa de produtores locais (que se caracteriza como economia solidária e comunitária) pode compartilhar equipamentos agrícolas entre seus membros (economia compartilhada) (ver Singer, [2008]; Ferrarini et al., [2018]).

auge da pandemia de Covid-19 (Graziano da Silva et al., 2021). Estava em destaque os efeitos da ação humana sobre o meio ambiente e como o comportamento humano tem sido determinante para destruição ou preservação do planeta.

Os esforços internacionais, concretizados em forma de acordos globais e relatórios de recomendação (e.g., Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em 1972; Eco-92, chamada de Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento, mais conhecida como Cúpula da Terra, em 1992; Rio+10 ou Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada em 2002; Rio+20 conhecida como Conferência da ONU sobre o Desenvolvimento Sustentável em 2012 e as Conferências das Partes – COPs, que deram origem ao Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris), bem como as recomendações do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (Lee et al., 2023), estão contribuindo para mudanças no comportamento individual e coletivo (Bursztyn & Bursztyn, 2012).

O secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU), António Guterres, descreve o Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) como um “atlas do sofrimento humano e uma prova do fracasso da liderança sobre o clima” (ONU, 2022). O relatório destaca que são necessárias ações em três sistemas interconectados e que influenciam um ao outro: clima, sociedade humana e biodiversidade (e.g., a sociedade pode causar prejuízos no clima e na biodiversidade do planeta, extinguindo espécies animais e vegetais).

É preciso encontrar formas de promover mudanças significativas no comportamento humano para preservação (i.e., manter condições e características do ambiente, sem interferência humana) e conservação (i.e., uso sustentável dos recursos naturais que permite o desenvolvimento socioeconômico) do meio ambiente, como forma de reduzir o desequilíbrio ambiental e as desigualdades sociais e econômicas. Nesse sentido, as ciências comportamentais

(e.g., diferentes perspectivas da psicologia como a análise do comportamento, economia, direito) são necessárias para proposição de intervenções e para o desenvolvimento de estratégias que possam cessar ou reverter os efeitos negativos cumulativos (i.e., comportamentos prejudiciais) que o comportamento humano tem provocado ao longo de gerações, e que comprometem, em um futuro muito próximo, a sobrevivência humana na terra.

As soluções para enfrentar as mudanças climáticas e para encorajar comportamentos pró-ambientais (i.e., em favor da proteção ao meio ambiente) e pró-sociais (i.e., em favor de outras pessoas) devem ser multidisciplinares, com destaque para a busca de interdisciplinaridade, envolvendo esforços de diferentes campos do conhecimento (Furtado, 2022).

O Sexto Relatório de Avaliação do IPCC (Lee et al., 2023), menciona a necessidade de estabelecer ações para mudança do comportamento humano como o uso de *nudges*<sup>4</sup> (i.e., economia comportamental), a necessidade do desenvolvimento de programas de educação e informação, de mudanças no estilo de vida e alimentação, normas, regras, leis e políticas públicas como forma de alcançar os objetivos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. O relatório sugere que as instituições devem estimular ou dificultar a adoção de ações, interferir com a criação de regras, normas e convenções que orientem, inibam ou permitam comportamentos e práticas humanas que possam produzir efeitos prejudiciais ou benéficos sobre o clima. O relatório sugere a criação e monitoramento de regras e consequências como princípios de gestão de bens comuns (Ostrom, 1990).

Quando se trata de ações para mitigação e adaptação às mudanças climáticas, temos que compreender o planeta como um todo, formado por partes interconectadas (sociedades, comunidades tradicionais, governos, instituições, empresas, regionais e locais) que constituem

---

<sup>4</sup> Nudges podem ser traduzidos como “cutucadas”. São intervenções verbais que podem influenciar no comportamento de escolha das pessoas. São como abordagens que preservam a liberdade de escolha e visam influenciar as pessoas em uma direção específica, mas também permitem que elas decidam (Ávila & Bianchi., 2015).

um grande macrossistema. Desse modo, os impactos avaliados consideram aspectos relacionados aos efeitos do clima sobre os ecossistemas, a biodiversidade e as comunidades humanas nos níveis global e regional, bem como a capacidade das sociedades em se adaptar às mudanças climáticas atuais e futuras. A interdisciplinaridade é base em teorias da complexidade, trazendo a análise de sistemas, as interações entre as partes, a heterogeneidade e a auto-organização do sistema (Furtado, 2022; Furtado et al., 2015).

O capítulo cinco do Sexto Relatório de Avaliação do IPCC (Lee et al., 2023) trata de questões relacionadas à agricultura, silvicultura, pesca e aquicultura, a capacidade de produção de alimentos, soluções e limites adaptativos possíveis. De maneira geral, sistemas de produção que se fundamentam na preservação do meio ambiente, como por exemplo, a agricultura orgânica ou sistemas integrados de produção (lavoura, pecuária, floresta), já se configuram como recursos ou tecnologias importantes para mitigação e adaptação. Porém, sistemas que se fundamentam em princípios mais amplos de conservação, como a adoção de práticas orgânicas e agroecológicas, são mais eficazes na preservação da biodiversidade animal e vegetal, preservam e mantêm comunidades tradicionais, pequenos agricultores e valoriza o desenvolvimento dos sistemas alimentares locais (Lee et al., 2023).

É nesse contexto de “alerta vermelho” sobre a necessidade de preservação e conservação do meio ambiente para conter os avanços causados pelas mudanças climáticas, que se fortalece no Brasil o que é caracterizado como uma tecnologia social, conhecida como Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA). Uma CSA é um movimento social, uma rede alimentar alternativa, (*Alternative Food Networks* [AFNs]), que se opõe ao sistema convencional de produção de alimentos (Darolt et al., 2016). Essas comunidades se fundamentam em princípios e valores (i.e., que podem ser considerados como variáveis comportamentais que podem descrever contingências; conjunto de regras de comportamento reforçados socialmente ou ainda, como estímulos discriminativos) coletivos que priorizam

sistemas alimentares saudáveis e a preservação do meio ambiente, por meio da adoção de meios de produção agroecológicos (Gazolla & Schneider, 2022). O modelo tradicional da agricultura é comumente relacionado ao uso de insumos químicos e agrotóxicos, desmatamento, uso indiscriminado do solo, que esgota sua capacidade de produção de alimentos, prejudicando o meio ambiente e a saúde de quem produz e de quem consome (Daufenback et al., 2022; Sarpa & Friedrich, 2022).

As CSAs têm um papel importante na redução das emissões de carbono no planeta, na promoção da biodiversidade e na reconexão das pessoas com a produção dos alimentos que consomem. A recuperação de áreas degradadas e a produção sustentável dos alimentos são parte dos princípios fundamentais de funcionamento das CSAs em todo planeta. O modelo, baseado nos princípios da agricultura agroecológica (i.e., e outras escolas, como agricultura orgânica, biológica, natural, biodinâmica, agroflorestas, permacultura e sintrópica), economia comunitária, preservação e conservação do meio ambiente, se constitui em uma alternativa inovadora aos métodos convencionais de produção agrícola. As CSAs são compostas por agricultores familiares e coagricultores (consumidores) que assumem um compromisso mútuo em torno de princípios preconizados pelas comunidades ao longo dos anos, por várias gerações e em diferentes países. As CSA seguem regras específicas que tem como objetivo informar o comportamento esperado na gestão de um bem comum (Ostrom, 1990).

Apesar de não serem muito conhecidas no Brasil, as CSAs existem há décadas no contexto mundial. Suas origens não são claras, mas o que prevalece na literatura é que surgiram no Japão, em sua versão mais aproximada de como funcionam atualmente (Henderson & Van En, 2007; Kondoh, 2015). Relatos indicam que na década de 1960, quando surgiram os primeiros movimentos de incentivo à agricultura orgânica no Japão, um pequeno grupo de mulheres, preocupadas em obter alimentação segura e livre de contaminações para seus

familiares, procuraram produtores que lhes pudessem fornecer, legumes, frutas e verduras livres de agrotóxicos em troca de apoio financeiro (Henderson & Van En, 2007).

Na década de 1970, no Japão, Teruo Ichiraku (1906-1994), filósofo e líder de cooperativas agrícolas, alertou a comunidade sobre os danos à saúde que causariam os produtos químicos e tóxicos utilizados na agricultura convencional. Em 1971, Ichiraku fundou Associação Japonesa de Agricultura Orgânica (JOAA), que uniu consumidores e pequenos produtores por meio do sistema de produção agrícola *Teikei*, termo significa “aliança” ou “parceria”. A palavra *Teikei* caracteriza e se refere a um sistema de produção agrícola alternativo que valoriza a segurança alimentar e a produção orgânica e/ou agroecológica de alimentos, em oposição à industrialização e contaminação ambiental. Para reforçar o movimento *Teikei*, em 1978, foram estabelecidos pela JOAA os “Dez Princípios *Teikei*”, que orientam as práticas agrícolas e as características do relacionamento entre agricultor e consumidor, a formação e manutenção das comunidades (Henderson & Van En, 2007), apresentados na Tabela 1.

O surgimento de comunidades colaborativas semelhantes ao *Teikei* do Japão na Europa, teve a influência do austríaco Rudolf Steiner (1861-1925), filósofo e educador, que incentivava a agricultura biodinâmica e que também foi idealizador da pedagogia *Waldorf*. Outros agentes, com a mesma importância surgiram em seguida, como o suíço Jan Vander Tuin, que iniciou projeto semelhante na Suíça, em que o consumidor financiava os custos de produção e em troca, recebia semanalmente, cestas de produtos orgânicos (Henderson & Van En, 2007). Na década de 1980, Jan Vander Tuin, nos Estados Unidos, em South Egremont (Massachusetts), inspirou agricultores e consumidores a adotar práticas colaborativas na produção e consumo de alimentos.

**Tabela 1***Princípios do Teikei*

Princípios	Descrição
1. Assistência mútua	Visa direcionar os consumidores e produtores para relacionamento mútuo de apoio, com base em uma compreensão compartilhada das necessidades e desejos de cada um
2. Produção pretendida	Orienta os produtores a manter uma produção diversificada de produtos agrícolas e de alta qualidade dentro das capacidades de produção da unidade agrícola, planejando a safra em conjunto com os consumidores
3. Aceitação do produto	Incentiva os consumidores a aceitar os produtos que foram cultivados de acordo com a sazonalidade. A dieta deve depender tanto quanto possível dos produtos fornecidos na época da produção
4. Decisão de preços com benefício mútuo	Incentiva a transparência e uma discussão aberta sobre o custo/benefício da produção de alimentos para produtor e para o coagricultor, ao estabelecer o valor das cestas de produtos
5. Aprofundar amizades: compreensão, respeito e confiança mútuos	Fundamentado no pressuposto de que parcerias duradouras exigem amizades verdadeiras, o princípio do aprofundamento de relações amigáveis incentiva o contato frequente entre os membros e produtores
6. Distribuição própria dos produtos	Incentiva a confiança mútua entre produtor e coagricultores na distribuição dos alimentos produzidos e desencoraja o uso de transportes terceirizados ou intermediários
7. Gestão democrática	O princípio da gestão democrática incentiva tanto o produtor quanto o coagricultor a praticar a democracia na tomada de decisão, com responsabilidades compartilhadas
8. Aprendizagem entre cada grupo	Estimula o desenvolvimento contínuo da amizade e da cultura imaterial, a fim de evitar a tendência de que a parceria entre produtor e consumidor evolua para uma relação exclusivamente comercial
9. Manutenção da escala de grupo apropriada	O tamanho (ou escala) dos grupos de produtores ou consumidores é o que determina a capacidade das práticas estabelecidas, o objetivo do princípio é de manter a escala de grupo adequada (produção e consumo dimensionados conforme número de participantes)
10. Desenvolvimento estável	O princípio do desenvolvimento estável incentiva o esforço contínuo de engajamento na cooperação mútua a fim de alcançar condições satisfatórias para grupos de produtores e consumidores

No mundo, as comunidades que apoiam a agricultura adotam nomes diferentes, mas seguem os mesmos princípios de produção e consumo colaborativos preconizados pelo *Teikei*, com pequenas variações. No Japão, as comunidades são conhecidas como *Teikei*, em Portugal como Rede Portuguesa de Agroecologia Solidária (REGENERAR), anteriormente chamada de Relação de Cidadania entre Produtores e Consumidores (RECIPROCO), na França como *Association Pour Le Maintien d'une Agriculture Paysanne* (AMAP), no Canadá como *Agriculture Supported by the Community* (ASC) e em Cuba e Espanha como Agricultura

*Sostenida por la Comunidad*. Todas elas, de maneira geral, pelo mundo, são conhecidas como Parcerias Locais e Solidárias em Agroecologia (*Local Solidarity-Based Partnerships for Agroecology* [LSPAs])<sup>5</sup> que se caracterizam, na agricultura, como Redes Alimentares Alternativas (*Alternative Food Networks* [AFNs])<sup>6,7</sup>.

É difícil estimar a quantidade de comunidades espalhadas pelo mundo que adotam o modelo de LSPAs, porém o último levantamento feito na Europa em 2015 pela rede *Urgenci*, identificou 2.783 CSAs produzindo alimentos para 474.455 pessoas, porém, incluindo iniciativas na França e Itália, as estimativas alcançam 6.300 CSAs e 1 milhão de pessoas participando como membros das comunidades (Volz et al., 2016). No Brasil, de acordo com informações disponíveis no site da CSA Brasil, existem 300 organismos agrícolas<sup>8</sup>, presentes em quase todos os estados brasileiros.

A rede *Urgenci* é uma organização internacional sem fins lucrativos, fundada em 2006 que atua globalmente em uma associação de direito francês. É uma organização que faz parte do Comitê de Segurança Alimentar Mundial (*Committee on World Food Security* [CFS]) da Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura (*Food and Agriculture Organization of the United Nations* [FAO]), como representante do Grupo Constituinte desde sua criação em 2010 (Urgenci, 2024).

A *Urgenci* se constitui como um grande movimento social, composto por uma rede internacional presente em mais de 40 países, que abrange todas as configurações de LSPAs, das quais as Comunidades que Sustentam a Agricultura (*Community Supported Agriculture* [CSA]) são a forma mais conhecida, agregando atualmente cerca de 1,5 milhão de pessoas pelo mundo. Seu maior objetivo é desenvolver uma rede mundial de parcerias regionais, que

---

<sup>5</sup> Parcerias Locais e Solidárias em Agroecologia - PLSA

<sup>6</sup> <https://hub.urgenci.net/houses/lspa-house/>; <https://www.fao.org/agroecology/database/detail/en/c/1373948/>

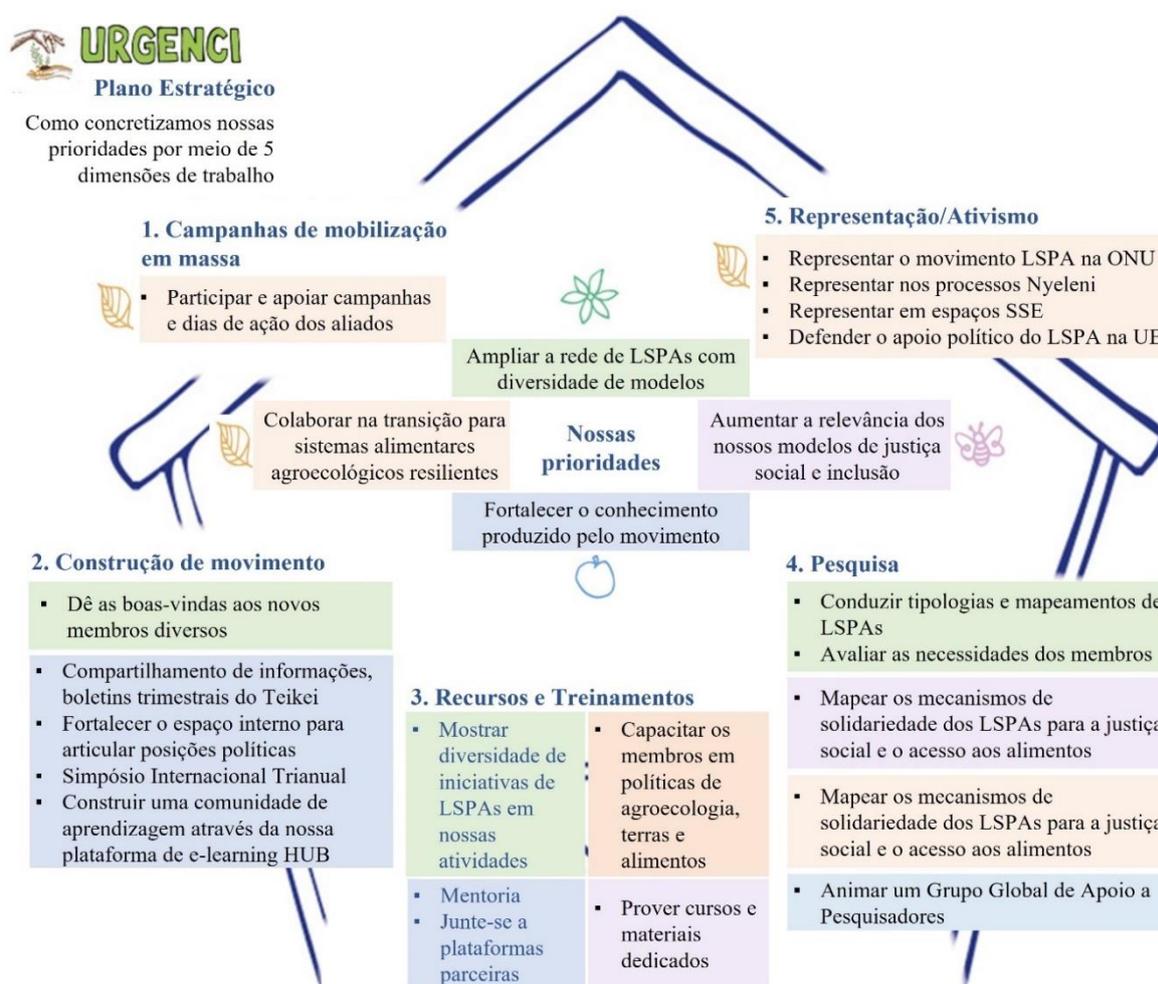
<sup>7</sup> O conceito de Redes Alimentares Alternativas é amplo, heterogêneo e complexo, possui implicações para o desenvolvimento rural e sustentabilidade local. São desenvolvidas para colocar em prática valores éticos e políticos relacionadas à alimentação, em que o alimento é valorizado mais que apenas uma mercadoria de consumo (Brunori, 2007; Edwards, 2016).

<sup>8</sup> Conceito da agricultura de base ecológica e biodinâmica, análogo à Unidade Agrícola.

fortaleça a relação direta entre produtores e consumidores, com base nos princípios da agroecologia<sup>9</sup>, como forma de promover a soberania alimentar, economia solidária e biodiversidade, permitindo o acesso a alimentos frescos, saudáveis e livres de agrotóxicos e meios de subsistência digna para pequenos produtores. Com o objetivo de ampliar o modelo de agricultura apoiada pela comunidade, a Rede Urgenci delineou seu planejamento estratégico conforme representado na Figura 1.

**Figura 1**

*Representação do Planejamento Estratégico da Rede Urgenci*



*Nota.* Esta versão foi traduzida do original, disponível em <https://urgenci.net/our-activities/>

<sup>9</sup> A agroecologia é um paradigma agrícola emergente e um sistema agrícola sustentável, distinto da agricultura industrial ou convencional. Fundamenta-se em princípios ecológicos, com abordagem holística, que pretende integrar as dimensões ambiental, social, econômica e cultural dos agroecossistemas. Dispensa o uso de insumos químicos e agrotóxicos. Vai além de uma ciência e prática, sendo também considerada um movimento social, uma diretriz para políticas públicas e parte do sistema educacional (Leff, 2002; Nodari & Guerra, 2015).

O planejamento estratégico da rede *Urgenci* descreve atividades de: (a) coordenar o compartilhamento de experiências e fortalecer o movimento; (b) fornecer pesquisas, recursos e ferramentas para apoiar a criação de novas redes em diferentes partes do mundo; (c) aumentar a visibilidade das redes, inclusive, representando o movimento LSPA no Comitê de Segurança Alimentar Mundial da ONU, via Mecanismos da Sociedade Civil e Povos Indígenas (MSCPI); (d) ampliar o movimento no mundo, desenvolvendo alianças, locais, regionais, nacionais, internacionais; demonstrar a relevância dos modelos de parceria para justiça social e acesso aos alimentos; (e) incentivar a transição para sistemas alimentares agroecológicos resilientes.

A CSA Brasil, criada em 2011<sup>10</sup> com apoio do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) e vinculada à rede *Urgenci*, é uma associação comunitária sem fins lucrativos que desenvolve projetos agrícolas comunitários. A CSA Brasil supervisiona projetos em rede no país, visando desenvolver comunidades, biodiversidade na agricultura e garantir renda segura para pequenos produtores. Seus princípios são semelhantes aos do *Teikei* e da Rede *Urgenci*.

## Figura 2

### Princípios CSA Brasil



**Nota.** Disponível em: <https://csabrasil.org/csa>.

Tabela 1, princípios do *Teikei*: (i) Assistência mútua; (ii.) Produção pretendida; (iii.) Aceitação do produto; (iv.) Decisão de preços com benefícios mútuos; (v.) Aprofundar amizades; (vi.) Distribuição própria dos produtos; (vii.) Gestão democrática; (viii.) Aprendizagem entre cada grupo; (ix.) Manutenção da escala de grupo apropriada; e (x.) Desenvolvimento estável.

<sup>10</sup> <https://csabrasil.org/csa/sobre/>

A CSA Brasil e CSAs locais oferecem cursos de capacitação para agricultores e coagricultores, com dois módulos (filosófico e prático) de 32 horas/aula, ofertados duas vezes por ano. O curso aborda desde produção à logística e comunicação. CSAs são mobilizadas por movimentos sociais que apoiam responsabilidade social, consumo consciente e sustentabilidade (Grisa et al., 2021). CSAs são parcerias contratuais informais entre agricultores e consumidores (coagricultores) para produção e comercialização de alimentos, com riscos compartilhados. Coagricultores contribuem mensalmente com uma cota financeira e recebem produtos sazonais, participam de atividades coletivas, colaborando na produção ou em "mutirões". Também atuam em gestão, capacitação, eventos e divulgação. Alimentos são entregues semanalmente ou quinzenalmente em "espaços de convivência", onde produtores e coagricultores conversam e fortalecem a rede. Cada CSA tem suas particularidades e formas de funcionamento.

As CSAs são uma forma de tecnologia social baseada na economia solidária, associativa e colaborativa. Tecnologia social deriva de "tecnologia apropriada" e que visa descrever mecanismos para minimizar os prejuízos da adoção das tecnologias convencionais (Dagnino, 2014; Rede CSA Brasília, 2024). Pode ser compreendida como “um conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (Otero & Jardim, 2004, p. 130). Uma tecnologia social é capaz de, em função de um contexto socioeconômico, promover acordos sociais que fortalecem o associativismo, a autogestão e a cooperação voluntária e participativa (Dagnino, 2011).

É comum associar empreendimentos de economia solidária a pequenos negócios urbanos que produzem e comercializam coletivamente bens de consumo como alimentos, vestuário e artesanato, frequentemente com foco em práticas sustentáveis, como em feiras ecológicas (Gaiger & Kuyven, 2019). O Mapeamento Nacional da Economia Solidária no

Brasil, realizado pelo Instituto de Pesquisa de Economia Aplicada (Ipea), agricultores familiares, organizados em cooperativas e associações, afirmaram atuar no espaço rural e urbano simultaneamente, desses, 60% dos empreendimentos de economia solidária, têm a predominância de ocupações tipicamente agrícolas (Gaiger & Kuyven, 2019).

As políticas públicas com foco na agricultura familiar têm contribuído fortemente com (i) a redução da pobreza no campo, (ii) inclusão social e, (iii) aumento e manutenção da renda do meio rural (Schneider, 2022; Gazolla & Schneider 2022). Novas políticas públicas podem ser propostas ou aperfeiçoadas, de forma a incentivar a produção orgânica e agroecológica, circuitos curtos de comercialização e as redes alimentares baseadas em economia solidária, das quais há a participação ativa da sociedade civil. Instituições nacionais e internacionais de pesquisa agropecuária, como o *United States Department of Agriculture* (USDA), o *International Food Policy Research Institute* (IFPRI), a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO), o *Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement* (CIRAD) e diversas universidades, têm conduzido estudos para entender melhor como essa tecnologia social (CSA), baseada nos princípios da economia solidária, pode contribuir para minimizar a insegurança alimentar e preservar o meio ambiente.

### **Conceitos de Comportamento Pró-social e Pró-ambiental**

Nas ciências comportamentais, a partir de diferentes perspectivas teóricas, hipóteses são formuladas e variáveis críticas são destacadas. Na análise do comportamento, Skinner (2014) definiu comportamento social como “o comportamento de duas ou mais pessoas, uma em relação à outra ou em conjunto em relação a um ambiente comum” (p. 297)<sup>11</sup>. A partir de um contexto, as interações entre variáveis dependentes (e.g., comportamentos encobertos ou implícitos e manifestos) e independentes (e.g., ambiente social, físico e biológico), uma análise

---

<sup>11</sup> Social behavior may be defined as the behavior of two or more people with respect to one another or in concert with respect to a common environment (Skinner, 2014, p. 297).

funcional descritiva ou experimental, descreve de classes de respostas e suas relações com diferentes eventos ambientais antecedentes e com função de consequência seletiva. Da engenharia comportamental com o modelo operante, nos anos 2000, observou-se o desenvolvimento da ciência culturo-comportamental. A complexidade de uma organização com departamentos, sistema hierárquico de gestão, sedes em diferentes locais e alto número de componentes é analisada por metacontingências e sistemas comportamentais (e.g., Glenn et al., 2016; McGee & Crowley-Koch, 2021).

Os conceitos de macrocontingência e metacontingência têm se mostrado úteis na compreensão científica de práticas culturais e comportamentos sociais. Há seleção individual no nível operante, em macrocomportamentos e em macrocontingências. Por observação, por controle operante, uma classe de respostas ou linhagem operante pode ser identificada no repertório de milhares de pessoas. Práticas culturais (macrocomportamentos) podem, dessa forma, ser emitidas em uma linhagem operante, uma unidade que congrega suas instâncias passadas, atuais e potenciais, que tem uma origem comum (Andery, 2010).

Na seleção cultural, o conceito de metacontingência é definido pelos culturantes e consequências culturais que selecionam produtos agregados (PAs) resultantes de contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs) (Glenn et al., 2016; Hunter, 2012). Uma linhagem culturo-comportamental está integrada em recorrentes culturantes. O comportamento social aprendido que se ajustar poderá resultar nos PAs esperados, dos quais a sobrevivência de uma organização depende (Glenn et al., 2016; Glenn & Malott, 2024; Malott, 2022).

Fenômenos sociais são eventos que envolvem o comportamento de mais de uma pessoa e que se constituem em interações e nos resultados dessas interações, que tecem uma complexa e entrelaçada rede de contingências (Sampaio & Andery, 2010). O comportamento social é aprendido e moldado pelas suas consequências. A consequência, que deve ter relevância no ambiente social, é emitida geralmente por outra pessoa e também mediada por outros

indivíduos. Essa resposta ao comportamento do outro pode ser positiva (e.g., de aceitação, de elogios) ou aversiva (e.g., de reprovação ou críticas) (Skinner, 2014). Dessa maneira, alguns conceitos são importantes para compreender como o comportamento individual é influenciado pelas interações sociais e como comportamentos sociais são aprendidos e mantidos ao longo de gerações. O comportamento pró-social, altruísmo, cooperação e autocontrole ético são alguns deles (e.g., Almeida et al., 2022).

Eisenberg (1982), na introdução do livro *The Development of Prosocial Behavior*, destaca a variedade de definições sobre o conceito de comportamento pró-social, especialmente como um fenômeno amplamente investigado por diferentes abordagens teóricas. A autora considera que o comportamento pró-social é um comportamento voluntário e intencional que resulta em benefícios para outra pessoa, e é considerado altruísta se ocorre sem que haja benefícios para o indivíduo. Portanto, o comportamento pró-social pode apresentar características de altruísmo, cooperação e autocontrole ético, em uma perspectiva analítico-comportamental.

O altruísmo é um padrão de comportamento aprendido socialmente, em que o indivíduo faz suas escolhas, entre alternativas de menor valor individual, em benefício de outra pessoa. Por outro lado, comportamentos de cooperação social, estão relacionados com padrões de autocontrole e que beneficiam um grupo como um todo (Brown & Rachlin, 1999; Rachlin, 2002, 2019; Rachlin & Locey, 2011). Uma situação de autocontrole se caracteriza por respostas individuais controladas, em uma situação de escolha, com atraso na consequência de maior magnitude. O oposto seriam respostas impulsivas, cuja consequência seria imediata, porém de baixa magnitude (Skinner, 2014). O altruísmo e a cooperação mantêm uma estreita relação entre si, porém a cooperação entre indivíduos está mais relacionada a comportamentos autocontrolados. O altruísmo pode apresentar mecanismos de autocontrole, porém nem todo

ato altruísta é resultado de situações em que o indivíduo apresenta um comportamento autocontrolado (Cunha, 2022; Hanna & Todorov, 2002; Rachlin & Locey, 2011).

O conceito de autocontrole ético, semelhante ao que Rachlin (2002) chamou de altruísmo, se refere a respostas autocontroladas, porém em benefício de um grupo ou cultura, tanto para o momento presente, como para o longo prazo, em que outras gerações poderão se beneficiar de uma resposta (Almeida et al., 2022; Borba et al., 2014, 2017; De Almeida, 2024; De Almeida et al., 2024). O comportamento de autocontrole ético apresenta menores ganhos para o indivíduo (i.e., menor magnitude, menor reforço ou mesmo algum estímulo aversivo em menor grau) e maiores benefícios sociais (i.e., para um grupo ou sociedade) em longo prazo (Borba et al., 2017). Estudos experimentais confirmaram que a consequência cultural para o grupo, selecionou as contingências e influenciou as escolhas individuais, até mesmo em situações em que as respostas eram de menor magnitude para o indivíduo (Costa et al., 2012; Gomes & Tourinho, 2016; Silva et al., 2021).

As ciências comportamentais têm utilizado a Teoria dos Jogos e o jogo Dilema do Prisioneiro como recurso para enriquecer a análise de fenômenos como a cooperação, metacontingências e consequências culturais. Costa et al. (2012) investigaram o efeito de metacontingências e consequências culturais em grupos de estudantes em que o comportamento verbal facilitou a interação entre os participantes, levando-os a um melhor resultado para o grupo, reforçando a ideia de que as consequências culturais podem influenciar o comportamento individual, especialmente quando o comportamento é governado por regras.

Gomes e Tourinho (2016) avaliaram o efeito do aumento da magnitude da consequência individual sobre CCEs que são selecionadas por consequências culturais em um contexto de autocontrole ético. O experimento simulou microculturas expostas a um delineamento específico em que as condições variavam entre a concorrência de contingências operantes e metacontingências; ausência de concorrência e o aumento de magnitude para consequência

individual. O estudo observou a seleção de práticas culturais de autocontrole ético em todas as condições, embora destaque que mais estudos são necessários para observar os efeitos das consequências culturais em benefício de um grupo.

Cunha (2022) investigou fatores que poderiam influenciar a cooperação em um contexto de conflito em interesses individuais e coletivos, analisando a partir da análise do comportamento e da teoria dos jogos. Três estudos tiveram objetivos distintos: (i) analisar a influência das variáveis sociais e consequências culturais sobre a cooperação; (ii) interpretar os resultados utilizando a Teoria dos Jogos e (iii) verificar o efeito da magnitude das recompensas (*payoffs*) sobre a cooperação. Os estudos desenvolvidos na tese confirmaram que os fatores sociais, a magnitude das recompensas (*payoffs*) e a equivalência de ganhos influenciaram a cooperação em situações de conflito de interesses. Segundo Cunha (2022), a cooperação foi observada em todos os experimentos, e a magnitude das recompensas (*payoffs*) pode determinar a escolha de diferentes padrões de cooperação entre os membros do grupo.

O uso inadequado de recursos naturais, observado em comportamentos como o desperdício de água ou descarte de lixo em locais inapropriados refletem uma macrocontingência prejudicial ao meio ambiente, provocada por diversos indivíduos, sem que as contingências que descrevem os comportamentos desses agentes tenham dependência funcional entre si, nem a preocupação em como seu comportamento individual poderá afetar outras pessoas, demonstrando a ausência de autocontrole ético.

Pesquisas sobre o comportamento pró-ambiental, comportamento ecológico, *green behavior*, são conduzidas em áreas tais como as ciências agrárias, ciências da saúde, nutrição, engenharias, psicologia ambiental, comportamento do consumidor ou na perspectiva da psicologia organizacional, cognitiva e na análise do comportamento. Apesar da multidisciplinaridade que envolve o termo ‘comportamento pró-ambiental’, há convergência conceitual de que indique comportamentos que beneficiam o ambiente natural ou a omissão de

comportamentos prejudiciais ao meio ambiente (Lange & Dewitte, 2019). O comportamento pró-ambiental pode ser interpretado como um tipo de comportamento de autocontrole ético, que ocorre, em geral, entre escolhas que beneficiam um indivíduo ou que beneficiam um grupo ou sociedade, pela conservação ou preservação do meio ambiente, essencial para vida.

Cone e Hayes (1977), ao final dos anos 1970, mencionaram que Wohlwill descrevia a psicologia ambiental como uma disciplina emergente, com preocupações voltadas para a degradação do meio ambiente. Em uma revisão bibliográfica, identificaram 128 estudos relacionados a questões ambientais e comportamento humano. Vale destacar que a análise do comportamento aplicada em estudos sobre preservação e conservação do meio ambiente, trata de problemas com validade social e essas pesquisas, precisam ter maior impacto no cenário de políticas públicas (Cone & Hayes, 1977; Fawcett, 1991, 2021).

Sánchez et al. (2019) enfatizaram que as mudanças no clima e os desastres climáticos ameaçam a existência de comunidades humanas no planeta e que é importante analisar os processos de recuperação e adaptação dessas comunidades nesse contexto. A sociedade está mais consciente das evidências e das consequências dos impactos das mudanças climáticas provocadas pelo comportamento humano. Nesse sentido, a comunicação em grupos organizados (i.e., comportamento verbal) tem sido utilizada como uma importante ferramenta para seleção de respostas coordenadas. O contexto envolve um conjunto de estímulos disponíveis a grande número de indivíduos, com eventos que podem assumir diferentes funções e alterar a recorrência de culturantes e seus efeitos sobre o ambiente receptor.

É importante promover repertórios coletivos de “práticas resilientes, não violentas e cooperativas” como forma de se alcançar a sustentabilidade (Alavosius & Mattaini, 2011, p. 4). Os valores sociais devem superar os valores pessoais; a preocupação com os demais e a cooperação, segundo os autores, é o melhor caminho para evitar a degradação ambiental. Ao caracterizar o *nurturing environments* ou ambientes acolhedores para o desenvolvimento de

condições fundamentais para o bem-estar humano, Biglan (2016) descreveu quatro características desses ambientes: (i) minimizam condições tóxicas, (ii) modelam, promovem e reforçam o comportamento pró-social, (iii) limitam influências e oportunidades que promovam o comportamento problemático (e.g., práticas culturais que causam o aquecimento global) e (iv) promovem a flexibilidade psicológica.

Há urgência quanto a estimular mudanças comportamentais para preservação, conservação dos recursos naturais e mitigação das mudanças climáticas. As interações sociais que decorrem das redes relacionais são poderosas para estabelecer novas práticas culturais (Alavosius et al., 2015). Três estratégias são sugeridas pelos autores para provocar mudanças comportamentais necessárias e atenuar os efeitos das mudanças climáticas: (i) estabelecer consequências imediatas para o comportamento individual, visando reduzir o consumo de combustíveis fósseis; (ii) influenciar redes relacionais que motivem a ‘escolha verde’ (*green behavior*) como determinante para consequências benéficas, em longo prazo, para o indivíduo, família e comunidade, relacionando a consequências positivas; (iii) identificar formas de mudar práticas organizacionais, de empresas privadas, com ou sem fins lucrativos, e governo, para estimular a redução do consumo de combustíveis fósseis e outros comportamentos de conservação e preservação relevantes.

Vivemos um momento delicado, em que é necessário identificar os meios pelos quais podemos produzir mudanças concretas para preservação e conservação dos recursos naturais (Lee et al., 2023). Pesquisas empíricas precisam ser sistematizadas e transferidas para formuladores de políticas públicas. A análise do comportamento com seus métodos pode contribuir com intervenções destinadas a reduzir o desperdício e promover práticas sustentáveis de desenvolvimento (Gelino et al., 2021).

As consequências que mantêm o comportamento pró-ambiental ou ecológico não podem ser distintas das decorrentes do consumo de bens e serviços, nos grupos sociais que o

indivíduo esteja inserido (Sandoval-Escobar & Medina, 2015), ou seja, não é determinado apenas por fatores individuais isolados, mas por uma complexa interação entre as práticas de consumo e o contexto social do indivíduo. Ao incentivar o comportamento ecológico é preciso analisar quais são consequências eficazes em vigor para manter comportamentos, em contingências concorrentes de reforçamento. Usar o transporte público pode ter como consequências o desconforto e, adicionalmente, outras variáveis podem indicar a ineficácia desse tipo de deslocamento. É preciso interferir nas consequências utilitárias desse tipo de escolha e ampliar reforços informativos, promover melhorias reais no transporte público e implementar campanhas de valorização junto à comunidade. Estudos demonstram relações simbólicas aversivas que podem ser estabelecidas entre transporte público-pobreza, transporte público-atraso, transporte público-ineficiência (Foxall et al., 2006; Newsome et al., 2021).

Pesquisas anteriores sobre preservação ambiental evidenciaram comportamentos antecedentes caracterizados como alertas, advertências, argumentos e exposição de fatos relacionados aos efeitos nocivos das ações que prejudicam o meio ambiente. Estímulos discriminativos, de caráter informativo apresentam baixo custo e são, geralmente, usados para promover comportamentos específicos de preservação e conservação. Estímulos consequentes foram relatados como *feedbacks*, informações sobre os resultados das ações de economia de energia elétrica, por exemplo (Foxall et al., 2006).

Políticas de incentivo tem apresentado resultados mais consistentes na preservação do meio ambiente que apenas o feedback isoladamente (Foxall et al., 2006). Na economia, pesquisas com *nudges* enfatizam o impacto favorável e de baixo custo dessas estratégias. Assim a interdisciplinaridade é crítica para o desenvolvimento de programas para estimular e manter de comportamentos sustentáveis, com destaque para análise funcional (e.g., contingências, macrocontingências e metacontingências) como ferramenta para o desenvolvimento de estratégias de ação (Rocha & Hunziker, 2020; Tagliabue & Sandaker, 2019).

## **Ciências do Comportamento: A Análise do Comportamento com Três Níveis de Seleção**

Há décadas, várias áreas da ciência têm alertado sobre a necessidade urgente de se cuidar do meio ambiente (e.g., Thompson, 2010). Nos anos 1980, Skinner refletia sobre a responsabilidade pela busca de solução para problemas globais da humanidade (Skinner, 1987b). Nesse contexto, a psicologia tem oferecido contribuições amplas no estudo das interações entre comportamento e ambiente (Todorov, 2012). A Análise do Comportamento, por sua vez, emerge como a ciência que se dedica a desvendar as relações condicionais que moldam o comportamento de indivíduos (e.g., operantes e respondentes) e grupos (Todorov, 2014; Todorov & Henriques, 2013).

Com o foco nas relações ambiente-comportamento, as explicações são multideterminadas com interações contínuas dos diferentes níveis de análise filogenético, ontogenético e cultural. Não só fenômenos comportamentais estáticos, mas sim processos comportamentais dinâmicos com diferentes propriedades temporais que se estendem em cem milhões de anos em uma história de seleção filogenética da espécie humana, em mil anos, em uma história de seleção de práticas culturais de um grupo social, tendo ambas as fontes de seleção, impactos na história de vida do indivíduo, na história de seleção ontogenética, história de aprendizagem do indivíduo (Skinner, 2007; Todorov & Henriques, 2013).

A previsão e controle de um fenômeno comportamental psicológico interage com outras disciplinas como a biologia que é evolucionista e esta, com as muitas psicologias evolucionistas<sup>12</sup> e antropologia, citando apenas alguns dos campos interdisciplinares. A partir de princípios e conceitos comportamentais da análise do comportamento-ambiente com a formulação de leis na explicação de um fenômeno, destaca-se as condições a serem modificadas para resolver problemas individuais ou coletivos observados momento a momento. “Mudanças ontogenéticas do comportamento afetam contingências filogenéticas”

---

<sup>12</sup> “Qualquer biologia é evolucionista e há a biologia evolutiva. A psicologia evolucionista são muitas, incluindo Skinner. O cultural-biológico é tudo junto.” (Eduardo Benedicto Ottoni, Psicologia Experimental, IP USP)

(Skinner, 1969). Relevantes contingências de sobrevivência (filogenia) e contingências de reforçamento (ontogenia) afetam padrões de fala e sensibilidade a estímulos no ambiente. Contingências arranjadas por sistemas religiosos, familiares e de governo afetam práticas culturais (Skinner, 2007).

Um comportamento letal para o indivíduo pode ter fontes filogenéticas e ontogenéticas com sistemas sociais que enaltecem a morte. Um comportamento adverso individual replicado no repertório de centenas de milhares de pessoas pode destruir ecossistemas naturais (e.g., macrocontingências de desmatamento, de descarte inadequado de medicamentos, plásticos poluindo oceanos). Valores propagados em contingências de reforçamento envolvendo declarações verbais podem ser transmitidos em grupos sociais e assumirem a função de eventos evocativos ou de reforço social para práticas culturais que beneficiam o indivíduo e prejudicam o coletivo (e.g., poluição gerada por práticas de consumo de veículos altamente poluentes). A seleção comportamental por consequências, em três níveis de seleção (e.g., filogenia, ontogenia e de práticas culturais) possibilita explicações complexas do comportamento humano, interligadas de forma dinâmica em processos comportamentais que envolvem variação, replicação e transmissão. São respostas inatas, respostas emitidas e práticas culturais recorrentes na interação comportamento-ambiente, em populações e ambientes que mudam.

O comportamento inato e as respostas operantes contribuem para a aptidão comportamental de um indivíduo, dependendo de quão prontamente elas contribuem para a aptidão de uma cultura. (...) Se o ambiente muda, uma resposta inata, uma resposta operante ou uma prática cultural anteriormente apta pode não ser mais útil para a espécie, o indivíduo ou a cultura (Moore, 2018).

No nível filogenético, a unidade de análise é o mecanismo de S-R (estímulo e resposta), em que determinados estímulos eliciam respostas específicas. São como contingências de sobrevivência, que promovem a seleção natural das espécies, em que o ambiente seleciona

características para adaptação do indivíduo. No nível ontogenético, o comportamento é compreendido pela tríplice contingência, que compõe o condicionamento operante, comportamentos específicos e individuais, particulares de um indivíduo, são resultado de sua história de vida. O comportamento é explicado num contexto de A (estímulo antecedente) – R (resposta) – C (consequência). É a consequência, nesse caso, que pode fortalecer, inibir ou extinguir um comportamento. O terceiro nível de seleção por consequências é o nível cultural, que foi impulsionado pelo desenvolvimento do comportamento verbal. Nesse nível se percebe a formação de culturas e práticas culturais selecionadas pelas consequências da interação de vários indivíduos, das contingências individuais de seus participantes, em geral, entrelaçadas.

Em uma perspectiva funcional, ‘antecedentes’ se caracterizam como contextos e circunstâncias anteriores da ocorrência de determinadas respostas ou comportamentos; respostas ou comportamentos expressam a ação de um indivíduo e, ‘consequentes’ são os resultados dessas respostas ou comportamentos (Todorov et al., 2004). Contingências podem ser descritas em enunciados que indicam uma condição “se” uma consequência ambiental, “então”. As contingências evidenciam relações funcionais, sendo sua consequência contingente ao produto resultante da colaboração de um grupo de pessoas e não ao comportamento isolado dos indivíduos (Todorov, 2012). Relações funcionais podem ser evidenciadas por meio de uma análise funcional. Uma análise funcional é a análise das variáveis externas das quais o comportamento é função (Matos, 1999). A variável dependente (VD) é “o efeito para o qual procuramos a causa” e a variável independente são “as causas do comportamento” (Skinner, 2014).

Para uma maior compreensão dos fenômenos comportamentais e culturais, (Glenn et al., 2016) estabeleceram uma terminologia conceitual consistente, para análise culturo-comportamental. Uma metacontingência é “uma relação contingente entre (i) contingências comportamentais entrelaçadas recorrentes tendo um produto agregado (PA) e (ii) eventos ou

condições ambientais selecionadoras” (Glenn et al., 2016, p. 13). A relação contingente se estabelece entre um culturante (Hunter, 2012), que são as contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs) e seus PAs (CCEs → PAs) com consequências selecionadoras [(CCEs → PAs) → CC], (Glenn, 2003; Glenn et al., 2016). Assim observa-se a seleção de PAs específicos, com menor variabilidade do que as CCEs que os produzem (Carvalho et al., 2016).

Uma macrocontingência é o “comportamento operante socialmente aprendido que é observado nos repertórios de muitos membros de um sistema cultural” (Glenn et al., 2016, p. 10). Desse modo, uma macrocontingência é resultado de diversos comportamentos operantes, mobilizados por contingências individuais e/ou entrelaçadas, que geram um efeito cumulativo de relevância social e que podem constituir uma prática cultural. Semelhanças no comportamento operante humano em um grupo social são percebidas quando as mesmas contingências operantes são compartilhadas, como observamos em igrejas, comunidades, famílias, grupos com mesmo posicionamento político ou ideológico. Essas semelhanças caracterizam um macrocomportamento.

Na seleção cultural, em metacontingências, a linhagem culturo-comportamental é o processo de transmissão da cultura entre gerações. Um comportamento é aprendido e transmitido, tornando-se operante para outras pessoas e podendo ser incorporada à CCEs recorrentes em organizações e grupos sociais, em um processo de aprendizagem. A linhagem culturo-comportamental é “a transmissão do comportamento operante em repertórios individuais” (Glenn et al., 2016). E ainda, o conceito de cunha cultural está relacionado a um entrelaçamento único de contingências não recorrentes que contribuem, em evento específico, para mudanças socioculturais de grande impacto para uma sociedade (Glenn et al., 2016; Malott, 2019).

Mattaini (2019) destaca grupos de pesquisa em análise do comportamento, como da Universidade de Nevada, liderado por Ramona Houmanfar, que têm contribuído para integrar

variáveis contextuais, comportamento governado por regras, meio cultural, tradições, valores, sistemas de crenças, na pesquisa aplicada. O autor relata também os numerosos estudos de interpretação e com uso de dados históricos, como os trabalhos desenvolvidos por Maria Malott. É importante compreender quais são as circunstâncias em que ocorrem os fenômenos socioculturais, identificando relações funcionais em metacontingências e macrocontingências. As interações de um grupo ou comunidade podem ser analisadas como sistemas comportamentais, formados por culturantes, tendo eventos ou condições selecionadoras de PAs centrais, (Hunter, 2012). Estímulos, nesse contexto, podem ocorrer por regras organizacionais, normas de conduta, políticas, leis, tradições, entre outras formas de estímulos que são compartilhados por vários indivíduos coletivamente, contribuindo com a manutenção de comportamentos entrelaçados (Sánchez et al., 2019).

Em estudo descritivo sobre a passagem do furacão Maria, em Porto Rico, (Sánchez et al., 2019) identificaram três metacontingências e seus PAs, relacionados a fatores culturais ecológicos, geográficos e psicológicos, bem como das macrocontingências, que estabeleceram um padrão similar de comportamentos naquela sociedade, e com resultados cumulativos de relevância social. As três metacontingências identificadas foram: (i) a aprovação do Congresso dos Estados Unidos para liberação de fundos para ajuda ao território; (ii) a gestão do financiamento federal pelo *Federal Emergency Management Agency* (FEMA) e pelo Governo de Porto Rico e (iii) a destinação de recursos para recuperação da infraestrutura por parte do governo e de organizações não-governamentais. As relações funcionais entre as metacontingências identificadas, tiveram como efeitos produtos agregados sustentáveis para recuperação do território e influenciaram as interações de vários indivíduos, em decorrência dos PAs gerados. As metacontingências modificaram práticas culturais dos porto-riquenhos e seus padrões de cooperação.

Diante dos efeitos dos desastres climáticos destacando a capacidade de resiliência do território de Puerto Rico, após a passagem do furacão Maria, Sánchez et al. (2019) alertaram sobre os impactos que a escassez de recursos e mudanças climáticas podem causar em comunidades e no planeta. Destacam que intervenções em práticas culturais, promovidas pelo estabelecimento de metacontingências e macrocontingências podem promover mudanças sociais positivas e sugerem que preparar as cidades ou comunidades para criação de sistema de ações resilientes pode ser uma alternativa de adaptação aos efeitos do clima.

Ao integrar a análise institucional de (Ostrom, 1990) e a análise culturo-comportamental, Malott e Glenn (2019) descreveram a gestão de recursos comuns, em uma associação de moradores do Lago Michigan (*Delton Crooked Lake Association, DCLA*). A DCLA é uma organização sem fins lucrativos criada na década de 1930, por apropriadores que se preocupavam com a conservação do lago. O objetivo principal da associação é promover o zelo ambiental, apoiando o controle de espécies invasivas e qualquer outra atividade que possa degradar o estado ambiental do lago, bem como, contribuir com políticas governamentais de preservação. As autoras analisaram a gestão desses recursos comuns sob duas perspectivas teóricas: a tragédia dos comuns (Hardin, 1968) e a gestão de bens-comuns (*Common Pool Resources*) (Ostrom, 1990). Para Hardin (1968) a depreciação dos recursos naturais ocorre quando pessoas agem isoladamente, em benefício próprio, na exploração de um recurso natural não renovável e defende que só existem duas formas de protegê-los: privatizar esses recursos ou impor o controle governamental. Diferentemente, para Ostrom (1990) a conservação dos recursos naturais pode ser eficaz por meio da gestão das pessoas que os utilizam e não necessariamente pela privatização ou controle governamental.

Nessa linha de pesquisa, na análise da seleção de diferentes práticas culturais na produção de açaí na Amazônia brasileira, Borba (2019) identificou mudanças em metacontingências, que estabeleceram novas práticas culturais que envolveram as populações

tradicionais ribeirinhas e o consumo de açaí da região. O desenvolvimento socioeconômico local proporcionado pelo lucro do mercado de extração do açaí nos últimos 50 anos, contribuiu para seleção de novas contingências comportamentais entrelaçadas, provocando efeitos cumulativos diversos, como erosão, custos sociais, exclusão das populações tradicionais ribeirinhas e a limitação do acesso ao produto a população de baixa renda.

Em uma recente revisão de literatura sobre sustentabilidade, 50 artigos foram identificados nas principais revistas internacionais da análise do comportamento. Gelino et al. (2021), demonstraram o aumento de interesse sobre o comportamento pró-ambiental, considerando que a análise do comportamento possui uma abordagem metodológica eficaz para explicar e desenvolver mecanismos para estimular práticas sociais para a sustentabilidade. Os autores enfatizaram a extinção de comportamentos problemáticos, que devem ser contidos, cuja prática cultural deveria ser eliminada.

Ainda são escassos os estudos e investigações que utilizam abordagens da psicologia, sobre comportamentos pró-ambientais e/ou pró-sociais na agricultura e mais especificamente, sobre as Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs). A pesquisa sobre os comportamentos de membros de CSAs é um campo emergente, de interesse multidisciplinar, especialmente relacionado às contingências individuais e coletivas para o engajamento nas comunidades, com potencial para contribuir para a sustentabilidade ambiental e a justiça social (Nogueira & Vasconcelos, 2025a).

Jardins comunitários (*Community Gardens*) são um modelo de produção de alimentos semelhante às CSAs. Os jardins comunitários funcionam como hortas comunitárias em que a comunidade local colabora, na produção de alimentos, plantas medicinais ou frutas, compartilhados ou comercializados na região. Utilizando métodos de pesquisa etnográficos e revisão de literatura sobre melhores práticas, Cran (2020), realizaram análise cultural-comportamental integrada à análise do Sistema de Desempenho Total (*Total Performance*

*System* [TPS]) (Brethower, 2002, 2007), para analisar dois jardins comunitários no município de Dallas nos Estados Unidos. Os jardins comunitários têm como objetivo atenuar problemas sociais relevantes, como a insegurança alimentar e o estímulo à produção sustentável de alimentos. Os resultados desse estudo foram apresentados na forma de recomendações baseadas em métodos interdisciplinares que evidenciaram as práticas culturais e variáveis que influenciam na longevidade das hortas comunitárias.

Skinner (1987), em “Porque não estamos agindo para salvar o mundo”<sup>13</sup> considerou que na complexidade do comportamento humano, o homem responde a contingências de reforçamento. Com o controle operante da musculatura vocal, o nascimento da linguagem, práticas culturais evoluíram, a exemplo da ciência e a tecnologia. “A educação emergiu como força dominante na manutenção e transmissão de práticas culturais” (p.14).

Em “O que está errado com a vida cotidiana no mundo ocidental?”<sup>14</sup> Skinner (1987) destacou que o comportamento verbal aumentou a importância da evolução da cultura. O comportamento altruísta pode ser modelado e mantido por contingências de reforçamento, induzido por práticas culturais. E, no campo ético, o que é bom para o indivíduo pode ter consequências adversas para as espécies. A ética contextualista não contém princípios universais e incondicionais. As soluções são construídas de acordo com as consequências do contexto.

No sistema ético skinneriano, a partir do modelo de seleção por consequências, bens éticos são consequências do comportamento que promovem a seleção de comportamentos. A resposta do indivíduo pode resultar em reforços positivos: (i) para o comportamento que o produziu (bens para si) e (ii) para o comportamento dos outros, incluindo a supressão de reforço negativo em situações aversivas. No terceiro tipo de bens éticos, práticas culturais resultam em consequências que as fortalecem (Dittrich & Abib, 2004).

---

<sup>13</sup> Why we are not acting to save the world (Skinner, 1987 – Upon further reflection)

<sup>14</sup> What is wrong with daily life in the Western World? (Skinner, 1987)

A ciência do comportamento sugere que as culturas que enfatizam contingências que reforçam eventos, condições ou valorização de objetos (Mattaini, 2001) tendem a moldar comportamentos de maneira significativa. Em situações de conflito de valores, pode oferecer descrições científicas e empíricas sobre o comportamento dos indivíduos envolvidos, explicando tanto a origem quanto a perpetuação desses comportamentos. Como Skinner (1961, p. 58) afirmou, “O homem se torna uma criatura social somente porque outros homens são partes importantes de seu ambiente”.

Soluções científicas para problemas complexos exigem a integração de conhecimentos em uma abordagem interdisciplinar no planejamento de práticas culturais (Glenn, 2001). Skinner (2014, 1969) argumentou que instituições governamentais, religiões, escolas envolvem tecnologias comportamentais, que são projetadas para influenciar o comportamento das pessoas. As comunidades que sustentam a agricultura são reconhecidas pelas ciências sociais e agrárias como uma tecnologia social, que estabelece e mantém uma prática social específica, com regras e princípios comportamentais próprios. Reforçar e manter comportamentos desejáveis e em benefício da sociedade requer abordagem multidisciplinar em que analistas do comportamento contribuam com a engenharia culturo-comportamental em parcerias com especialistas de outras áreas, com informações contextuais, para solução de problemas sociais e contribuições teórico-metodológicas (Glenn, 2001).

Valores são declarações verbais que especificam reforçadores e atividades que os produzem (McElreath et al., 2005). Valores são padrões de comportamentos desenvolvidos por contingências verbais, incluindo o processo psicoterapêutico. Inspirada no movimento verde e baseada na análise funcional do comportamento, a *Green FAP* é uma abordagem terapêutica que integra valores pessoais, consciência social e práticas ecológicas, buscando como parte da solução de problemas individuais, a construção de bem-estar social e ambiental (Tsai et al., 2011). Entre os valores estão consciência e responsabilidade social, ativismo e altruísmo.

Diante da intensificação de problemas globais, a *Green FAP* cria oportunidades para a declaração de valores, com a ideologia de consciência social, com destaque para ecologias, ambiente, justiça social e não violência (Tsai et al., 2011).

Para Catania (2021) a governança verbal é uma classe de comportamentos de ordem superior com subclasses envolvendo o comportamento verbal. Em um exemplo, a imitação generalizada, uma classe de comportamento de ordem superior, tem suas subclasses com imitações específicas (Newsome & Alavosius, 2011). Hayes et al. (2001) classificam o responder relacional arbitrário a um operante generalizado, identificado em subclasses de molduras relacionais. O estudo do comportamento de valorizar pode ser feito em contingências que possibilitam buscar o significado da linguagem pelas relações do comportamento verbal com eventos antecedentes e consequentes. Operantes verbais são definidos pelas relações funcionais com eventos antecedentes como fontes de privação ou estimulação aversiva e eventos consequentes como o reforço específico como no operante verbal mando. Ou em tatos controlados por estímulos antecedentes, objetos ou condições, com descrições que expandem para o ouvinte a relação com os estímulos tateados (Skinner, 1957).

Em síntese, a análise do comportamento, ao integrar conceitos da biologia evolutiva, da psicologia e das ciências sociais, permite analisar desde comportamentos individuais até práticas culturais complexas, como as observadas em comunidades que sustentam a agricultura.

### **A Gestão de Bens Comuns na Perspectiva de Elinor Ostrom**

Há pouco mais de três décadas, em *Governing the Commons*, Elinor Ostrom (1990) descreveu sete princípios que caracterizam instituições na gestão de recursos comuns (*Common Pool Resources* [CPR]). Além de sete princípios mais abrangentes, um oitavo princípio considera casos mais complexos, como a governança em várias camadas de empresas aninhadas, i.e., regras que garantem a coesão de todas as responsabilidades entre empresas

subsidiárias e uma comunidade, em um funcionamento integrado. Os princípios descrevem regras de convivência e comportamentos esperados para comunidades com objetivos de preservação ambiental e de obtenção de benefícios comunitários, em que cada membro assume responsabilidades específicas. Posteriormente, os princípios foram revistos por Cox et al. (2010), com a concordância da própria autora. A revisão subdividiu os princípios 1, 2 e 4, conforme apresenta a Tabela 2.

Cox et al. (2010) enfatizaram que os princípios revisados não estão concluídos ou completos. Análises e revisões semelhantes, numa abordagem multidisciplinar podem promover avanços nos estudos de gestão dos recursos comuns e servir como uma orientação diagnóstica.

## Tabela 2

### *Princípios de Instituições Robustas na Gestão de Recursos Comuns.*

Princípios	Ostrom (1990)	Cox et al. (2010)
1	Limites claramente definidos	1a - Limites claramente definidos, para usuários e não usuários. 1b - Limites claros do uso dos recursos. Ambiente biofísico amplo.
2	Congruência entre apropriação e regras de provisão e condições locais	2a - Congruência com as condições locais: As regras de apropriação e provisão são congruentes com as condições sociais e ambientais locais. 2b - Apropriação e provisão: Os benefícios obtidos pelos usuários de um recurso comum, conforme determinado pelas regras de apropriação, são proporcionais à quantidade de insumos necessários ao trabalho, material ou dinheiro, conforme determinado pelas regras.
3	Acordos de escolha coletiva	3 - Arranjos de escolha coletiva: a maioria dos indivíduos afetados pelas regras operacionais pode participar das suas modificações.
4	Monitoramento	4a - Monitoramento de usuários: Monitores que prestam contas aos usuários monitoram os níveis de apropriação e provisão dos usuários. 4b - Monitorando o recurso: Monitores que prestam contas aos usuários fiscalizam a condição do recurso.
5	Sanções graduais	Os apropriadores que violam as regras operacionais provavelmente serão alertados com sanções graduais (dependendo da gravidade e do contexto da infração) por outros apropriadores ou membros da comunidade.
6	Mecanismos de solução de conflitos	Os apropriadores e seus oficiais têm acesso rápido a arenas locais para resolver conflitos entre apropriadores ou entre apropriadores e oficiais.

Princípios	Ostrom (1990)	Cox et al. (2010)
7	Reconhecimento mínimo de direitos de organização	Reconhecimento mínimo de direitos de organização: Os direitos dos apropriadores de criar suas próprias instituições não são contestados por autoridades governamentais externas.
8	Empresas aninhadas	As atividades de apropriação, provisão, monitoramento, aplicação, resolução de conflitos e governança são organizadas em várias camadas de empresas aninhadas (organizadas de forma hierárquica).

*Nota.* Adaptado de Ostrom (1990) e Cox et al. (2010).

A ideia de que o ser humano é egoísta e de que prioritariamente pensa apenas em seu próprio benefício, ainda desperta o interesse das ciências comportamentais. Não nos surpreendemos com comportamentos egoístas, mas ainda procuramos investigar quais contingências influenciam algumas pessoas a agir com altruísmo em relação a outras pessoas. Em um mundo que enfrenta desigualdades sociais extremas e problemas ambientais dramáticos, as consequências de comportamentos predominantemente egoístas se destacam e exigem a análise de alternativas para buscar o equilíbrio e mudanças nas relações sociais.

Nesse sentido, Dietz et al. (2002) contestaram a teoria de Hardin (1968) sobre o uso de recursos comuns, argumentando que a premissa de que todos são egoístas, predominante na teoria econômica tradicional, é simplista e não considera a complexidade do comportamento humano. Assim, propuseram uma abordagem complementar à de Hardin, que reconhece a dinâmica complexa do bem comum, envolvendo aspectos históricos, cômicos e trágicos. Especificamente, criticaram a concepção de Hardin sobre propriedade comum, que associava exclusivamente a condições de acesso aberto e à ausência de regras de uso da terra.

Após décadas de pesquisa, foram identificados novos tipos de bens comuns e novas perspectivas teórico-metodológicas. Em 1985, foi realizada uma conferência com especialistas para definir os limites conceituais de alguns dos termos na perspectiva da gestão de recursos comuns. Participaram desta conferência diversos pesquisadores como Daniel W. Bromley<sup>15</sup>,

<sup>15</sup> PhD em economia de recursos naturais, ex-professor de economia aplicada da Universidade de Wisconsin-Madison. Sua pesquisa envolve economia institucional e a explicação dos fundamentos dos direitos de propriedade, recursos naturais e meio ambiente e; ex-presidente do International Association for the Study of the Commons (IASC).

David H. Feeny<sup>16</sup>, Jere L. Gilles<sup>17</sup>, William T. Gladstone<sup>18</sup>, Barbara J. Lausche<sup>19</sup>, Margaret A. McKean<sup>20</sup>, Ronald J. Oakerson<sup>21</sup>, Pauline E. Peters<sup>22</sup>, C. Ford Runge<sup>23</sup>, and James T. Thomson<sup>24</sup> e a própria Elinor Ostrom (Dietz et al., 2002).

Na conferência, definiu-se que um bem público (*public goods*), é algo que todos podem ter acesso, como o conhecimento científico, a paz mundial, a informação disponibilizada por meios de comunicação. Um bem público está disponível para qualquer um e em qualquer lugar. Pode ser um produto ou serviço fornecido à sociedade pelo governo, por um indivíduo ou por uma organização privada. Dietz et al. (2002) exemplificaram que alguns recursos de uso comum desenvolvidos pelo homem são renovados muito rapidamente, uma vez que o uso seja interrompido ou reduzido. Por exemplo, a largura de banda de transmissão de internet, que se caracteriza como um recurso comum e limitado. Se muitas pessoas a utilizam simultaneamente, há prejuízos na velocidade da banda, porém quando a banda é liberada por usuários, a velocidade é estabilizada.

O termo *commons* é utilizado para se referir a uma diversidade de recursos ou instalações, bem como propriedades que envolvem algum acesso compartilhado. Recursos comuns (*Common Pool Resources* [CPRs]) são compartilhados por uma comunidade ou por muitas pessoas, tais como florestas, água, ar, sistemas de irrigação, áreas de pescaria e pastos. São recursos naturais ou instalações de utilidade valiosa, que estão disponíveis para mais de uma pessoa e sujeitas à degradação com uso excessivo. De acordo com (Dietz et al., 2002):

---

<sup>16</sup> PhD em economia, professor emérito de economia e membro do Centro de Economia e Análise de Política da Saúde, Universidade McMaster e ex-presidente do International Association for the Study of the Commons (IASC).

<sup>17</sup> PhD em sociologia do desenvolvimento rural pela Cornell University e integra o Departamento de Sociologia Rural da Universidade de Missouri.

<sup>18</sup> Pesquisador na área florestal.

<sup>19</sup> Advogada ambiental internacional e redatora jurídica especializada em legislação relacionada a áreas protegidas.

<sup>20</sup> Professor pesquisador da Divisão de Ciência e Política Ambiental, Nicholas School of the Environment, Duke University e ex-presidente do International Association for the Study of the Commons (IASC).

<sup>21</sup> Professor emérito do departamento de história e Ciências Políticas de Houghton College, ex-membro do conselho do International Association for the Study of the Commons (IASC).

<sup>22</sup> Pesquisadora associada do Instituto de Desenvolvimento Internacional de Harvard e professora do departamento de Antropologia e ex-membro do Conselho do International Association for the Study of the Commons (IASC).

<sup>23</sup> Professor de economia aplicada e direito da Universidade McKnight.

<sup>24</sup> Pesquisador sênior da Associates in Rural Development (ARD), empresa de consultoria de desenvolvimento em Burlington, Vermont, e Silver Spring, Maryland, EUA e ex-membro do Conselho do International Association for the Study of the Commons (IASC).

São aqueles para os quais a exclusão é cara e o uso de uma pessoa subtrai do que está disponível para outras pessoas (...). Quando nenhum direito de propriedade define quem pode usar um recurso comum e como seus usos são regulamentados, um recurso comum está sob um regime de acesso aberto (p. 18)<sup>25</sup>.

O termo propriedade comum (*Common Property*) se refere a um arranjo na gestão de uma propriedade compartilhada, desenvolvido pelas pessoas que fazem parte de um grupo, dessa forma, não trata da característica de um recurso. E, outro termo importante para gestão de recursos comuns é o de empresa baseada na comunidade (*Community-Based Enterprise*), que define uma comunidade institucionalizada que é regida por regras e princípios comuns que norteiam o comportamento de seus membros. Outros termos discutidos na perspectiva da gestão de recursos comuns têm significado jurídico tais como, propriedade de terra privada (*Private Land Ownership*), ou direitos de propriedade (*Property Rights*) (Dietz et al., 2002).

Na gestão de recursos comuns é comum a preocupação com o que se convencionou chamar de carona, ou *free-rider*. Um usuário assim denominado é alguém que tira proveito do recurso comum, mas que não contribui nem com os custos da extração, tampouco com as regras definidas por um grupo ou comunidade. As regras definidas pelas comunidades regulam as ações das pessoas de forma a garantir a sustentabilidade do uso dos recursos. As regras definem quem pode ter acesso a um recurso, o que pode ser utilizado ou quem participa das decisões (Dietz et al., 2002). As instituições podem ser privadas, de propriedade comum ou de propriedade do governo, de subtipos diversos e de forma híbrida. Por exemplo, uma propriedade governamental gerenciada por uma agência nacional pode compartilhar responsabilidades com um governo estadual, tendo usuários com permissão para acessar, retirar e gerenciar recursos. Uma propriedade de uso comum pode ser restrita a membros de uma

---

<sup>25</sup> Common-pool resources are ones for which exclusion from the resource is costly and one person's use subtracts from what is available to others (...). When no property rights define who can use a common-pool resource and how its uses are regulated, a common-pool resource is under an open-access regime.

comunidade ou cooperativa, bem como a um grupo familiar, em que os usuários gerenciam recursos comuns (Dietz et al., 2002). Segundo Ostrom (1990), o tipo de propriedade não impede que haja cooperação, embora, em alguns casos, possa haver maiores custos de monitoramento e acompanhamento das regras.

O oitavo princípio indicado por Cox et al. (2010) e Ostrom (1990) se refere a instituições ou empresas aninhadas (*nested enterprises*), empresas aglomeradas em várias camadas que atuam especialmente na apropriação, provisão, monitoramento, resolução de conflitos e governança. As pesquisas sobre a gestão e uso de recursos comuns evidenciaram que recursos globais ou locais comuns são analiticamente semelhantes e, também, inter-relacionados. O uso ou depreciação de um recurso no nível local afeta em alguma medida outros recursos do planeta, em grandes distâncias. Problemas ambientais, de preservação do meio ambiente ou de justiça social, em geral, estão inter-relacionados (e.g., tratamento de redes de esgoto, envolve saúde e meio ambiente) (Dietz et al., 2002).

Ostrom (1990) já destacava que comunidades podem funcionar como sistemas adaptativos complexos, que não dependem necessariamente de uma autoridade que fiscalize ou controle o uso dos recursos comuns. Nesse sentido, Rose (2020) apresentou o termo *Community-based Management Regimes for Common Property Resources* (CBMR), que são regimes de gestão de base comunitária para recursos de propriedade comum, com ênfase em instituições e práticas de governança do que em recursos comuns que as sustentam. O termo considera que o físico e o institucional estão entrelaçados e nenhuma parte do meio ambiente no mundo é intocada pela atividade humana. Portanto, a proteção ambiental depende, neste caso, da organização social humana.

Segundo Rose (2020), uma das maiores contribuições de Ostrom e outros pesquisadores que a acompanharam, foi oferecer exemplos de instituições sociais conservacionistas, distantes do que preconizava Hardin (1968), com a Tragédia dos Comuns, ao tratar de problemas do uso

de recursos em locais de acesso aberto, sem regras de acessibilidade estabelecidas. Segundo a autora, o exemplo mais dominante de Hardin, que tratava dos campos medievais, não foram trágicos, mas representavam um conjunto de práticas agrícolas sustentáveis, baseadas na comunidade local, no transcorrer de séculos. A gestão de recursos com base na comunidade pode oferecer modelos para o uso eficiente e sustentável de recursos (Rose, 2020).

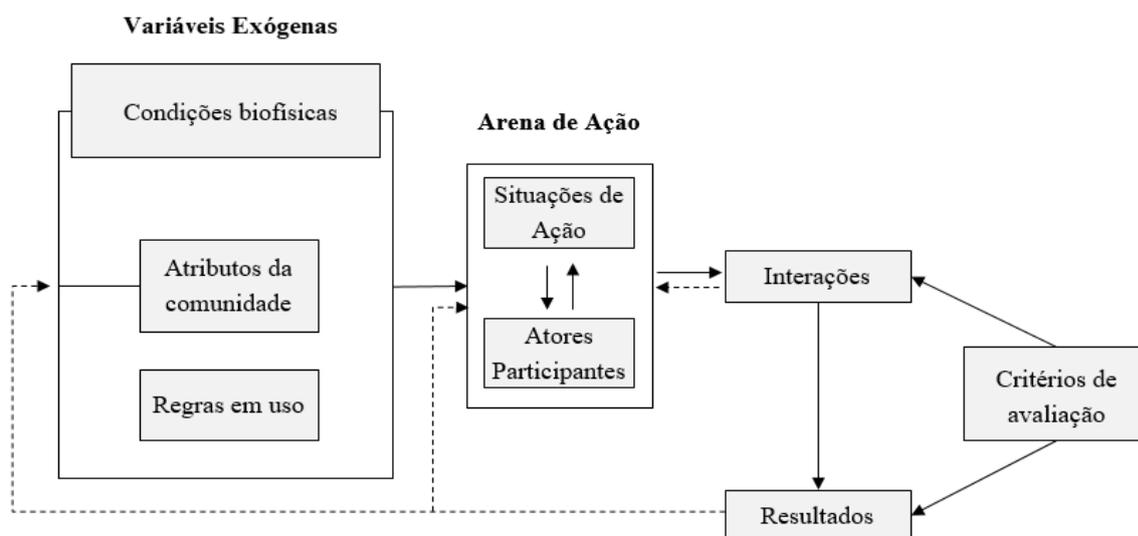
A teoria de Ostrom (1990) sobre a gestão de recursos e bens comuns também recebeu críticas de outros pesquisadores. Heller (2013) apresentou a Tragédia dos *Anti-Comuns* (*Tragedy of the Anticommons*), sustentada por uma tese muito simples, segundo o autor. Significa que quando muitas pessoas possuem partes de alguma coisa, ninguém pode realmente utilizá-la. Se muitos proprietários controlam um único recurso, a cooperação é interrompida, a riqueza desaparece e todos perdem. O autor se apoia em um debate jurídico, que inclui fatores tais como patentes, direitos autorais e licenciamento de telecomunicações e que, por esse viés, a privatização de um bem comum pode curar a tragédia do desperdício do uso excessivo; mas também pode, inadvertidamente, desencadear o oposto, transformar em recursos que ninguém poderia usar.

Rose (2020) enfatizou que o conceito de bens comuns em regimes limitados são centrais para o trabalho de Ostrom, como nos regimes de acesso aberto. Segundo Dietz et al. (2002), diante dos desafios globais para reverter os danos causados pelas mudanças climáticas, pela perda da biodiversidade, pela destruição da camada de ozônio e outros impactos ao meio ambiente, é importante encontrar novas formas para gerenciar os bens comuns. A definição dos princípios e as reflexões sobre a delimitação teórica e prática dos conceitos relacionados à gestão de recursos comuns, levaram Ostrom e colaboradores a desenvolver modelos que demonstram o comportamento dos indivíduos engajados em tais arranjos e que também auxiliassem na compreensão do funcionamento dos grupos e comunidades envolvidas, bem como na gestão dos recursos comuns dos quais se beneficiam.

O Modelo de Análise e Desenvolvimento Institucional (*Institutional Analysis and Development Framework* [IAD]) foi proposto por Ostrom e colaboradores, para demonstrar como regras afetam o comportamento dos indivíduos e geram resultados na utilização de recursos comuns explicando o comportamento observado em laboratório e em campo (Kiser & Ostrom, 1982; Ostrom, 1990, 2011; Ostrom et al., 1994). O IAD, representado na Figura 3, é composto por elementos que descrevem a dinâmica do funcionamento de instituições, i.e., dos indivíduos em uma dada situação de utilização de recursos comuns.

**Figura 3**

*Modelo de Análise e Desenvolvimento Institucional (IAD)*



*Nota.*

Fonte: Ostrom et al. (1994).

O IAD se fundamenta na teoria dos jogos não cooperativos (*non-cooperative game theory*) que ajuda a sistematizar pesquisas com fatores derivados do mundo físico e cultural, governado por regras (Ostrom et al., 1994). O modelo se desenvolveu, incorporando ajustes ao longo dos anos, como um instrumento para análise de empresas e economias públicas que auxilia na compreensão de sistemas socioecológicos (McGinnis, 2011). Colding e Barthel

(2019), assim como outros autores, contribuíram para o enriquecimento teórico do IAD e evolução de outros modelos inspirados pelo trabalho seminal de Ostrom e colaboradores. Com a evolução do modelo e diante da necessidade de analisar e descrever sistemas com interações socioecológicas específicas, Ostrom apresentou uma representação em multicamadas de uma estrutura para análise de sistemas socioecológicos (*Social-Ecological System Framework* [SES]) (Ostrom, 2007). O SES, segundo a autora deve evoluir a partir de novas pesquisas para identificar (i) padrões de interações e resultados relacionados ao uso de recursos geridos por um conjunto de regras de governança em um ambiente tecnológico, socioeconômico e político específico; (ii) possibilidades de desenvolvimento do sistema, com ou sem recursos financeiros ou regras e (iii) a robustez da configuração do sistema socioecológico (Ostrom, 2007). Revisado por McGinnis e Ostrom (2014), o SES descreve uma estrutura com múltiplos níveis de análise, com categorias e subdivisões.

Segundo Marshall (2015, p. 881), o SES “foi desenvolvido para apoiar a comunicação entre as múltiplas disciplinas relacionadas com o fornecimento sustentável e/ou apropriação de recursos comuns (CPRs)”. A estrutura multicamadas ou multinível permite organizar variáveis de forma agrupada, melhorando a compreensão de como podem ser afetadas por ambientes socioeconômicos, políticos e ecológicos de que fazem parte (Ostrom, 2007). O SES tem sido utilizado para compreender sistemas inseridos em um contexto socioecológico e em estudos sobre sistemas e cadeias alimentares (Allen & Prospero, 2016; Marshall, 2015; Scaramuzzi et al., 2021; Vallejo-Rojas et al., 2016).

Associar uma interpretação comportamental a abordagens multidisciplinares favorece a análise de práticas culturais em comunidades e grupos que possuem objetivos compartilhados, especialmente para planejar intervenções em larga escala, para adaptação à novas condições ambientais ou em busca de mudanças comportamentais futuras, em benefício da sociedade (Almeida et al., 2022; Borba, 2019; Carvalho et al., 2017; Cran, 2020; Cran et al.,

2023; Fava & Vasconcelos, 2017; Kill, 2016; Malott & Glenn, 2019b; Sánchez et al., 2019; Soares et al., 2018; Vasconcelos, 2023). Desse modo, a interpretação do sistema socioecológico e a análise das práticas culturais envolvidas na preservação de recursos comuns e no apoio socioeconômico à agricultura familiar, são medidas que se complementam e auxiliam no desenvolvimento de estratégias para aprimoramento de sistemas alimentares mais saudáveis e geração de renda para o pequeno produtor local.

### **Justificativa**

Foxall et al. (2006) afirmam que para desenvolver estratégias eficientes para preservação do meio ambiente, é preciso identificar quais variáveis influenciam a adoção de comportamentos pró-ambientais ou não ecológicos, ou seja, que consequências, em uma perspectiva operante, mantêm comportamentos de preservação ou comportamentos prejudiciais ao meio ambiente. Ao identificar os reforçadores, é possível desenvolver estratégias de incentivo à preservação, regeneração ou conservação ou reforçadores que desencorajam a degradação.

Consistente com Foxall et al. (2006), Sandoval-Escobar e Medina (2015) observaram a importância de identificar fatores que mantêm o comportamento não ecológico, e as condições ambientais críticas para manutenção do comportamento de preservação do meio ambiente, isto é, a identificação das consequências que mantêm o comportamento de preservação ambiental. Os autores salientam que dois aspectos se destacam na compreensão do comportamento não ambiental: o imediatismo das consequências e a relação de consequências individuais, que produzem comportamento e macrocontingências prejudiciais à humanidade.

O efeito cumulativo do comportamento de agricultores que utilizam práticas agrícolas inadequadas, com uso exacerbado de insumos químicos e produtos tóxicos que contaminam o solo e a água, causam prejuízos a outros agricultores em regiões próximas e a todo ecossistema

da região. Um exemplo clássico de um macrocomportamento na agricultura convencional ocorre com a pulverização de uma lavoura, utilizando inseticidas para exterminar pragas, mas que também elimina abelhas e outros insetos que são essenciais no desenvolvimento de qualquer cultura (e.g., polinização) e no controle de outras pragas. Adicionalmente, o consumo de alimentos prejudiciais à saúde, sobrecarrega o sistema de saúde (e.g., obesidade, doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes), reduz a qualidade e expectativa de vida das pessoas. Como alternativas às práticas prejudiciais ao meio ambiente e à saúde, é possível que as regras, princípios e valores das CSAs, contribuam com o engajamento de membros em busca de grupos que apresentem padrões convergentes de produção e consumo de alimentos.

A cultura evolui quando práticas que se originaram dessa maneira contribuem para o sucesso de um grupo praticante em solucionar os seus problemas. É o efeito sobre o grupo e não as consequências reforçadoras para seus membros individuais, o responsável pela evolução da cultura (Skinner, 1981, p. 502)<sup>26</sup>.

Diante dos dilemas das sociedades, a ciência do comportamento aplicada deve fornecer justificativas para inspirar a pesquisa comportamental básica a explorar questões sociais relevantes para solução de problemas, ampliando suas práticas metodológicas (Fawcett, 1991, 2021; Fawcett et al., 1980; Hantula, 2019). Dixon et al. (2018) argumentaram que a ciência do comportamento ainda não conseguiu de forma mais ampla, transformar os avanços teóricos e experimentais em tecnologias aplicadas, que possam provocar mudanças significativas no comportamento para a solução de problemas sociais, porém, destacam avanços em tecnologias aplicadas por cientistas do comportamento, como *Good Behavior Game*, que utiliza o delineamento de contingências para reduzir comportamentos inadequados e promover comportamentos sociais positivos em sala de aula. Pesquisas recentes têm tido sucesso em aproximar a análise do comportamento da pesquisa aplicada, com proposições e influência

---

<sup>26</sup> A culture evolves when practices originating in this way contribute to the success of the practicing group in solving its problems. It is the effect on the group, not the reinforcing consequences for individual members, which is responsible for the evolution of the culture.

direta em normas reguladoras (Fava & Vasconcelos, 2017; Freitas Lemos et al., 2019; J. M. D. Oliveira, 2018).

Este trabalho se caracteriza como estudo exploratório e descritivo realizado com a utilização de diferentes métodos e procedimentos de coleta e análise de dados, que favorecem a investigação de fatores que influenciam práticas culturais de consumo relacionados a comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde. Neste contexto, os estudos desenvolvidos permitiram a identificação de variáveis e processos comportamentais que possibilitaram o desenvolvimento de análises funcionais mais amplas, a identificação de contingências comportamentais individuais e análises no campo da Ciência Culturo-comportamental (Carvalho et al., 2017; Cran, 2020; Cran et al., 2023; Glenn & Malott, 2024). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília – CEP/CHS, sob parecer nº 6.256.491. Todas as fotografias apresentadas contam com autorizações dos participantes.

### **Objetivo Geral e Específicos**

O objetivo geral foi analisar práticas culturais e sua transmissão em Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs) na preservação de recursos comuns, relacionados à dieta e sistemas alimentares, bem como na solução de problemas sociais na agricultura familiar. Como objetivos específicos, (i) identificou contingências individuais, padrões de comportamento, relações funcionais e fatores que influenciam no engajamento de membros nas comunidades (Estudo 1); (ii) investigou como práticas culturais, valores, princípios influenciam os comportamentos e estabelecem metacontingências que podem explicar relações funcionais entre CCEs, PAs e CCs em um Sistema Socioecológico (Estudo 2); e (iii) investigou (Survey) as contingências para ocorrência de comportamentos pró-sociais, pró-ambientais ou pró-saúde que podem contribuir para o engajamento em CSAs no Brasil (Estudo 3).

Este trabalho buscou aprofundar a compreensão dos mecanismos comportamentais e culturais que impulsionam o engajamento em Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs), identificando os fatores que estimulam a participação ativa de seus membros. A partir da análise das interações entre comportamentos individuais e coletivos e das práticas culturais, espera-se contribuir para o (a) desenvolvimento de políticas públicas que promovam comportamentos sustentáveis relacionados à alimentação, em diferentes redes alimentares alternativas comprometidas com a preservação ambiental e da biodiversidade e, (b) para o desenvolvimento de intervenções comportamentais voltadas para a construção de comunidades resilientes e ecologicamente conscientes.

## **Estudo 1. Sistemas Comportamentais em Comunidades que Sustentam a Agricultura – Uma Pesquisa Etnográfica: A CSAES Bindu**

O delineamento da pesquisa etnográfica descritiva contou com: (i) revisão sistemática de literatura (Nogueira & Vasconcelos, 2025a); (ii) pesquisa documental em mídias das CSAs selecionadas; (iii) observação das atividades desenvolvidas pelas CSAs; e (iv) entrevistas semiestruturadas. As análises desenvolvidas descreveram relações funcionais entre padrões de comportamentos nas comunidades e variáveis ambientais que contribuíram para a aquisição e manutenção de comportamentos verbais com variáveis que contribuem para a sobrevivência das CSAs. Práticas culturais recorrentes, com resultados específicos previstos foram identificadas, destacando padrões de cooperação em metacontingências.

A pesquisa etnográfica é amplamente adotada nas ciências sociais, especialmente quando as investigações têm como foco o estudo da cultura e do comportamento de grupos sociais. A observação participante, entrevistas em profundidade, análise de documentos ou levantamentos tipo *surveys* são alguns dos procedimentos realizados de forma sistemática em pesquisas etnográficas com o objetivo de descrever e analisar comportamentos e a evolução cultural de grupos ou comunidades, considerando seu ambiente natural (Carvalho et al., 2017; Fusch et al., 2017; Mattos & Castro, 2011; Sato & Souza, 2001).

As pesquisas experimentais em análise do comportamento produzem resultados quantitativos, obtidos com o rigor e controle metodológico do ambiente experimental, no entanto, reconhecendo a complexidade do ambiente natural e do comportamento de grupos, este estudo desenvolveu uma estratégia diferente para compreender essa realidade (Todorov, 2009).

O desafio de estudos translacionais é levar a aplicação dos princípios básicos desenvolvidos em condições experimentais para interpretação, análise e intervenções para

solução de problemas socialmente relevantes (Biglan & Glenn, 2013; Hackenberg, 2018; Lerman, 2003; Mace & Critchfield, 2010).

A intervenção deve ser aplicada, comportamental, analítica, tecnológica, conceitualmente sistemática, eficaz e adequada para generalização. Aplicada, refere-se à significância social do comportamento alvo; comportamental, aborda a natureza da variável dependente; analítica, é um requisito para determinar relações funcionais plausíveis; tecnológica, requer descrições precisas; conceitualmente sistemática, exige uma base coerente em princípios comportamentais conhecidos; eficaz, aborda a necessidade de consequências praticamente valiosas das intervenções (tamanho e qualidade), e generalidade, é um requisito para mudança que dura ao longo do tempo e em situações relevantes. Quando esses requisitos são atendidos; uma intervenção pode ser razoavelmente denominada análise comportamental aplicada e avaliada por seus méritos, com preocupação apropriada para validade social (Carvalho et al., 2017, p. 70)<sup>27</sup>.

Nesse sentido, inicialmente, foi desenvolvida uma ampla revisão sistemática da literatura sobre Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs), com o objetivo de identificar estudos que investigaram os padrões comportamentais de seus membros (Nogueira & Vasconcelos, 2025a). Especificamente, buscou-se pesquisas relacionadas a comportamentos pró-ambientais, pró-sociais ou motivados por preocupações com a saúde. A metodologia seguiu o protocolo PRISMA, realizando uma busca em bases de dados por artigos revisados por pares publicados nos últimos cinco anos que tratassem especificamente de CSAs no título

---

<sup>27</sup> The intervention must be applied, behavioral, analytic, technological, conceptually systematic, effective and suited for generalization. Applied refers to the social significance of the targeted behavior; behavioral addresses the nature of the dependent variable; analytic is a requirement for determining plausible functional relations; technological requires precise descriptions; conceptually systematic demands a coherent grounding in known behavioral principles; effective addresses the need for practically valuable consequences of the interventions (size and quality), and generality is a requirement for change that lasts over time and across relevant situations. When these requirements are met; an intervention can reasonably be termed applied behavior analysis and assessed on its merits, with appropriate concern for social validity.

ou assunto. O processo de seleção envolveu triagem e avaliação de critérios de inclusão e exclusão, resultando em 32 artigos incluídos na revisão.

O interesse por identificar padrões de comportamento dos membros de uma CSA permeia as ciências sociais aplicadas, ciências humanas, ciências agrárias (e ciências ambientais) e ciências da saúde. Os comportamentos investigados foram relacionados a: (i) práticas de solidariedade, consciência e consumo colaborativo relacionados à alimentação e produção/cultivo de alimentos (Standal & Westskog, 2022; Stehrenberger & Schneider, 2023); (ii) valores e princípios para adesão a uma CSA (Diekmann & Theuvsen, 2019b; Kondo, 2021); (iii) participação em sistemas alimentares baseados na cooperação (Kurtsal & Viaggi, 2020; Slavuj Borčić, 2020); (iv) ações de apoio socioeconômico e ambiental, práticas de sustentabilidade, cidadania/civismo, comportamentos de aversão à desigualdade e preferências de risco (Bernard et al., 2020; Matzembacher & Meira, 2019; Medici et al., 2021; Opitz et al., 2019; Savarese et al., 2020; Schoolman et al., 2021; R. T. Souza, 2020; Yu et al., 2019; Zhao & Yue, 2020); (v) estabelecimento de relações de confiança e proximidade social entre agricultores e consumidores (Gugerell et al., 2021; Zoll et al., 2023); (vi) capacidade de adaptação, autogestão dos alimentos e consumo relacionado à saúde e bem-estar (Birtalan et al., 2020, 2021); (vii) preferências de consumo no contexto de uma CSA (Gumirakiza & Milliner, 2022); (viii) comportamentos e evolução cultural em diferentes países e diferentes regiões de um país (Galt, Bradley, et al., 2019; Samoggia et al., 2019); (ix) interesse em participar ou fatores que promovam ou dificultam a retenção de associados (Diekmann & Theuvsen, 2019a; Galt, Bradley, et al., 2019; Galt et al., 2018; Galt, Kim, et al., 2019; Gugerell et al., 2021; Morgan et al., 2018; Pisarn et al., 2020; Rossi & Woods, 2020; Si et al., 2020; Witzling et al., 2020; Zoll et al., 2018) e (x) influência do cônjuge na adesão a uma CSA (Birtalan et al., 2020).

Os principais resultados da revisão indicam que, embora os estudos de psicologia sobre os padrões de comportamento de membros da CSA sejam raros, desperta interesse em outras áreas da ciência, como Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Ciências Agrárias, Ciências da Saúde e Ciências Ambientais.

Este estudo, embora não tenha como objetivo propor intervenções diretas, busca oferecer uma interpretação das relações entre os grupos de uma população consumidora de alimentos, nas Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs). Essa interpretação, fundamentada em análises culturo-comportamentais, contribui para o avanço do conhecimento sobre o funcionamento das CSAs e pode subsidiar futuras pesquisas, intervenções e estratégias de divulgação sobre o tema (Pritchett et al., 2022).

## **Participantes**

Foram entrevistados gestores de cinco CSAs do DF: CSAES Bindu, Aldeia do Altiplano, Mulheres do Cerrado, Aconchego e Gaspar Martins. A CSAES Bindu foi escolhida para uma análise aprofundada, utilizando o *Social-Ecological System Framework* (SES) proposto por Elinor Ostrom, (i) por ter sido estruturada há mais de 10 anos; (ii) por contribuir atualmente com a implantação de outras CSAs no Brasil e América Latina; (iii) por incluir como missão a implantação de hortos medicinais e jardins comunitários em seus projetos; (iv) por apresentar uma evolução cultural da concepção de CSA, tornando-se uma CSA voltada para educação e saúde integrativa e; também, (v) por ser uma amostra selecionada por conveniência.

As CSAs Aldeia do Altiplano, Mulheres do Cerrado, Aconchego e Gaspar Martins participaram da pesquisa por suas inter-relações com a CSAES Bindu e com a rede CSA Brasil. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## Materiais e Instrumentos

Documentos públicos sobre a formação de CSAs, controle financeiro e de produção, comunicação, princípios e valores estão disponíveis na página da Web da CSA Brasília<sup>28</sup>. Também foram consultadas publicações nas páginas do Instagram das CSAs participantes<sup>29, 30, 31, 32, 33</sup>. Artigos publicados em periódicos nacionais sobre a CSAES Bindu e CSA Aldeia do Altiplano foram identificados e analisados. A Tabela 3 relaciona os estudos identificados.

### Tabela 3

#### *Publicações Sobre a CSAES Bindu e CSA Aldeia*

Título	Autores	Periódico
Hortos agroflorestais medicinais biodinâmicos para produção de insumos farmacêuticos ativos vegetais na Secretaria de Estado de Saúde do DF	Sepúlveda et al., 2023	Revista Brasileira de Agroecologia
Hortos agroflorestais medicinais biodinâmicos – uma contribuição para a atenção primária à saúde.	Trajano et al., 2023 <sup>a</sup>	Revista Brasileira de Agroecologia
Transversalidades: Saúde e Agroecologia	Coradin et al., 2023	Revista Brasileira de Agroecologia
Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA): percepção de agricultores e coagricultores	Junior et al., 2023	Interações (Campo Grande)
Chácara Bindu, uma experiência de agroecologia, conservação produtiva, educação e saúde	Sepúlveda et al., 2022 <sup>a</sup>	Saúde em Debate
Cultivo Biodinâmico de Plantas Medicinais em Agroflorestas na Promoção de Territórios Saudáveis e Sustentáveis: uma proposta pedagógica de formação-ação	Knierim et al., 2022	Revista Brasileira de Agroecologia
Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA): avaliação de impactos em sistemas orgânicos de cultivo	Santana et al., 2020	Retratos de Assentamentos
Relato de experiência técnica – Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA): do preço para o apreço – aprendizagem coletiva na lógica do bem viver	Peneireiro e Ferreira, 2018 <sup>b</sup>	Cadernos de Agroecologia

#### **Nota.**

<sup>a</sup> Trajano e Sepúlveda são os gestores da CSAES Bindu.

<sup>b</sup> Peneireiro é gestora da CSA Aldeia do Altiplano.

<sup>28</sup> <https://csabrasilia.wordpress.com/csabrasilia/ferramentas-para-sua-csa/>

<sup>29</sup> <https://www.instagram.com/csaes.biindu/>

<sup>30</sup> <https://www.instagram.com/csagasparmartins/>

<sup>31</sup> <https://www.instagram.com/csamulheresdocerrado/>

<sup>32</sup> <https://www.instagram.com/csaaldeia/>

<sup>33</sup> <https://www.instagram.com/csaaconchego/>

Vídeos, disponíveis em canais no *YouTube*, com conteúdo específico sobre as CSAES Bindu e CSA Aldeia do Altiplano foram identificados e selecionados para análise. Neles, as gestoras das CSAES Bindu e CSA Aldeia apresentam princípios, valores e práticas das CSAs e inter-relações com outros agentes do sistema socioecológico, conforme Tabela 4.

#### Tabela 4

##### *Conteúdo Informativo Sobre a CSAES Bindu e CSA Aldeia*

Vídeos	Canal do YouTube	Título
1	Fiocruz Brasília/2023	Lançamento da Rede de Hortos Agroflorestais Medicinais Biodinâmicos (HAMB) <sup>34</sup> CSAES Bindu
2	Professor Carlo Zanetti (DSC/FS/UnB)/2021	Agroflorestas Sintrópicas Agroecológicas e Saúde – Parte 1 e 2 <sup>35</sup> Disciplina de práticas de saúde CSAES Bindu e CSA Aldeia
3	CSA Brasília/2020	Comunidade que Sustenta a Agricultura e suas múltiplas dimensões de Resistência e Resiliência <sup>36</sup> CSA Aldeia

**Nota.** Os vídeos foram selecionados por apresentarem descrições do funcionamento das CSAs e inter-relações entre agentes.

Com auxílio da plataforma *TurboScribe*, os vídeos selecionados e entrevistas semiestruturadas realizadas foram degavadas, com alta precisão e velocidade. A escolha da plataforma para transcrição de vídeos e das informações complementares recebidas em áudio pelo *WhatsApp* foi feita após testes realizados envolvendo outras plataformas. A plataforma *TurboScribe* demonstrou mais precisão do que outras testadas pela pesquisadora (e.g., *Speech-to-Text* do *Google*), apresentou garantias de confidencialidade, segurança dos dados com o uso de criptografia de ponta<sup>37</sup>, além disso, tem sido utilizada como ferramenta para degavação em pesquisas científicas.

<sup>34</sup> <https://www.youtube.com/live/qDxyyWYFbis?si=0Tbn9EnViBPN9KqC>

<sup>35</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=x6gq8R4jmPU&t=14s> e <https://www.youtube.com/watch?v=oiDCNph9Gog&t=21s>

<sup>36</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=FDUbewRriIU>

<sup>37</sup> <https://turboscribe.ai/blog/security-and-privacy-faq>

As gravações dos conteúdos em áudio foram submetidas à análise pelo software IraMuTeQ, que utiliza a lexicometria como procedimento e que permite, a partir de análises estatísticas, organizá-los de forma sistemática (B. V. Camargo & Justo, 2013, 2021; Salviati, 2017; Sousa, 2021; M. A. R. Souza et al., 2018).

A versão adotada para análise foi a 0.7 alpha 2 do IraMuTeQ e 4.1.3 do *Software R*, que utiliza a linguagem *Python* para construção de figuras. Os procedimentos do Estudo 1 apoiaram o planejamento e execução do Estudo 2.

## **Procedimentos**

### ***Observação Participante e Entrevistas***

Ao buscar uma maior aproximação do ambiente natural sobre as interações entre os membros das comunidades, parte da coleta de dados para o Estudo 1, ocorreu por meio de observação participante (i.e., a pesquisadora participava das atividades durante os encontros, porém não participava como membro da CSAES Bindu ou de outras CSAs).

O trabalho na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) sobre a participação feminina nas comunidades que sustentam a agricultura (Nogueira & Silva Júnior, 2023)<sup>38</sup> e sobre mulheres que sustentam a agricultura (Embrapa, 2024a)<sup>39</sup>, realizado no âmbito do Observatório das Mulheres Rurais do Brasil (Embrapa, 2024b)<sup>40</sup> (plataforma que reúne informações e dados sobre mulheres rurais, desenvolvida com apoio da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação [FAO]), facilitou o contato da pesquisadora com a CSA Brasil, entidade em que a gestora da CSAES Bindu é também diretora.

Durante o período do Estudo 1 (outubro de 2023 a abril de 2024), a gestora da CSAES Bindu participou de atividades profissionais e projetos pessoais (e.g., implantação de hortos

---

<sup>38</sup> <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1153971/participacao-feminina-nas-comunidades-que-sustentam-a-agricultura-no-brasil>

<sup>39</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=6XpaPp8I6rY>

<sup>40</sup> <https://www.embrapa.br/observatorio-das-mulheres-rurais-do-brasil>

medicinais; mutirões de plantio agroecológicos e biodinâmicos em outras CSAs, e atividades em assentamentos do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra do Distrito Federal [MST/DF]) que impossibilitaram a reunião da pesquisadora com membros da própria CSAES Bindu em momentos coletivos. No entanto, outras estratégias de observação foram possíveis. Durante o período de coleta de dados a pesquisadora participou dos três grupos de *WhatsApp* da CSAES Bindu (com 30, 12 e 11 participantes, totalizando 53 membros). Os grupos do *WhatsApp* tinham por finalidade informar os membros sobre a distribuição das cestas de alimentos em seus pontos de coleta e outros temas de interesses da comunidade.

Como não houve atividades coletivas presenciais na CSAES Bindu, durante o período da coleta de dados, a pesquisadora participou de atividades em que houve a participação da gestora da CSAES Bindu em outras CSAs do DF. As atividades realizadas estão relacionadas indiretamente com as atividades, princípios e valores das CSAs e se constituem em ações coletivas, como a realização de mutirões de preparo e plantio na terra de agricultores(as) familiares no DF ou implantação de hortos medicinais, com a participação de coagricultores das CSAs participantes da pesquisa, de outras CSAs ou voluntários (i.e., membros de outros movimentos pela agroecologia ou economia comunitária).

Com o objetivo de compreender o que ocorre no contexto social, econômico e político no ambiente do sistema socioecológico em que a CSAES Bindu está inserida, a pesquisadora participou de ações que ocorreram nas CSA Aldeia do Altiplano (uma das primeiras CSAs do DF, anterior à criação da CSAES Bindu), na CSA Gaspar Martins e CSA Mulheres do Cerrado. A Figura 4 ilustra um dia de mutirão, na CSA Gaspar Martins, para implantação de horto medicinal, sob as orientações da gestora da CSA Aldeia do Altiplano.

## Figura 4

### *Mutirão para Implantação de Horto de Plantas Medicinais*



**Nota.** Voluntários, coagricultores e agricultores das CSAs no Assentamento Canaã, nas CSA Gaspar Martins, em parceria com a CSAES Bindu e CSA Aldeia.

Adicionalmente, a pesquisadora acompanhou as postagens de aproximadamente 50 páginas no Instagram de CSAs, em diferentes estados brasileiros, para observar as ações propostas de divulgação, capacitação e informações gerais. Entre as páginas acompanhadas estavam a Rede CSA SP (Rede CSA SP, 2024)<sup>41</sup>, Rede CSA Maranhão (Rede CSA Maranhão, 2024)<sup>42</sup> e Rede CSA Parahyba (Rede CSA Parahyba, 2024)<sup>43</sup> e outras CSAs mais ativas e presentes nas redes sociais. A Figura 5 apresenta o tipo de conteúdo compartilhado nas redes sociais pelas CSAs Parahyba e Maranhão. A CSA Parahyba divulgou vagas para novos membros, apresentou o projeto de criação de uma rede estadual de CSAs e compartilhou informações sobre os princípios e valores da agricultura familiar. A CSA Maranhão, além de divulgar vagas, participou do 'Dia Internacional da CSA', promovido pela rede *Urgenci*, compartilhando relatos de agricultores e coagricultores.

<sup>41</sup> <https://www.instagram.com/redecsa.sp/>

<sup>42</sup> <https://www.instagram.com/csamaranhao/>

<sup>43</sup> <https://www.instagram.com/redecsaparahyba/>

**Figura 5**

*Páginas do Instagram da Rede CSA Parahyba e CSA Maranhão*



*Nota.* <https://www.instagram.com/csamaranhao/>

Outros momentos de observação ocorreram nas feiras em que a CSA Mulheres do Cerrado, CSA Gaspar Martins e CSA Aconchego participavam, na Ponte Norte, na Asa Norte do Plano Piloto em Brasília e na Colina/UnB. Foi elaborado um roteiro semiestruturado para entrevistas individuais e coletivas para gestores, agricultores e coagricultores. As entrevistas individuais foram realizadas com os gestores das CSAs, enquanto as entrevistas coletivas reuniram agricultores, coagricultores e voluntários (Apêndices A e B). As perguntas definidas foram baseadas em pesquisas anteriores, garantindo que abrangessem os principais aspectos desse tipo de comunidade (Bernard et al., 2020; Diekmann & Theuvsen, 2019b; Galt, Bradley, et al., 2019; Galt et al., 2018; Galt, Kim, et al., 2019; Kurtsal & Viaggi, 2020; Rossi & Woods, 2020; Samoggia et al., 2019; Si et al., 2020; R. T. Souza, 2020; Witzling et al., 2020). A Tabela 5 sintetiza a observação participante.

**Tabela 5***Observação Participante*

Local	Ação	Data	Tempo
CSA Aldeia do Altiplano	Distribuição de cestas da CSA e roda de conversa	20/01/2024	5 horas
	Mutirão de preparo de terra e plantio de café na agrofloresta e roda de conversa	02/02/2024	5 horas
CSA Gaspar Martins	Mutirão de preparo de terra e plantio de mudas na agrofloresta e roda de conversa	18/02/2024	4 horas
CSA Mulheres do Cerrado	Entrevista e visita à produção	18/02/2024	40 min
Feira da Ponte Norte	Acompanhamento da distribuição de cestas das CSAs e venda direta de produtos das CSAs Mulheres do Cerrado, Gaspar Martins e Aconchego	03/02/2024	2 horas
Feira da Colina	Visita à feira na banca da CSA Mulheres do Cerrado e CSA Aconchego	22/11/2023	1 hora
	Visita à feira na banca da CSA Mulheres do Cerrado e CSA Aconchego	29/11/2023	1 hora

Durante a observação participante em atividades coletivas, foram apresentados aos gestores das CSAs, os objetivos da pesquisa e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As entrevistas foram realizadas com os participantes das comunidades citadas, durante os mutirões de plantio, rodas de conversa e em feiras. As conversas não foram registradas porque tanto a pesquisadora quanto os participantes estavam envolvidos em atividades agrícolas enquanto dialogavam (ver Figura 6). Durante a observação e entrevistas em feiras da Ponte Norte e da Colina/UnB, optou-se por não gravar para não prejudicar a distribuição de cestas ou constranger os consumidores que se aproximavam.

## Figura 6

### *Entrevista Durante o Mutirão de Plantio na CSA Aldeia do Altiplano*



Nesses momentos de interação, a pesquisadora perguntava se alguma outra informação complementar poderia ser solicitada por meio do *WhatsApp* em áudio, para registro. A Tabela 6 relaciona as entrevistas realizadas e formalizadas por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## Tabela 6

### *Entrevistas*

Identificação	Data
Gestora CSA Aldeia do Altiplano*	21/01/2024
Coagricultor CSA Aldeia do Altiplano	21/01/2024
Coagricultora CSA Aldeia do Altiplano	21/01/2024
Coagricultora CSA Aldeia do Altiplano	21/01/2024
Coagricultora CSA Aldeia do Altiplano	21/01/2024
Coagricultora CSA Aldeia do Altiplano	21/01/2024
Gestora da CSAES Bindu*	16/06/2024
Gestora e agricultora CSA Mulheres do Cerrado	18/02/2024
Coagricultora CSAES Bindu	02/03/2024
Gestor da CSA Gaspar Martins	06/03/2024
Gestora da CSA Aconchego	05/03/2024

\* Entrevistas transcritas e utilizadas na análise lexical.

Outras entrevistas individuais e coletivas foram conduzidas, mas não houve oportunidade para formalização de outros termos de consentimento (e.g., quando um coagricultor recebia a sua cesta em um dos pontos de coleta em que a pesquisadora esteve presente e, neste momento, respondia algumas perguntas). Os áudios obtidos pelo *WhatsApp* como complementação de informações das entrevistas realizadas também foram armazenados na plataforma *Google Drive*, em uma conta criada pela pesquisadora especificamente para guarda dos dados da pesquisa. Após as gravações realizadas com auxílio da plataforma *TurboScribe*, a pesquisadora ouviu novamente os áudios comparando o texto gerado, acompanhando a versão transcrita pela plataforma para corrigir eventuais palavras e termos não reconhecidos na transcrição e concomitantemente, preparando o corpus textual a ser analisado pelo *IraMuTeQ*. Após a verificação, as gravações também foram armazenadas no *Google Drive* e os dados excluídos definitivamente da plataforma *TurboScribe*.

### ***Análise e sistematização dos dados coletados***

**Análise lexical com apoio do *IraMuTeQ*.** O *IraMuTeQ* produz cinco tipos de análises estatísticas textuais: estatísticas gerais sobre os dados textuais, análise de especificidades e análise fatorial de correspondência (AFC), classificação hierárquica descendente (CHD), análise de similitude e nuvens de palavras. A seguir serão apresentados os resultados das estatísticas gerais, CHD e a AFC gerada pela CHD. O programa utilizou para o seu processamento o *Software R* e linguagem *Python*, para estabelecer as correlações entre as palavras e significados, oferecendo suporte para análises quantitativas ou qualitativas sobre dados textuais (B. V. Camargo & Justo, 2013; Sousa, 2021).

Para submeter à análise do *IraMuTeQ*, cada corpus textual foi identificado, preparado e codificado de acordo com os objetivos de análise estabelecidos pela pesquisadora que a conduz (Salviati, 2017). O corpus textual foi composto pelo conjunto de entrevistas (i.e.,

complementos das entrevistas via *WhatsApp*) e vídeos degravados (Tabela 4) organizados em dois blocos de análise: (a) relatos da gestora da CSAES Bindu e (b) relatos da gestora da CSA Aldeia do Altiplano, subdivididos em 6 modalidades codificadas, conforme Tabela 7.

**Tabela 7**

*Corpus e Modalidades*

Identificação/Corpus	Origem dos dados	Textos selecionados e Modalidades codificadas
Gestora CSAES Bindu	Entrevista ( <i>WhatsApp</i> )	**** *CSAESBindu_1
	Vídeo 1 (Tabela 4)	**** *CSAESBindu_2
	Vídeo 2 (Tabela 4)	**** *CSAESBindu_3
Gestora CSA Aldeia do Altiplano	Entrevista ( <i>WhatsApp</i> )	**** *CSAAldeia_1
	Vídeo 2 (Tabela 4)	**** *CSAAldeia_2
	Vídeo 3 (Tabela 4)	**** *CSAAldeia_3

O IraMuTeQ gera segmentos de texto, de forma similar a unidades de sentido em uma análise de conteúdo tradicional, como forma de sistematizar relações entre os conteúdos lexicais e significados nos relatos (Bardin, 2000; Sousa, 2021). Vale ressaltar que a própria análise de conteúdo clássica, possui um viés quantitativo, uma vez que procura identificar e categorizar elementos de texto significativos e sua frequência (Bardin, 2000). Após a preparação do corpus textual foi definida a parametrização do programa para análise dos dados textuais. Em psicologia, na investigação de comportamentos, é comum delimitar como elementos para parametrização os (i) adjetivos, (ii) formas não reconhecidas, (iii) nomes comuns, (iv) nomes suplementares, (v) verbos e (vi) verbos suplementares (B. V. Camargo & Justo, 2013; Sousa, 2021). As variáveis e classificações geradas pelo programa podem ou não ter similaridades com as variáveis e categorias desta pesquisa (i.e., o engajamento e os comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde), nesse sentido, a organização do

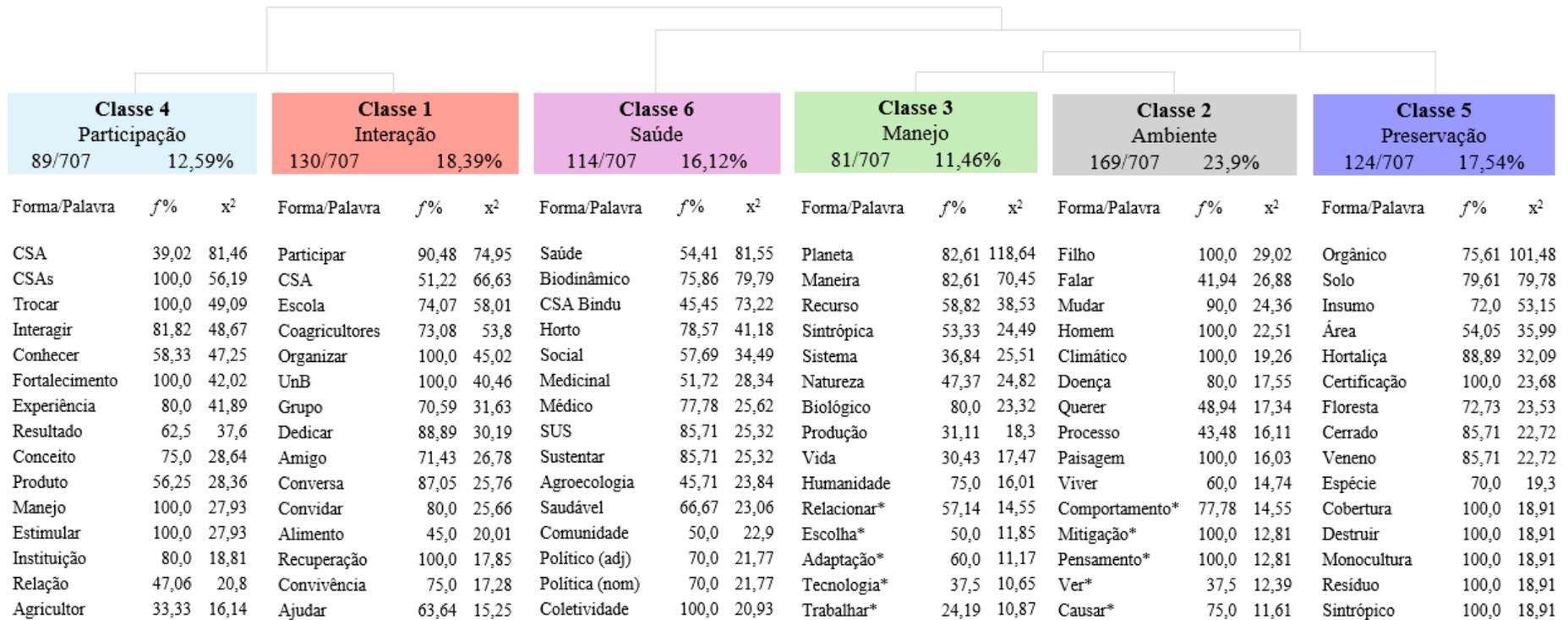
corpus (codificação) visou identificar e interpretar as variáveis que compõem um sistema socioecológico e subsidiar uma análise funcional dos relatos verbais.

O diagrama de *Zipf* é a primeira análise do IraMuTeQ. Indica a frequência e a repetição das formas ou palavras de todo corpus, em ordem decrescente e em escala logarítmica. O Software IraMuTeQ reconheceu em seis modalidades codificadas (textos), 796 segmentos de texto, 27.664 ocorrências (número total de palavras no texto), lematizou 2.655 e encontrou 1.232 *hapax* (palavras com frequência única), que corresponderam a 4,45% das ocorrências. O substantivo ‘gente’ apareceu no texto com a maior frequência das formas ativas, com 442 ocorrências, porém representava, na maioria das vezes, vício de linguagem e foi eliminado das análises conforme indicado nos manuais (B. V. Camargo & Justo, 2013; Salviati, 2017; Sousa, 2021).

***Análise da Classificação Hierárquica Descendente (CHD).*** A execução da CHD gerou 6 clusters ou classes, com 88,82% de aproveitamento (taxa de retenção) dos segmentos de texto (ST), utilizando 707 segmentos dos 796 identificados. A recomendação é que este aproveitamento de segmentos de texto seja superior a 75% para que haja representação e baixa variabilidade das formas e palavras, viabilizando a CHD. O dendrograma utiliza os segmentos de texto e estabelece lógica de correlação entre a raiz das formas lexicais e a sua devida distinção entre as classes formadas. É uma análise de agrupamentos que ocorre em função das coocorrências das palavras. Na Figura 7, as classes textuais foram nomeadas, com base no significado da composição do grupo das palavras (e.g., interação, ambiente, manejo, participação, preservação e saúde). Na representação do dendrograma gerado pela CHD, quanto maior o valor do  $x^2$ , maior a relação entre a palavra e a classe. A representação gráfica descreve “o grau de associação entre as formas lexicais e as classes, apresentando um dendrograma com as formas mais específicas de cada partição” (Sousa, 2021, p. 1551).

**Figura 7**

*Dendrograma – Análise da Classificação Hierárquica Descendente (CHD)*



(1) A coluna 'f%' representa o percentual de ocorrência de segmentos de textos que contém a palavra nessa classe, em relação ao corpus. A coluna 'x<sup>2</sup>' representa o nível de significância da associação dos segmentos de texto contendo a palavra com a classe. Todas as formas/palavras na figura apresentam o valor de p<0,0001 ou p<0,001\*.

(2) O Dendrograma é descrito pelo número da classe e categorização atribuída pelo pesquisador. A numeração subsequente se refere a quantidade de ocorrências (130) na classe (1) nos segmentos de textos (707), classificados pela CHD e seu valor percentual (18,39%).

O valor de  $p$  no IraMuTeq, indica a probabilidade de cada termo ou palavra estar associada àquela classe. Um valor de  $p < 0,05$  sugere que os resultados são estatisticamente significativos e que temos evidências para rejeitar a hipótese nula, confirmando que a probabilidade de se observar os resultados, como resultados que ocorreram por acaso, é inferior a 5%. Um resultado de  $p < 0,0001$  é uma evidência ainda maior sobre a hipótese nula, representando que a probabilidade de se observar os valores ao acaso é menor que 0,01%. O valor de  $p$  considerado como limite para determinar resultados significativos de probabilidade para rejeitar a hipótese nula é de 0,05 (B. V. Camargo & Justo, 2021; Sousa, 2021).

A CHD gerada mostra resultados com evidências desta associação, indicando quais termos ou palavras alcançaram valor  $p$  de pelo menos 0,001 a 0,0001. É importante ressaltar que o valor de  $p$  isoladamente não é a única medida da força de associação do termo ou palavra com a classe. A CHD apresenta duas medidas estatísticas para essa análise, que é o valor de  $p$  e o qui-quadrado ( $\chi^2$ ) associados. Os resultados associados indicam evidências mais robustas que um termo ou palavra está relacionado àquela classe. Quanto maior for o valor do qui-quadrado e menor for o valor de  $p$ , haverá maior evidência de que a associação seja significativa, ou seja, a frequência dessa palavra varia de forma não aleatória (existe uma associação) entre as classes informadas pelo IraMuTeq (B. V. Camargo & Justo, 2013, 2021; Sousa, 2021; M. A. R. Souza et al., 2018). Para gerar a CHD, o IRaMuTeQ desenvolve para a execução das análises estatísticas, tabelas de contingências. O software (i) organiza o corpus textual (cada linha representa um documento textual ou fonte e cada coluna, uma palavra); (ii) verifica e contabiliza a coocorrências das palavras; (iii) normaliza as frequências; (iv) calcula o qui-quadrado. A partir das tabelas de contingência, o software identifica as associações, calcula o valor de  $p$  e analisa a significância para comparações múltiplas (A. Oliveira & Amaral, 2012).



A AFC gerada pela CHD demonstrou que a proximidade entre classes no gráfico, representa similaridades entre seus conteúdos, enquanto a distância entre eles, indica oposição. Ou seja, quanto mais próximas, mais características em comum, enquanto classes distantes expressam conteúdos opostos. Quanto maior o tamanho da palavra na Figura AFC (e.g., orgânico, saúde, biodinâmico), maior o  $\chi^2$  (e.g., classe 5, preservação, orgânico) e consequentemente, a força da sua associação à sua classe.

### **Discussão – Estudo 1**

A análise de dados qualitativos evoluiu de maneira significativa na última década, impulsionada pelo desenvolvimento de tecnologias para essa finalidade (Conceição, 2021). O método de análise de conteúdo clássico fornece o rigor metodológico necessário à análise de dados textuais (Bardin, 2000) e pode contar com apoio de *softwares* e programas destinados a organizar e tratar de forma sistemática dados qualitativos, como IraMuTeq, Nvivo, Atlas TI, MAXQDA e Alceste. Cabe ressaltar que o pesquisador deve compreender o contexto dos fenômenos investigados e realizar interpretações orientadas por uma abordagem teórica, organizando-as e interpretando-as em uma estrutura conceitual mais ampla (Conceição, 2021).

A pesquisa etnográfica buscou compreender comportamentos e práticas sociais na CSAES Bindu e cinco outras CSAs do DF e para tanto, envolveu a análise de conteúdos variados, a interpretação de significados e as relações em contextos culturais (Sousa, 2021; M. A. R. Souza et al., 2018). A utilização do software IraMuTeq possibilitou organizar, sistematizar e analisar de forma quantitativa, um grande volume de dados textuais, permitindo a diminuição de vieses na análise dos resultados. Nesse sentido, a partir do corpora analisado e dos segmentos textuais gerados, com base nas análises estatísticas de medidas de associação, o *software* se mostrou útil para apoiar realização de análises funcionais de comportamentos dos membros das comunidades.

Em uma abordagem comportamental, a análise funcional descreve comportamentos antecedentes e suas funções, e pode explicar comportamentos consequentes (Matos, 1999; Picoli et al., 2017; Skinner, 1953, 1981). A análise funcional identifica a função de um comportamento ou valor de sobrevivência de um comportamento específico (Matos, 1999). Assim, em investigações fora do laboratório, relatos verbais são uma fonte valiosa de informações que auxiliam na descrição de contingências (Leme et al., 2009). Uma análise funcional considera que o comportamento é complexo, culturalmente diverso e multideterminado e pode se apoiar na observação de eventos públicos e observáveis, ou eventos privados (Tourinho, 2006, 2007; Vasconcelos, 2023).

Sobre estímulos e respostas privadas Tourinho (2006, p. 14) ressalta que:

O que acontece dentro de um organismo não pode contar como uma causa independente do comportamento verbal porque sua possível função de estímulo (privada) depende de uma relação com estímulos públicos; e que as respostas não são simplesmente públicas ou privadas, mas podem variar ao longo de um continuum de observabilidade.

Análises funcionais, podem descrever se se um comportamento verbal é influenciado por eventos públicos (externos, observáveis) ou privados (pensamentos, sentimentos, valores). Eventos privados ou encobertos são fenômenos complexos que envolvem a participação de estímulos privados e/ou respostas encobertas, produtos de relações comportamentais moldadas por contingências. Por exemplo, o pensar. É uma resposta encoberta que é emitida e que não é observável por outras pessoas. O que é possível analisar são as relações comportamentais das quais esses eventos participam e inferir sobre suas funções. É possível observar o comportamento verbal de um indivíduo e identificar padrões de fala, mudanças no tom de voz ou expressão facial que indique a ocorrência do processo de pensar. Em uma análise funcional o pesquisador observa o contexto das interações sociais do indivíduo, pois contingências sociais, estímulos de reforço ou punição podem influenciar na emissão dessas respostas. Ou

seja, para interpretar um evento privado, é preciso considerar o contexto social e práticas culturais que moldam seu comportamento (Tourinho, 2006).

A descrição de um evento privado é uma resposta verbal que pode ser controlada por diferentes contingências, como sentimentos e emoções que podem estar sob controle de estimulações interoceptiva ou proprioceptiva, podendo abranger desde respostas reflexas filogenéticas (e.g., o relato de uma dor), até redes complexas de relações ontogenéticas e culturais. Esses fenômenos não são causas independentes do comportamento, mas parte de relações comportamentais mais amplas, moldadas por contingências públicas e culturais (Tourinho, 2006, 2012). Tristeza, felicidade, excitação e outros sentimentos e sensações podem ser interpretadas como instâncias de eventos privados, mas cada um deles é apresentado como uma resposta verbal emitida sob o controle de fenômenos com graus variados de complexidade (Tourinho, 2012).

Nesse sentido, o pensar é um processo de construção e validação de juízos sobre a realidade e também é um fenômeno verbal, moldado pelas interações sociais e práticas culturais presentes em um grupo, e adquire função comunicativa, ao ser compartilhada, sendo assim possível inferir sobre sua ocorrência e função (Tourinho, 2006, 2012). Em uma análise funcional a ênfase é na identificação da função de um comportamento, verbal ou não, considerando seus múltiplos fatores e as redes relacionais que os constituem.

### **Análise Funcional da CSAES Bindu e CSAs do DF – dos Comportamentos Individuais à Transmissão Cultural**

A partir dos dados analisados e sistematizados na pesquisa etnográfica com apoio do software IraMuTeq, foram desenvolvidas análises funcionais, com base nos termos e formas destacados pela análise Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e Análise Fatorial Combinatória (AFC). Eventos antecedentes e consequentes foram observados em ambiente

natural, contribuindo para interpretações em análises funcionais, análises de contingências comportamentais ( $A:B \rightarrow C$ ) e em metacontingências [ $(CCEs \rightarrow PAs) \rightarrow CCs$ ].

As declarações verbais envolvem avaliações dos falantes a partir das quais interpretações funcionais dos comportamentos de membros resultam em transmissão, linhagens operantes, ações individuais e linhagens culturo-comportamentais em ramificações não lineares que se espalham intra e intergerações, novas ações/coisas feitas (Glenn & Malott, 2024). Eventos antecedentes e estímulos discriminativos na forma de princípios e regras podem evocar os comportamentos individuais e coletivos esperados por um grupo ou comunidade e, eventos consequentes, podem apresentar a função de reforço de comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde dos membros da comunidade.

A análise conjunta da CHD e da AFC contribuiu para interpretação dos dados, revelando temas mais frequentes no discurso analisado e as relações entre eles. A complementaridade entre a análise quantitativa do IraMuTeq e a análise qualitativa no contexto etnográfico aprofundou a compreensão do funcionamento dos sistemas comportamentais existentes nas CSAs. As observações realizadas na pesquisa etnográfica e os dados sistematizados pelo IraMuTeq evidenciam os significados que os participantes atribuem a esses termos e como eles se manifestam em suas práticas. As observações e entrevistas realizadas durante a pesquisa etnográfica e os clusters/classes identificadas pelo IraMuTeq permitiram, na análise funcional, a identificação de antecedentes e consequentes, relacionando à exemplos concretos.

A Classificação Hierárquica Descendente (CHD) gerou seis clusters ou classes, nomeados como Interação, Ambiente, Manejo, Participação, Preservação e Saúde. Os termos mais frequentes em cada cluster/classe revelaram padrões no discurso que refletem os princípios e valores das CSAs (ver Figura 2, com os princípios da CSA Brasil). O cluster/classe Interação, por exemplo, destaca palavras como pessoas, comunidade, relacionamento e

confiança, que denota a importância das relações interpessoais na dinâmica das CSAs. O significado dessas palavras no contexto em que foram emitidas sugere, por exemplo, que o pertencimento a um grupo (antecedente), pode ser um fator importante para evocar engajamento às comunidades. Em outro exemplo, na declaração da gestora da CSAES Bindu, “CSAs é uma forma de relacionamento... onde a gente tem relacionamentos saudáveis e transparentes com quem produz o seu alimento” descreve operante verbal tato com a descrição de uma CSA e com qualificadores, operante autoclítico que intensificam o tato. Neste caso, interações saudáveis e transparentes.

O cluster/classe Ambiente envolve termos como terra, agricultura, produção e sustentável, refletindo a preocupação com a produção de alimentos de forma ecológica e socialmente responsável, condição fundamental para uma CSA. Palavras como sustentável e cooperação, são recorrentes no discurso dos participantes, refletindo valores relativos a práticas. Palavras como pessoas, comunidade, relacionamento e confiança enfatizam a dimensão humana das CSAs, enquanto sustentável e cooperação, estão voltadas para práticas agrícolas e sociais que visam o bem-estar coletivo e a preservação ambiental. A Análise Fatorial Combinatória (AFC) revelou a proximidade entre os clusters/classes interação e participação, sugerindo uma forte relação entre a qualidade das relações interpessoais e o engajamento dos membros nas CSAs.

O cluster/classe saúde indicou comportamentos verbais de valorização da alimentação saudável em uma CSA, compartilhando entre os membros, com consequências reforçadoras sociais (e.g., atenção, atribuição de importância, campanhas que enfatizam a difusão deste conhecimento e a mudança para novos comportamentos em capacitações e mutirões).

A declaração: “a gente está falando de uma agricultura de processos e não de uma agricultura de insumos...”, diz respeito à saúde e demonstra comportamentos como a promoção de alimentos saudáveis, rejeição ao uso de agrotóxicos e a valorização da produção

agroecológica. A comunidade disponibiliza consequências reforçadoras e estímulos que evocam esses padrões de comportamentos entre seus membros.

A partir dos procedimentos de Matos (1999) e Picoli et al. (2017), na condução de análises funcionais, a Tabela 8 apresenta uma análise funcional molar de alguns dos relatos obtidos na pesquisa etnográfica e dos termos evidenciados na análise realizada pelo IraMuTeq, em que procurou-se situar as relações entre indivíduo e ambiente social, em uma abordagem funcional do comportamento verbal, como um instrumento conceitual para interpretação de um fenômeno cultural (Almeida et al. 2022; Almeida et al., 2024; Amorim, 2022; Glenn et al., 2016; Mattos, 1999; Skinner, 1957, 1981; Tourinho, 2012). A análise funcional teve como objetivo identificar situações passadas relevantes para aquisição dos padrões de comportamento observados. Para tanto, foi preciso conhecer o contexto histórico das comunidades e de seus membros, variáveis ambientais e sociais, estímulos que mantêm tais padrões e consequências que reforçam ou punem a sua ocorrência, em uma perspectiva temporal, de curto, médio ou longo prazo.

## Tabela 8

*Análise Funcional Molar de Relatos Verbais<sup>44</sup> em Pesquisa Etnográfica, Com Termos Destacados pela Classificação Hierárquica Descendente (CHD)*

Antecedente Ambiente, contexto ou situação (Sd) Operações motivadoras (OMs)	Comportamentos expressos nos relatos verbais, que se caracterizam como relações funcionais na formação de valores com ideias e reflexões em contexto de interações sociais	Consequente (produto) (Sr ou punidor) Contingências de reforçamento Efeito que pode aumentar ou diminuir sua frequência	Processo Função Social		Temporalidade Consequências imediatas ou atrasadas	
			Sr+	Sr-	Imediato	Atrasado
Necessidade de pertencer a um grupo (comunidade)	...Me dá um grande prazer <i>participar</i> deste <i>grupo</i> .	Acolhimento do grupo em um ambiente social compartilhado, pró-socialidade	X		X	
Observar consequências nos hábitos alimentares de pessoas que se alimentam com produtos contaminados com agrotóxicos	...O que mais me mobiliza é <i>ver</i> como as pessoas fazem uma <i>mudança</i> no seu paradigma quando se alimentam com um <i>alimento</i> produzido com cuidado e amor.	Relato que pode contribuir com o engajamento de pessoas às comunidades, influenciando escolhas saudáveis e outros comportamento pró-saúde	X			X
Falta de informação sobre modo de produção do alimento	...A gente está <i>falando</i> de uma agricultura de processos e não de uma agricultura de <i>insumos</i> (agrotóxicos ou químicos)... diz respeito a questão de <i>saúde</i> .	Reforço informativo sobre o modo de produção. Comportamento operante, ontogenético e incorporado em repertórios individuais, pró-ambiental e pró-saúde	X		X	
Observação situacional da fragilidade do sistema de saúde	...A gente <i>vê</i> que nosso <i>sistema</i> de <i>saúde</i> é um <i>sistema</i> de <i>doença</i>	Reforço informativo. Repertórios individuais, pró-saúde		X		X

<sup>44</sup> Trechos extraídos da análise da CHD e da AFC gerada pela CHD em todas as classes identificadas pelo IraMuTeq.

**Tabela 8**

*Análise Funcional Molar de Relatos Verbais<sup>44</sup> em Pesquisa Etnográfica, Com Termos Destacados pela Classificação Hierárquica Descendente (CHD)*

Antecedente Ambiente, contexto ou situação (Sd) Operações motivadoras (OMs)	Comportamentos expressos nos relatos verbais, que se caracterizam como relações funcionais na formação de valores com ideias e reflexões em contexto de interações sociais	Consequente (produto) (Sr ou punidor) Contingências de reforçamento Efeito que pode aumentar ou diminuir sua frequência	Processo Função Social		Temporalidade Consequências imediatas ou atrasadas	
			Sr+	Sr-	Imediato	Atrasado
Observação situacional dos elementos que envolvem a sustentabilidade	...A sustentabilidade é essa complexidade que não é só ambiental, é também <i>social</i> , é cultural e é <i>política</i>	Reforço informativo de um processo sistêmico que depende de vários agentes. Comportamento individual compartilhado e reforçado nas interações, comportamento pró-social e pró-ambiental	X			X
Observação situacional dos elementos que envolvem a pró-socialidade e o modo de produção agroecológico	...A <i>agroecologia</i> envolve projetos <i>sociais</i> importantes, mexe com essa estrutura fundiária e se trabalha com a agricultura familiar	Reforço informativo de que é um processo sistêmico que promove resultados pró-sociais e pró-ambientais específicos	X			X
Observação situacional sobre o impacto do lixo no meio ambiente	...Na ecovila onde a gente <i>trabalha</i> , tem a CSA Aldeia, que era um mar de entulho que o antigo dono aterrou nessa área que transformamos...	Ação de recuperação de área degradada. Comportamento individual e coletivo reforçado nas interações, comportamento pró-social e pró-ambiental <sup>45,46</sup>	X		X	X

<sup>45</sup> Linhagens operantes intra e entregerações. Ações individuais, nos comportamentos/coisa feita espalhados em ramificações não lineares, as quais são compostas por braços com a replicação dessa ação, e também com braços em que se observa modificação da ação. As ações individuais compõem as linhagens do nível cultural, em novos arranjos de culturantes em metacontingências [(CCEs → PAs) → Consequências Culturantes (Duval, 2024; Camimura, 2023; Fonseca, 2012; Glenn & Malott, 2024; Fava & Vasconcelos, 2018; Kill, 2016; Oliveira et al.; 2023; Soares, 2017).

<sup>46</sup> CCEs → PAs (Retirada de “mar de entulho”). O produto agregado pode ter a função de fortalecimento da recorrência das CCEs. Esses culturantes (CCEs → PAs) podem evocar outros culturantes em outras CSAs. Os PAs de uma CSA podem estimular relações funcionais em culturantes entrelaçados. Isso define Supraculturantes com suas consequências [(CCEs → PAs) → CCulturante], cujos entrelaçamentos de culturantes resultam também em PAs e consequência cultural como fonte de controle adicional às relações complexas envolvidas.

### Tabela 8

*Análise Funcional Molar de Relatos Verbais<sup>44</sup> em Pesquisa Etnográfica, Com Termos Destacados pela Classificação Hierárquica Descendente (CHD)*

Antecedente Ambiente, contexto ou situação (Sd) Operações motivadoras (OMs)	Comportamentos expressos nos relatos verbais, que se caracterizam como relações funcionais na formação de valores com ideias e reflexões em contexto de interações sociais	Consequente (produto) (Sr ou punidor) Contingências de reforçamento Efeito que pode aumentar ou diminuir sua frequência	Processo Função Social		Temporalidade Consequências imediatas ou atrasadas	
			Sr+	Sr-	Imediato	Atrasado
Galpão com estrutura precária	...A gente conseguiu reformar o galpão com uma mobilização de <i>agricultores</i> ...	Ação de reforma do galpão. Comportamento individual e coletivo reforçado nas interações, comportamento pró-social	X		X	
Área ambiental degradada	...A gente faz mutirões, então consegue <i>recuperar</i> nossas <i>áreas</i> degradadas aqui com agroflorestas, com apoio da CSA	Ação de recuperação de área degradada. Comportamento individual e coletivo reforçado nas interações, comportamento pró-social e pró-ambiental	X		X	X
Área ambiental degradada	...O que eu achei mais significativo foi a conscientização das pessoas envolvidas na CSA, os <i>agricultores</i> e a <i>recuperação</i> das <i>áreas</i> degradadas	Ação cooperativa coletiva. Comportamento individual e coletivo reforçado nas interações, comportamento pró-social e pró-ambiental	X			X
Observação situacional da atual condição ambiental	...Até cinco anos atrás, em todas as conferências do clima e em <i>políticas</i> públicas, a gente falava de <i>mitigação</i> ... agora a gente já não pode <i>falar de mitigação</i>	Formação de valor de que é preciso recuperar (não apenas mitigar). Reforço informativo.	X			X

**Tabela 8**

*Análise Funcional Molar de Relatos Verbais<sup>44</sup> em Pesquisa Etnográfica, Com Termos Destacados pela Classificação Hierárquica Descendente (CHD)*

Antecedente Ambiente, contexto ou situação (Sd) Operações motivadoras (OMs)	Comportamentos expressos nos relatos verbais, que se caracterizam como relações funcionais na formação de valores com ideias e reflexões em contexto de interações sociais	Consequente (produto) (Sr ou punidor) Contingências de reforçamento Efeito que pode aumentar ou diminuir sua frequência	Processo Função Social		Temporalidade Consequências imediatas ou atrasadas	
			Sr+	Sr-	Imediato	Atrasado
Observação situacional da atual condição ambiental	...Em relação à preservação do meio ambiente, também vai gerando consciência, vão <i>conversando</i> sobre esses temas e as pessoas vão <i>mudando</i> seus hábitos alimentares pouco a pouco	Formação de valor de que é preciso adotar hábitos de consumo saudáveis e sustentáveis	X			X
Observação situacional da necessidade de agir	...Toda essa <i>mudança</i> tem que partir de nós, o mundo não <i>muda</i> sozinho e você não pode esperar que o outro <i>mude</i>	Ação individual pela mudança, comportamento e incorporado em repertórios individuais	X		X	
Observação situacional das consequências do comportamento danoso	...Então vai ficar tão insuportavelmente quente e um ambiente tão desfavorável pra gente <i>viver</i> e aí vão aparecer <i>doenças</i> ... fruto desse <i>comportamento</i> equivocado da espécie humana	Formação de valor de que é preciso adotar hábitos de preservação	X			X
Observação situacional das consequências do comportamento danoso	...E aí a gente vai parar esse <i>processo</i> , são <i>doenças</i> o que mata, ou (o que mata) são <i>comportamentos</i> ?	Formação de valor de que é preciso adotar hábitos de preservação	X			X

### Tabela 8

*Análise Funcional Molar de Relatos Verbais<sup>44</sup> em Pesquisa Etnográfica, Com Termos Destacados pela Classificação Hierárquica Descendente (CHD)*

Antecedente Ambiente, contexto ou situação (Sd) Operações motivadoras (OMs)	Comportamentos expressos nos relatos verbais, que se caracterizam como relações funcionais na formação de valores com ideias e reflexões em contexto de interações sociais	Consequente (produto) (Sr ou punidor) Contingências de reforçamento Efeito que pode aumentar ou diminuir sua frequência	Processo Função Social		Temporalidade Consequências imediatas ou atrasadas	
			Sr+	Sr-	Imediato	Atrasado
Pertencer a um grupo (comunidade)	CSAs é uma forma de <i>relacionamento</i> que rompe o paradigma do preço para o apreço, onde a gente tem <i>relacionamentos saudáveis</i> e transparentes com que <i>produz</i> o seu <i>alimento</i>	Comportamento individual e coletivo reforçado nas interações, comportamento pró-social e pró-ambiental.	X			X
Observação situacional das consequências do comportamento danoso	...Cara, <i>orgânico</i> é o mesmo que convencional, só que sem <i>veneno</i> , eles usam plástico para cobrir canteiros, para que não cresça mato. Na <i>agroecologia</i> a gente coloca matéria <i>orgânica</i> . Eles não se preocupam com o uso da água.	Formação de valor de que é preciso adotar hábitos de preservação	X			X
Observação situacional das consequências do comportamento danoso	... Então só para contextualizar, essa questão que a Ximena trouxe, que atualmente a gente <i>fala</i> que isso é um produto <i>orgânico</i> , é um <i>produto</i> sem agrotóxicos, mas não necessariamente sustentável	Formação de valor de que é preciso adotar hábitos de preservação	X			X

**Tabela 8**

*Análise Funcional Molar de Relatos Verbais<sup>44</sup> em Pesquisa Etnográfica, Com Termos Destacados pela Classificação Hierárquica Descendente (CHD)*

Antecedente Ambiente, contexto ou situação (Sd) Operações motivadoras (OMs)	Comportamentos expressos nos relatos verbais, que se caracterizam como relações funcionais na formação de valores com ideias e reflexões em contexto de interações sociais	Consequente (produto) (Sr ou punidor) Contingências de reforçamento Efeito que pode aumentar ou diminuir sua frequência	Processo Função Social		Temporalidade Consequências imediatas ou atrasadas	
			Sr+	Sr-	Imediato	Atrasado
Observação situacional na perspectiva da realidade do falante	...Hortos agroflorestais <i>biodinâmicos</i> vai muito além da <i>produção</i> de <i>insumo</i> farmacêutico, está relacionado com o vínculo que devemos criar para nosso linguajar para criar a cultura da paz	Formação de valor de que é preciso adotar hábitos de preservação	X			X
Necessidade de reparação das consequências de comportamento danoso	...Esse projeto gerou emenda parlamentar que a deputada trouxe para Fiocruz Brasília, para executar esse curso de especialização em cultivo <i>biodinâmico</i> de plantas medicinais para promoção de territórios <i>saudáveis</i> e sustentáveis...	Grupos de agricultores capacitados	X			X
Observação situacional na perspectiva da realidade do falante do que ocorre nas comunidades	...E nesses <i>relacionamentos</i> , fortalecimento de amizades, de confiança, de saber que pode contar uns com os outros, claro que são círculos dentro de círculos, algumas pessoas <i>interagem</i> mais umas com as outras na nossa <i>CSA</i>	Fortalecimento das redes de relacionamentos por meio da interação entre seus membros	X		X	

**Tabela 8**

*Análise Funcional Molar de Relatos Verbais<sup>44</sup> em Pesquisa Etnográfica, Com Termos Destacados pela Classificação Hierárquica Descendente (CHD)*

Antecedente Ambiente, contexto ou situação (Sd) Operações motivadoras (OMs)	Comportamentos expressos nos relatos verbais, que se caracterizam como relações funcionais na formação de valores com ideias e reflexões em contexto de interações sociais	Consequente (produto) (Sr ou punidor) Contingências de reforçamento Efeito que pode aumentar ou diminuir sua frequência	Processo Função Social		Temporalidade Consequências imediatas ou atrasadas	
			Sr+	Sr-	Imediato	Atrasado
Observação situacional na perspectiva da realidade do falante do que ocorre nas comunidades	...Conhecendo <i>agricultores</i> e <i>áreas</i> , participando eventualmente das práticas, que o público passa a <i>conhecer</i> o que a gente faz. Tem as rodas de <i>conversa</i> , de vez em quando, em nossa <i>CSA</i>	Fortalecimento das redes de relacionamentos por meio da interação entre seus membros	X		X	
Observação situacional na perspectiva da realidade do falante do que ocorre nas comunidades	...Como seres <i>biológicos</i> de um <i>planeta vivo</i> , qual é o nosso papel como ser <i>biológico</i> no mundo? Parece que a gente esqueceu disso...	Formação de valor de que é preciso adotar hábitos de preservação				

**Nota.** Trechos extraídos da análise da CHD e da AFC gerada pela CHD em todas as classes identificadas pelo IraMuTeq

Embora os relatos contidos na Tabela 8 não representem todas as formas e palavras indicadas como significantes no contexto de análise lexical, realizada pelo programa IraMuTeq, o extrato apresentado desses relatos verbais procurou evidenciar as relações funcionais identificadas nas análises de dados dos documentos, observações e entrevistas da pesquisa etnográfica. Os relatos denotam a importância do comportamento verbal e a sua influência no desenvolvimento e na formação de uma cultura que é característica das Comunidades que Sustentam a Agricultura. Tais relatos contêm descrições sobre objetos e eventos (e.g., (...) a gente está falando de uma agricultura de processos e não de uma agricultura de *insumos*... diz respeito a questão de *saúde*), os quais podem evocar comportamentos em um processo de construção coletiva, em contingências comportamentais, ações e em metacontingências [(CCEs → PAs) → CCs], que produzem produtos agregados de relevância para as comunidades, a exemplo de análises culturo-comportamentais desenvolvidas neste grupo de pesquisa de Análise do Comportamento em Fenômenos Culturais do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento (e.g., Almeida et al., 2024; Camimura, 2023; Duval, 2024; Fava & Vasconcelos, 2013; Kill, 2016; Oliveira et al., 2023; Soares, 2017).

A análise funcional apresenta uma interpretação sobre como relações interpessoais, utilizando variáveis contextuais, fortalecem comportamentos de preservação ambiental, ações pró-sociais e cuidados com a saúde, escolhas de alimentação saudável e práticas de manejo da produção agrícola sustentáveis. Os relatos ou declarações submetidas ao IraMuTeq se originam em um contexto socioecológico que, apesar de referirem-se a comunidades locais participantes deste estudo, mostram um processo de evolução cultural, baseada em valores e princípios, iniciado nos anos 1970, com transmissão cultural entre continentes, atravessando fronteiras geográficas desde sua origem, a partir de um movimento comunitário no Japão, mantendo sua existência e dinâmica funcional intergeracional.

Em relatos verbais como “...a sustentabilidade é essa complexidade que não é só ambiental, é também *social*, é cultural e é *política*”; emitida pela gestora da CSA Aldeia do Altiplano, observou-se a formação de valores, sob o controle de experiências vividas e contingências sociais, presentes na história da gestora que, por sua vez, compartilha os mesmos valores com sua audiência. Os ouvintes também emitem comportamentos com topografias similares, macrocomportamentos com topografias similares, macrocomportamentos com efeitos cumulativos em uma CSA (as macrocontingências, no nível de seleção individual, o comportamento operante). A argumentação de que a sustentabilidade ambiental depende de comportamentos sociais, culturais e políticos evidencia o nível cultural de seleção (as metacontingências, com CCEs, PAs, e consequências). A complexidade das relações envolve sistemas como setores de funcionamento de uma CSA, diferentes CSAs e suportes externos dessas comunidades locais, estaduais, nacionais e internacionais. A preservação do meio ambiente é recorrente nas Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs) e refere-se à proteção do meio ambiente, saúde, e pró-socialidade. O relato “...a *agroecologia* envolve projetos *sociais* importantes, mexe com essa estrutura fundiária e se trabalha com a agricultura familiar”; da gestora da CSAES Bindu, relaciona a forma de manejo (i.e., *agroecologia*) à projetos sociais inclusivos para agricultura familiar. Uma função dessa descrição verbal (operante verbal *tato*) é de reforço social, fortalecendo a inclusão de novos membros e a permanência daqueles já pertencentes a essas comunidades.

As contingências individuais, que evocam comportamentos de preservação se entrelaçam em CCEs, que resultam em PAs, como no exemplo do relato da gestora da CSA Aldeia do Altiplano: “...A gente faz mutirões (CCEs), então consegue *recuperar* nossas áreas degradadas (PAs), aqui com *agroflorestas*, com apoio da CSA”. Membros da comunidade sob o controle de contingências para preservação, dedicam o tempo do seu dia para contribuir em benefício coletivo, agindo de forma cooperativa e altruísta (há custos de resposta individual e

há benefícios coletivos compartilhados por todos os membros do grupo). Como PA para comunidade, a área degradada recuperada, devolve ao meio ambiente melhores condições para produção de alimento e para recuperação de um ecossistema que pertence a um sistema socioecológico complexo.

A declaração verbal da mesma gestora explica que “...em relação à preservação do meio ambiente, também vai gerando consciência, vão *conversando* sobre esses temas e as pessoas vão mudando seus hábitos alimentares pouco a pouco” e revela-se relações funcionais recorrentes transmitidas (conversando, gerando consciência e a criação de novos hábitos) entre variáveis ambientais e individuais que influenciam os comportamentos dos membros da comunidade. A mudança de hábitos alimentares, que é um comportamento de interesse, é reforçada pelas rodas de conversa, que geralmente produz o efeito comportamental esperado. A situação antecedente de um indivíduo que mantinha hábitos alimentares inadequados, encontra o reforço social para adotar hábitos alimentares saudáveis dentro das comunidades.

As declarações permitem inferências que estão apoiadas na pesquisa etnográfica (análise documental, observação participante, entrevistas), na análise sistemática dos relatos pelo IraMuTeq e análise de conteúdo e contexto do Estudo 1. É possível identificar produtos agregados (PAs), resultado de CCEs e eventos subsequentes às respostas de vários membros da comunidade, gerando diferentes PAs também em benefício de outros agricultores, que não necessariamente participam das comunidades, mas que reforçam o manejo e práticas sustentáveis na agricultura, como na declaração da gestora da CSAES Bindu que diz que “...esse projeto gerou emenda parlamentar que a deputada trouxe para Fiocruz Brasília, para executar esse curso de especialização em cultivo *biodinâmico* de plantas medicinais para promoção de territórios *saudáveis* e sustentáveis...”.

A descrição dos princípios e valores das comunidades se assemelham a uma definição operacional. Por exemplo: migrar da “cultura do preço” para a “cultura do apreço” tem sua

definição descrita como “deixar de enxergar o cultivo e consumo de alimentos como um comércio, mas sim um ato de colaboração mútua e coletiva que envolve cada ser, seja agricultor ou coagricultor, em torno do trabalho em um organismo agrícola” (CSA Brasil, 2024). Nesse caso, uma variável significativa estimulada e reforçada é o ato de “colaborar”, que pode ser entendida como uma classe comportamental. A condição antecedente, de observar o consumo de alimentos como um comércio, suas consequências e, a posterior mudança de paradigma, em compreender o sistema alimentar como um processo cooperativo e comunitário que requer “apreço”. Eventos consequentes, de ações cooperativas entre os membros de uma comunidade, com frequentes esquemas de reforçamento, tais como agradecimentos, postagens públicas, relatos das ocorrências do dia da ação programada e dos resultados da ação cooperativa (mutirões etc.). É, provavelmente, o princípio e valor mais forte nas comunidades, dos quais desdobram-se todos os outros.

A declaração da gestora da CSAES Bindu, que também é diretora da CSA Brasil, afirma que “...CSAs é uma forma de *relacionamento* que rompe o paradigma do preço para o apreço, onde a gente tem *relacionamentos saudáveis* e transparentes com quem produz o seu alimento”, é consistente com a declaração da gestora da CSA Aldeia do Altiplano: “...nesses *relacionamentos*, o fortalecimento de amizades, de confiança, de saber que pode contar uns com os outros, claro que são círculos dentro de círculos, algumas pessoas *interagem* mais umas com as outras na nossa CSA”; são declarações que parecem estar sob controle de diferentes variáveis que influenciam uma resposta principal: o engajamento dos seus membros por meio do fortalecimento dos relacionamentos de confiança. Há variabilidade em CCEs, mas há transparência, confiança, regras claras e monitoramento na gestão do grupo, das CSAs.

A análise funcional de relatos verbais contribuiu para mudança e estabilidade de linhagens operantes, i.e., ações individuais descritas em contingências do tipo R-S resposta-consequência, e de linhagens culturo-comportamentais. Nesta, a recorrência de culturantes e

seus entrelaçamentos seguem resultando em seus respectivos PAs, além de PAs centrais de todos os culturantes, mantidos por consequência cultural [(CCEs → PAs) → CCulturantes] → PAs → CCulturais]. Elementos de um culturante estimulam outros culturantes e esses entrelaçamentos de culturantes alcançam potentes efeitos ou resultados culturais que não seriam produzidos por ações individuais isoladas ou apenas por um grupo. Relações verbais compõem essas contingências e metacontingências. O tato pode evocar outros comportamentos, ao ter descrições que esclarecem conceitos e regras. O tato disfarçado de mando, em forma de pergunta, descreve importantes relações para o grupo na declaração da gestora da CSA Aldeia do Altiplano: “Como seres *biológicos* de um *planeta vivo*, qual é o nosso papel como ser *biológico* no mundo? Parece que a gente esqueceu disso”. A declaração provoca uma reflexão, a gestora espera ter dito algo que pode incomodar o ouvinte em seus padrões de consumo ou na forma como ele age, para salvar ou não mundo (Skinner, 1987b). A filogenia, a ontogenia e os processos culturais são explicações que se complementam na preservação do meio ambiente, da saúde e da capacidade do homem de cooperar e contribuir para preservação de nossa espécie e das demais espécies do planeta. Todos os princípios e valores das CSAs contribuem para o delineamento de uma prática cultural específica em um sistema econômico, ambiental e social, que garante que padrões comportamentais sejam reproduzidos por gerações e de forma transcultural, atravessando fronteiras geográficas e linguísticas.

A comunicação verbal, alinhada com os valores comunitários, pode reforçar comportamentos desejados. Por exemplo, em uma publicação da CSA Atibaia para o Festival de Sabores e Saberes, a programação (caminhada ecológica, roda de conversa sobre saúde feminina, apresentação de parceiros e oficina de fotografia, no dia 23/03/24<sup>47</sup>) incentivava a

---

<sup>47</sup> [https://www.instagram.com/p/C4s32cNgEJ2/?utm\\_source=ig\\_web\\_copy\\_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==](https://www.instagram.com/p/C4s32cNgEJ2/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==)

participação ativa dos membros. Essa comunicação, ao enfatizar os benefícios e objetivos comuns da comunidade, influenciava comportamentos como participação, diálogo e escuta.

A análise do comportamento verbal é importante para proposição de intervenções futuras. É possível identificar estratégias eficazes de comunicação adotados por uma comunidade, voltados para comportamentos de preservação e replicá-las. O comportamento verbal diferencia a humanidade de outras espécies, porém, o que poderia ser sua principal vantagem para preservação da vida, pode vir a ser seu pior problema. O desafio é desenvolver estratégias para evitar contingências concorrentes, que podem ser prejudiciais ao meio ambiente e socialmente injustas. A formação de uma cultura de preservação e pró-socialidade pode ser viável, se identificados seus principais elementos reforçadores. Processos estruturados de comunicação e educação ambiental, governança, legislação e políticas públicas podem auxiliar na formação de juízos, na extinção de comportamentos prejudiciais e na manutenção de comportamento de preservação.

Skinner (1971) ofereceu uma abordagem pragmática para interpretação de fenômenos psicológicos, que na linguagem cotidiana se referem à comportamentos atribuídos a crenças, valores, intenções, motivações. Skinner procurou descrever e explicar como ocorrem as interações entre organismo e ambiente, demonstrando como estímulos antecedentes e as consequências dos comportamentos favorecem a formação desses juízos de valor. Em *O Mito da Liberdade*, Skinner (1971) afirma que o estudo sobre valores pertence ao campo da ciência do comportamento. Faz parte do seu campo de investigação compreender como indivíduos atribuem aos seus valores, crenças, intenções, motivações às consequências de suas ações, como qualificam se algo é bom ou ruim, como essas interações entre organismo e ambiente podem manter contingências sociais benéficas para a humanidade, mesmo que com objetivos de controle. Contudo, faz um alerta:

A luta pela liberdade e dignidade tem sido formulada mais como defesa do homem autônomo do que como revisão das contingências de reforço sobre as quais as pessoas vivem. Precisamos contar com uma tecnologia do comportamento que reduza com mais sucesso as consequências adversas do comportamento, próximas ou retardadas, e aumente as realizações de que o organismo humano é capaz (p. 88).

Embora não tenha sido objetivo deste estudo aprofundar a descrição dos conceitos de operantes verbais (Skinner, 1957), operações estabelecedoras e motivadoras<sup>48</sup> (Laraway et al., 2003; Michael, 1982, 1993; Miguel, 2000), as análises funcionais desenvolvidas as evidenciam. Percebe-se nas análises funcionais como os operantes verbais e operações motivadoras estão presentes como elementos de reforço dos comportamentos (se engajar em mutirões, participar de eventos solidários etc.) ou evocativas de reações emocionais (sentimentos de pertencimento, felicidade, gratidão e satisfação). São comportamentos consequentes que estão sob o controle discriminativo, dos efeitos positivos de estímulos emitidos pelo comportamento de um indivíduo falante da comunidade, que também é mantida por variáveis contextuais.

No Estudo 1, a pesquisa etnográfica se mostrou eficaz para análise dos sistemas comportamentais nas comunidades, proporcionando uma imersão em dinâmicas sociais, que permitiram estabelecer relações entre princípios, valores, regras e práticas que influenciam o comportamento de seus membros. A revisão de literatura inicial possibilitou conhecer quais áreas das ciências comportamentais, buscaram nos últimos cinco anos, entender com mais profundidade o comportamento de membros das CSAs. Foi possível identificar alguns dos padrões comportamentais que mantêm CCEs, que geram PAs importantes para as comunidades

---

<sup>48</sup> Enquanto operações estabelecedoras referem-se a eventos ou condições que alteram a efetividade de um reforçador e influenciam a frequência de comportamentos que definiram esse reforçador no passado, operações motivadoras são definidas como eventos ambientais que alteram a efetividade de reforçadores ou punidores (efeito de alteração de valor) e a frequência das classes de respostas operantes relacionadas as consequências (efeito de alteração de comportamento) (Laraway et al., 2014; Michael, 1993, 2000; Miguel, 2000).

e que estabelecem consequências culturais. Nesse contexto, as relações comunitárias são, em geral, fortalecidas e promovem a cooperação entre seus membros, ao longo de gerações.

## **Estudo 2. Análise Culturo-Comportamental em um Sistema Socioecológico**

No Estudo 1, análises culturo-comportamentais, em uma perspectiva teórico-metodológica da Análise do Comportamento foram desenvolvidas para compreender como a cultura influencia o comportamento humano, considerando não apenas fatores individuais (ontogenéticos) e filogenéticos, mas também processos de seleção cultural (metacontingências). A pesquisa etnográfica possibilitou uma análise detalhada das práticas culturais dentro de um sistema social complexo.

No Estudo 2, a CSAES Bindu foi descrita como um sistema socioecológico (McGinnis & Ostrom, 2014; Ostrom, 2007) e seus inter-relacionamentos foram analisados em uma perspectiva culturo-comportamental, para compreender a recorrência de contingências individuais, em arranjos de macrocontingências e metacontingências (Carvalho et al., 2017; Cran, 2020; Cran et al., 2023; Vasconcelos, 2023). O Estudo 2 investigou como práticas culturais, valores e princípios influenciam os comportamentos e estabelecem metacontingências que podem explicar relações funcionais entre CCEs, PAs e CCs em um Sistema Socioecológico.

### **Método**

A pesquisa etnográfica tem suas origens nas ciências sociais, biologia, antropologia e é bastante utilizada nos estudos sobre cultura e comportamento de grupos (Carvalho et al., 2017; Fusch et al., 2017). A análise lexicográfica realizada pelo IRaMuTeq para identificar as relações entre as palavras (o que é dito), também foi empregada para apoiar uma análise de conteúdo e seus significados. Tanto a etnografia quanto a análise lexicográfica são utilizadas como recurso para descrever como as pessoas percebem e reagem à realidade (Conceição, 2021; M. A. R. Souza et al., 2018).

Dados coletados no Estudo 1, sobre a dinâmica de funcionamento das CSAs foram sistematizados e interpretados com auxílio do programa IraMuTeq, facilitando a descrição dos principais componentes do modelo *Socio-Ecological System* (SES) desenvolvido por Ostrom e colaboradores (McGinnis & Ostrom, 2014; Ostrom, 2007). Os conteúdos analisados evidenciaram um sistema socioecológico complexo e seus inter-relacionamentos, o contexto ambiental e fatores que influenciam estímulos reforçadores para comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde.

O termo experimentação na denominação da Análise do Comportamento, caracterizando “a concepção de um objeto de trabalho que exige, o tempo tido, procedimentos de verificação e demonstração o mais possível inequívocas a respeito do que acontece com variáveis constituinte de um comportamento a partir do manejo de qualquer uma delas ou de outras nas circunstâncias que compõe o ambiente em que um comportamento é realizado (Botomé, 2022, p. 112) (...) São processos de observação, de escolha, de manejo de variáveis, e até de análise e interpretação de dados empíricos (p. 138).

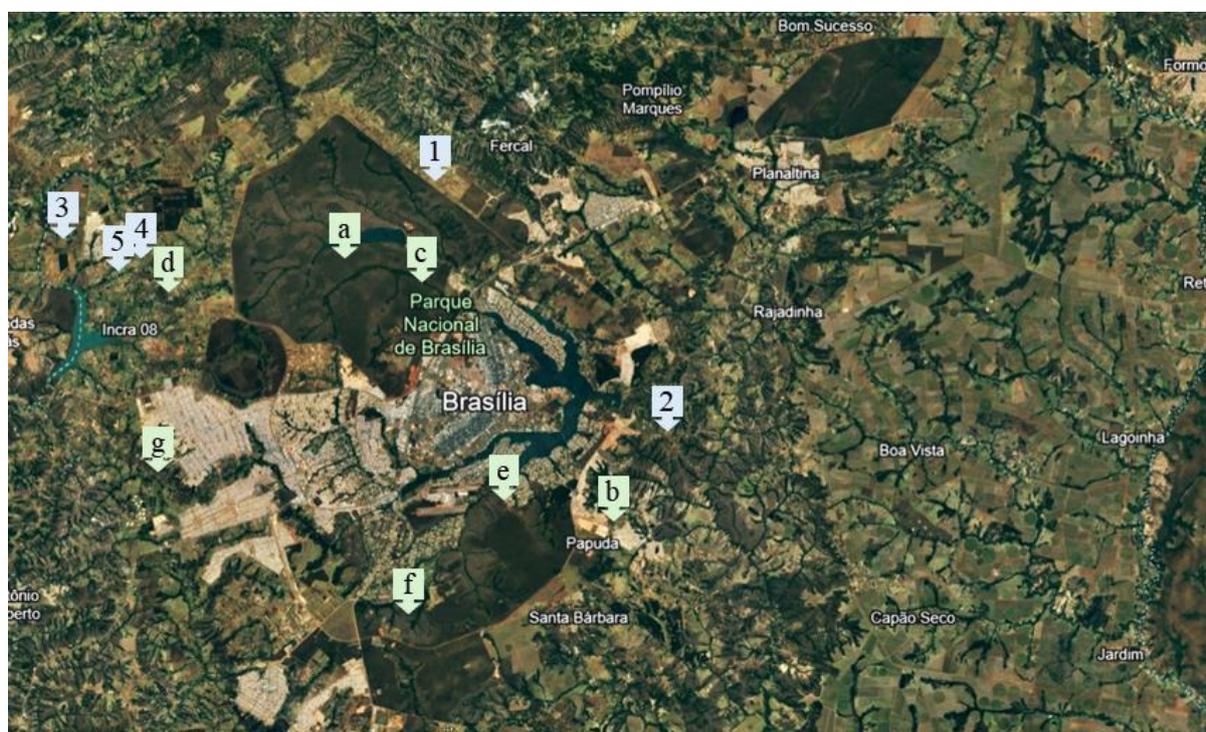
## **Participantes**

A Figura 9 indica a localização das CSAs que participaram do Estudo 1 e as áreas de preservação, conservação e regeneração ambiental mais relevantes, presentes no sistema socioecológico. As CSAs Gaspar Martins, Aconchego e Mulheres do Cerrado se encontram em assentamentos de terra do MST em fase de regularização fundiária. A CSA Aldeia e CSAES Bindu ocupam terra de propriedade privada, porém todas em região de proteção ambiental. A CSA Aldeia é uma das mais antigas do DF, com criação em 2015, e a CSAES Bindu surgiu em 2016, ambas com grande importância na propagação do modelo no DF que já conta com mais de 30 CSAs em seu território.

Durante a realização desta pesquisa, a CSAES Bindu se dedicava à produção de alimentos para cerca de 19 coagricultores, distribuídos em três regiões de Brasília, Asa Norte, Asa Sul e Sudoeste e, mais intensamente, à difusão de conhecimento para implantação de outras CSAs e de hortos medicinais em espaços coletivos no Brasil e América Latina. A CSA Aldeia do Altiplano contava com aproximadamente 20 coagricultores.

### Figura 9

*Localização Geográfica das CSAS do Estudo 1 e das Principais Áreas de Preservação, Conservação e Regeneração do Distrito Federal*



- 1 – CSAES Bindu
- 2 – CSA Aldeia do Altiplano
- 3 – CSA Aconchego
- 4 – CSA Gaspar Martins
- 5 – CSA Mulheres do Cerrado

- a – Parque Nacional de Brasília
- b – APA Nascentes Sagradas
- c – APA do Planalto Central
- d – APA Bacia do Rio Descoberto
- e – APA Cabeça de Veado
- f – ARIE Capetinga – Taquara
- g – ARIE Parque Juscelino Kubitschek

*Nota.* Adaptado do *Google Earth*

O número de coagricultores em uma CSA é variável em seu início. Por este motivo, muitas CSAs, como é o caso de algumas das CSAs do Estudo 1 (CSA Gaspar Martins, CSA Mulheres do Cerrado e CSA Aconchego), diversificam suas atividades, ao disponibilizar produtos em feiras livres para escoar a produção e manter a renda.

## **Procedimentos**

O Estudo 2 seguiu o mesmo protocolo do Estudo 1, (i) análise documental, com a revisão de documentos relevantes para análise; (ii) a observação participante, com imersão nas atividades da comunidade; (iii) e a condução de entrevistas semiestruturadas com os membros das comunidades.

## **Resultados**

### ***Descrição e Análise da CSAES Bindu como Sistema Socioecológico***

A CSAES Bindu e as demais CSAs dos Estudo 1 e 2 estão localizadas no território do Distrito Federal, uma área com 5.808 km<sup>2</sup>, no Centro-Oeste do Brasil que abriga a capital do país e onde se encontram as cabeceiras dos três dos maiores rios brasileiros, o Rio Maranhão (afluente do Rio Tocantins), Rio Preto (afluente do São Francisco) e os rios São Bartolomeu e Descoberto (tributários do Rio Paraná)<sup>49</sup> (Governo do Distrito Federal [GDF], 2024). O bioma Cerrado ocupa todo o território do Distrito Federal e com ele, diversas áreas de preservação, conservação, recuperação e compensação ambiental. Esta tese não abordará as características geográficas, ambientais e os conceitos relacionados à sustentabilidade dos sistemas agrícolas em que as Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs) estão inseridas, no entanto, é necessário situar esse contexto, que compõe o macrossistema do sistema socioecológico.

---

<sup>49</sup> <https://www.df.gov.br/333/>

No Distrito Federal, há disputas por terras que envolvem grilagem e regularização, com interesses econômicos e políticos frequentemente noticiados<sup>50</sup>. A área fundiária é regulada por leis federais e distritais, fiscalizadas pelas Secretarias de Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Habitação, e Agricultura do Distrito Federal.

Os princípios e valores incorporados pelas CSAs são descritos por meio de regras estabelecidas e mantidas ao longo do tempo, entre gerações (e.g., princípios estabelecidos pelo *Teikei*) e práticas culturais específicas (e.g., mutirões de manejo da terra e colheita; organização administrativa, atividades de comunicação e organização da distribuição de cestas e finanças). Em contingências de reforçamento, observou-se planejamento de treinamento em CCEs recorrentes, que resultaram em produtos sociais de alto impacto.

Embora algumas comunidades pelo mundo procurem alternativas para flexibilizar alguns princípios e valores, todas procuram manter o padrão comunitário e cooperativo. Nesse sentido, alguns estudos sugerem que a flexibilização de alguns princípios e valores nas CSAs poderiam beneficiar tanto o produtor como o coagricultor (consumidor), porém, outras pesquisas sugerem que a flexibilização não contribui para retenção de coagricultores (Galt et al., 2018; Galt, Kim, et al., 2019, 2019). Outros sistemas socioecológicos de produção de alimentos, que não se constituem como uma CSA, adotam práticas semelhantes, com poucas variações, reforçando comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde entre seus membros (e.g., jardins comunitários, hortas urbanas, movimentos alternativos rurais, cooperativas e associações).

A análise de sistemas comportamentais integra conceitos e técnicas da análise do comportamento e da teoria geral dos sistemas para analisar e favorecer mudanças em diversos contextos. Segundo (Brethower, 2002), a análise do comportamento oferece uma interpretação

---

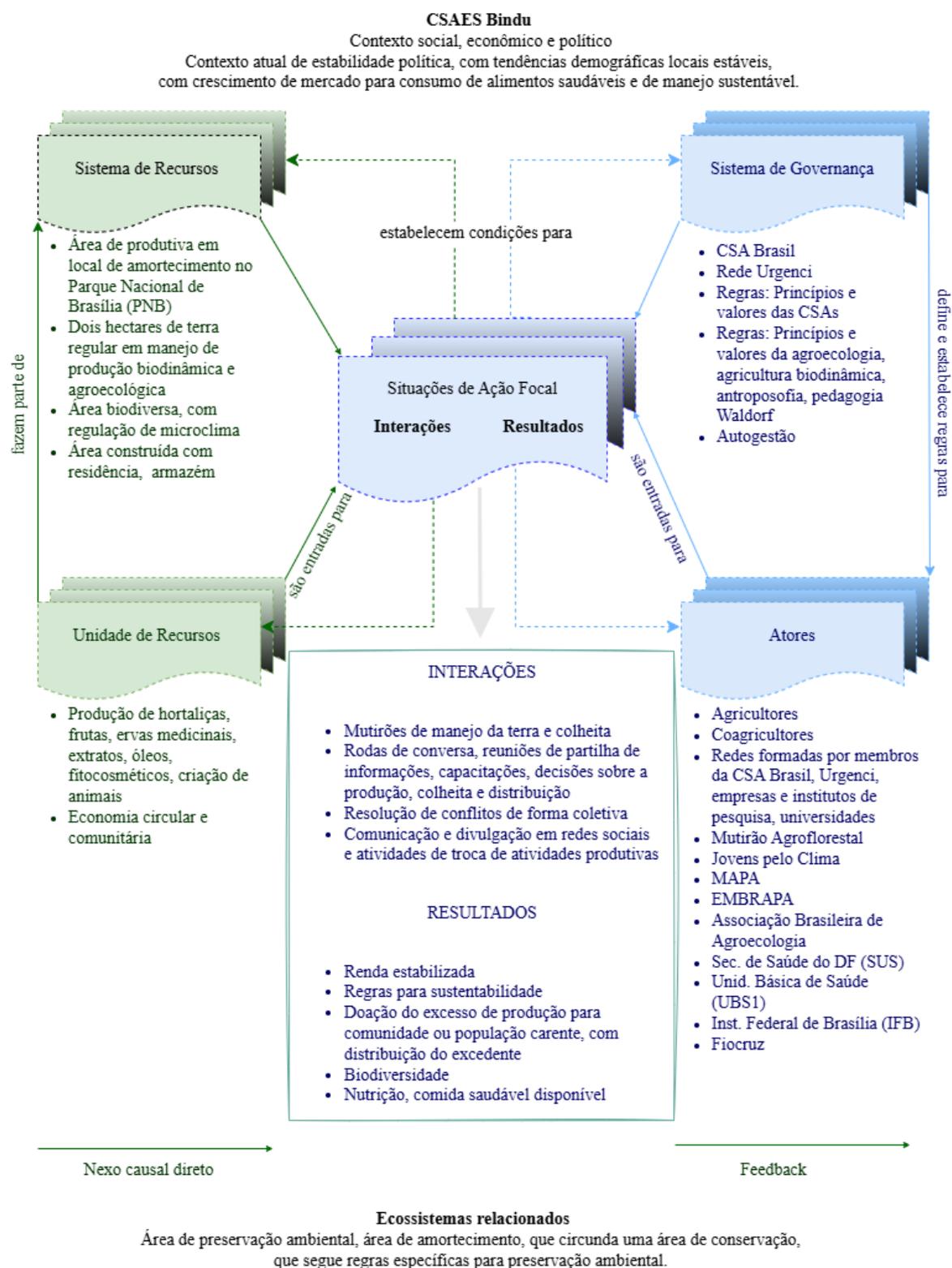
<sup>50</sup> <https://www.sema.df.gov.br/grilagem-de-terras-e-o-maior-problema-ambiental-do-df/>  
<https://blogs.correiobraziliense.com.br/cbpoder/o-maior-causador-do-problema-ambiental-no-df-e-a-grilagem-diz-o-juiz-carlos-maroja/>  
<https://www.metropoles.com/distrito-federal/foco-de-grilagem-e-queimada-no-df-flona-tem-347-imoveis-rurais>

do comportamento humano como parte de um ambiente complexo em uma realidade cotidiana, e a teoria geral dos sistemas amplia essa compreensão. O *Total Performance System* (TPS), proposto por Brethower (2002), é semelhante ao *Socio-Ecological System* (SES) proposto por Ostrom (2007, 2009). O TPS é composto por sete partes para interpretação do desempenho adaptativo de um sistema, são elas: (i) declaração de propósito/meta/objetivo; (ii) sistema de recepção (entradas); (iii) feedback do sistema de recepção (interpreta os dados e converte em feedback); (iv) a saída ou resposta ao sistema; (v) o sistema de processamento; (vi) o feedback do sistema de processamento e (vii) recebimento do feedback do sistema. Ambos (TPS e SES) possuem abordagem sistêmica e integrativa para entender e aprimorar sistemas de desempenho complexos em diferentes contextos. O TPS é mais focado na análise do desempenho organizacional, e o SES em sistemas sociais e ecológicos. As partes do TPS que compõe a declaração de propósito/meta, os sistemas de recepção e processamento e feedbacks são similares aos sistemas de recursos, usuários, governança e interações que compõe o SES. Analogamente, enquanto no TPS o *feedback* é importante para aprimorar o desempenho organizacional, o sistema de *feedback* no SES é importante para resiliência e sustentabilidade do sistema socioecológico. Seus objetivos finais são similares (i.e., melhorar o desempenho e a eficácia de um sistema), porém, um mais adequado às organizações e outro aos sistemas socioecológicos.

A escolha por utilizar o SES no Estudo 2 integra a fundamentação teórica da análise de sistemas comportamentais à análise dos componentes sociais e ecológicos em um amplo e específico sistema alimentar. O SES permite analisar como recursos naturais, práticas agrícolas e dinâmicas comunitárias interagem, facilitando a identificação de estratégias que podem garantir renda ao pequeno produtor rural. A Figura 10 descreve a CSAES Bindu como um SES, a partir do modelo desenvolvido por McGinnis e Ostrom (2014) e Ostrom (2007, 2009) para analisar relações complexas em sistemas sociais e ecológicos.

Figura 10

## Sistema Socioecológico CSAES Bindu



*Nota.* Elaborado pela autora, adaptado de McGinnis e Ostrom (2014) e Ostrom (2007).

***Contextos sociais, Econômicos, Políticos e Ecossistemas Relacionados.*** O sistema socioecológico da CSAES Bindu envolve descrições do desenvolvimento econômico, tendências demográficas, estabilidade política, sistemas de governança, mercados, organizações de mídia e tecnologia, quando pertinentes. E o ecossistema relacionado, refere-se aos recursos naturais locais disponíveis, padrões climáticos, índices de poluição, fluxos de acesso aos SES focal.

A CSAES Bindu foi criada em 2016, idealizada por uma médica veterinária, mestre em gestão ambiental e seu companheiro, médico da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, que atua no Sistema Único de Saúde (SUS), com foco em medicina integrativa. A área onde está localizada está inserida em uma região com conflitos ambientais, interesses de grileiros por venda ilegal da terra e desmatamento de áreas de preservação ambiental. Trata-se de uma zona de amortecimento ambiental, com regras de uso definidas por meio de legislação específica, localizada no entorno da Área de Proteção Ambiental do Planalto Central (APA-PC), da Área de Proteção Ambiental do Manancial do DF (APM do Torto), do Parque Nacional de Brasília, da Zona de Amortecimento da Reserva Biológica da Contagem e da Área de Proteção Ambiental de Cafuringa, região rica em mananciais e cachoeiras. Atualmente, pequenos produtores da região esperam que um projeto de lei seja aprovado e defina a área como Polo Agroecológico e Agroturístico do Lago Oeste, o que protegerá e fortalecerá a produção agroecológica na região.

De maneira geral, as CSAs fortalecem suas redes por meio da comunicação informativa em aplicativos e plataformas como *WhatsApp*, *Instagram*, *Facebook* e *YouTube*. Estas são utilizadas como meios de divulgação de informações sobre mutirões, eventos de capacitação, difusão de conhecimento e tecnologias e é por meio delas que também se estabelecem conexões entre membros atuais e futuros.

A CSAES Bindu promoveu, nos últimos anos, diversos cursos de capacitação, como por exemplo o curso de introdução a agricultura biodinâmica, de planejamento da produção em horticultura biodinâmica, de destilação a vapor da *Salvia officinalis* e do manejo sustentável de formigas cortadeiras, bem como atividades de estágio para estudantes de cursos de agronomia. Como sistemas de proteção de recursos comuns estão o manejo agroecológico da área, que garante a integridade dos recursos naturais locais e do entorno (vegetação, solo, ar e água). Entre as práticas de manejo também estão práticas da agricultura biodinâmica, gestão de resíduos, compostagem, adubação verde e práticas de agroflorestal.

***Sistemas de Recursos e Unidades de Recursos.*** O sistema de recursos representa a composição do setor, os limites e tamanho do sistema, as instalações disponíveis, produtividade, equilíbrio e previsibilidade, armazenamento e localização. A unidade de recurso se refere a taxas de crescimento, interação entre unidades de recursos, valor econômico e distribuição espacial e temporal. Caracterizada como área de pequena produção, a CSAES ocupa dois hectares de terra em uma área de amortecimento no entorno do Parque Nacional de Brasília (PNB). É caracterizada como uma tecnologia social, em que a produção é escoada por meio de um circuito curto de comercialização (i.e., do produtor direto para o coagricultor/consumidor final). Como práticas que agregam valor aos membros de sua comunidade estão o cultivo de plantas alimentícias não convencionais (PANCS)<sup>51</sup>, plantas medicinais e fitoterapia, yoga e medicina antroposófica.

***Sistema de Governança e Atores.*** Organizações governamentais, não governamentais, estrutura de redes, direitos de propriedade, regras operacionais e coletivas compõe a análise do sistema de governança. A rede de relacionamento entre os principais agentes é analisada de acordo com o número de participantes, relevância socioeconômica, localização ou abrangência, liderança e tecnologias disponíveis. As CSAs seguem regras rigorosas, princípios e valores,

---

<sup>51</sup> São exemplos de plantas alimentícias não convencionais, peixinho-da-horta, taioba, dente-de-leão, ora-pro-nóbis etc.

pouco flexibilizados, transmitidos entre gerações e países. É um movimento baseado nos princípios da economia comunitária, que mantém um esquema de reforçamento para comportamentos de preservação do meio ambiente e recursos naturais, entre os participantes das comunidades. Na CSAES Bindu, a gestão operacional, com decisões sobre a produção, colheita e distribuição é participativa, com foco em seus membros. O excedente da produção é geralmente doado para pessoas em situação de insegurança alimentar.

As CSAs de modo geral, assim como a CSAES Bindu, podem ser beneficiárias de diversas políticas públicas regionais e nacionais (e.g., Programa Nacional de Alimentação Escolar [Pnae], Programa de Aquisição de Alimentos [Paa], Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos [Pnmpf], Lei da Agricultura Orgânica, Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares [Pnpic] no Sistema Único de Saúde [Sus]) e podem manter relacionamento com diversas organizações governamentais e não governamentais, como ministérios (Ministério da Agricultura e Pecuária [Mapa] e Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome [Mds]), empresas de pesquisa, desenvolvimento e extensão (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária [Embrapa], Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural [Emater], universidades, Institutos Federais e Secretarias de Saúde), bem como de organizações não governamentais (*Urgenci*, Rede CSA Brasil, Associações e Movimento dos Trabalhadores sem Terra [MST]).

***Situações de Ação – Interações e Resultados.*** O Sistema Socioecológico (SES) indica os elementos para análise das interações com a colheita, partilha de informações, decisões deliberativas, gestão dos conflitos, investimentos, *lobby*, *networking*, monitoramento e avaliação. Para análise dos resultados, são utilizadas medidas de desempenho social, fatores de eficiência, equidade, responsabilização e sustentabilidade e medidas de desempenho ecológico (e.g., excedente de colheita, resiliência do sistema e biodiversidade) e as contribuições ou externalidades para outros sistemas. Assim, as práticas de manejo agroecológico e biodinâmico

produzem os resultados de preservação dos recursos naturais, garantem uma alimentação saudável, livre de insumos químicos ou agrotóxicos. As contribuições para comunidade local e seus membros, assim como para participantes de outras CSAs ou outras comunidades sociais locais, ocorrem por meio de parcerias formais e informais para o desenvolvimento de atividades de difusão de tecnologias e conhecimentos. Como exemplo de contribuições ou externalidades para outros sistemas, a CSAES Bindu já ofereceu estágio curricular em agroecologia em parceria com instituições de ensino do DF, mutirões agroflorestais em CSAs do DF, CSAs do Brasil e CSAs da América Latina, bem como para outras organizações governamentais e não governamentais (e.g., UBS do Lago Norte e Viveiro Lago Norte), além de cursos e capacitações em parceria com outros profissionais.

## **Discussão – Estudo 2**

### **Análise Culturo-Comportamental de um Sistema Socioecológico**

Elinor Ostrom, economista e cientista política americana influenciou diversas áreas do conhecimento com seu trabalho pioneiro sobre governança de bens comuns. Desafiando a economia e a ciência política tradicionais, demonstrou que comunidades locais são capazes de desenvolver as próprias regras e instituições para gerenciar recursos comuns de forma sustentável. Ao apresentar o Modelo de Análise e Desenvolvimento Institucional (IAD), forneceu uma estrutura robusta para explicar como as instituições funcionam e como são afetadas pela interação entre as pessoas.

Borba (2019), Cran (2020), Cran et al. (2023) e Malott e Glenn (2019) utilizaram o IAD em análises culturo-comportamentais, demonstrando a interdisciplinaridade necessária para o estudo de práticas culturais e da evolução das instituições ao longo do tempo. Nas ciências comportamentais, o IAD tem sido utilizado para identificar e analisar contingências comportamentais em padrões de cooperação, comportamentos pró-sociais e pró-ambientais em

uma abordagem sistêmica (Alavosius et al., 2015; Alavosius & Houmanfar, 2020; J. Camargo & Haydu, 2016; Ghezzi et al., 2022; Hayes et al., 2021; Houmanfar et al., 2015; Mattaini & Cihon, 2019; Sampaio & Haydu, 2023; Tagliabue, 2023).

Embora o Modelo de Análise e Desenvolvimento Institucional (IAD) proporcione uma estrutura coesa para a compreensão do funcionamento de instituições e da influência das interações humanas sobre elas, ao longo de suas investigações, Ostrom e colaboradores identificaram a necessidade de desenvolver um modelo mais abrangente para a análise de sistemas sociais e ecológicos, que considerasse a complexidade inerente dessas interações, apresentando assim, um modelo para avaliação de um sistema socioecológico (McGinnis & Ostrom, 2014).

Dessa forma, o Estudo 2 buscou integrar o modelo SES à análise culturo-comportamental, explorando como as práticas culturais, princípios e valores moldam os comportamentos dos seus membros, explorando como se formam metacontingências nesse contexto. Condições antecedentes, que influenciam o ambiente selecionador e as práticas adotadas pelas comunidades, desempenham um papel importante nesse processo. Na CSAES Bindu, as condições antecedentes se caracterizavam por um ambiente de incertezas, incluindo metas da gestora de produzir alimentos de forma sustentável, de forma a evitar a má alimentação e dependência dos sistemas de saúde. Aliada à alimentação saudável, a busca pela transmissão desses valores e novos comportamentos, resultou em efetivo engajamento de outras pessoas à CSAES Bindu. Fatores econômicos, como a vulnerabilidade de renda e desigualdades na agricultura familiar, também constituíram as condições antecedentes das práticas da comunidade.

A seguir, com base nos dados coletados do Estudo 1, serão analisadas contingências que influenciam o engajamento de pessoas às comunidades, no que se refere (i) as condições antecedentes, associadas aos fatores sociais, econômicos, políticos e ecológicos; (ii) as CCEs

em situações de ação focal (interações no SES); os PAs gerados como resultados das ações coletivas e (iii) as consequências culturais selecionadoras presentes neste tipo de sistema socioecológico. As inter-relações intra e extra sistema também são responsáveis por manter macrocomportamentos em macrocontingências, em práticas agroecológicas, em metacontingências gerando efeitos cumulativos por suas recorrências em comunidades semelhantes em seu meio social e cultural. Foram analisados a função dos princípios e valores das CSAs como variáveis situacionais, estímulos discriminativos (SDs), operações motivadoras (OMs) ou reforçadoras para comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde. A seleção de práticas culturais é evidenciada, considerando metacontingências como unidade de análise.

Em uma análise culturo-comportamental, o conceito de metacontingências é utilizado para explicar padrões comportamentais complexos que são culturalmente estimulados e mantidos. Em uma perspectiva analítico-comportamental é possível correlacionar os componentes do SES a situações contextuais que descrevem antecedentes, comportamentos e consequentes. A Tabela 9 sintetiza algumas dessas situações contextuais relacionadas ao SES.

**Tabela 9***Componentes do SES CSAES Bindu em Análises Funcionais do Sistema*

Culturantes de Metacontingências Primárias	Sistema de recursos	Antecedente	A gestora da CSAES Bindu possuía um pequena parcela de terra e queria ampliar seus conhecimentos sobre agricultura sustentável
		Comportamento	Buscou informações sobre agricultura biodinâmica, participou de cursos, formou parcerias com outros agricultores e instituições <sup>(1)</sup>
		Consequente	Iniciou a produção de alimentos saudáveis e diversificados, adotando um sistema de produção agroecológico, compartilhamento de conhecimentos e tecnologias com a comunidade <sup>(1, 2)</sup>
	Usuários	Antecedente	Consumidores preocupados com a saúde, qualidade dos alimentos e sustentabilidade buscam alternativas de consumo aos sistemas convencionais de produção
		Comportamento	Tornam-se coagricultores da CSAES Bindu, participam de atividades, compartilham experiências e conhecimentos <sup>(2)</sup>
		Consequente	Passam a ter acesso a alimentos saudáveis, fortalecem laços comunitários, participam de um sistema alimentar mais justo e sustentável
	Governança	Antecedente	A CSAES Bindu adota princípios de autogestão, cooperação e sustentabilidade
		Comportamento	Realiza assembleias, rodas de conversa, pratica a tomada de decisões conjunta, define de regras de convivência e distribuição de tarefas <sup>(2)</sup>
		Consequente	Fortalece da autonomia da comunidade, promoção da justiça social e gestão eficiente dos recursos
	Interações	Antecedente	Ocorrem mutirões para o plantio e a colheita, organização de eventos, rodas de conversa sobre temas relevantes para a comunidade
		Comportamento	Estabelecem a colaboração entre os membros, troca de conhecimentos e experiências, construção de um espaço de convivência
		Consequente	Fortalecem laços comunitários, aprendizagem coletiva, aumento da resiliência do sistema
	Resultados	Antecedente	As ações e interações dos membros da CSAES Bindu no sistema socioecológico geram diversos PAs <sup>(2)</sup>
		Comportamento	Produção e consumo de alimentos saudáveis e diversificados, promoção da agricultura familiar, conservação do meio ambiente, fortalecimento da economia local <sup>(2)</sup>
		Consequente	Melhoria da qualidade de vida da comunidade, aumento da segurança alimentar, redução do impacto ambiental, promoção de um sistema alimentar mais justo e sustentável (CCs)

**Nota.**

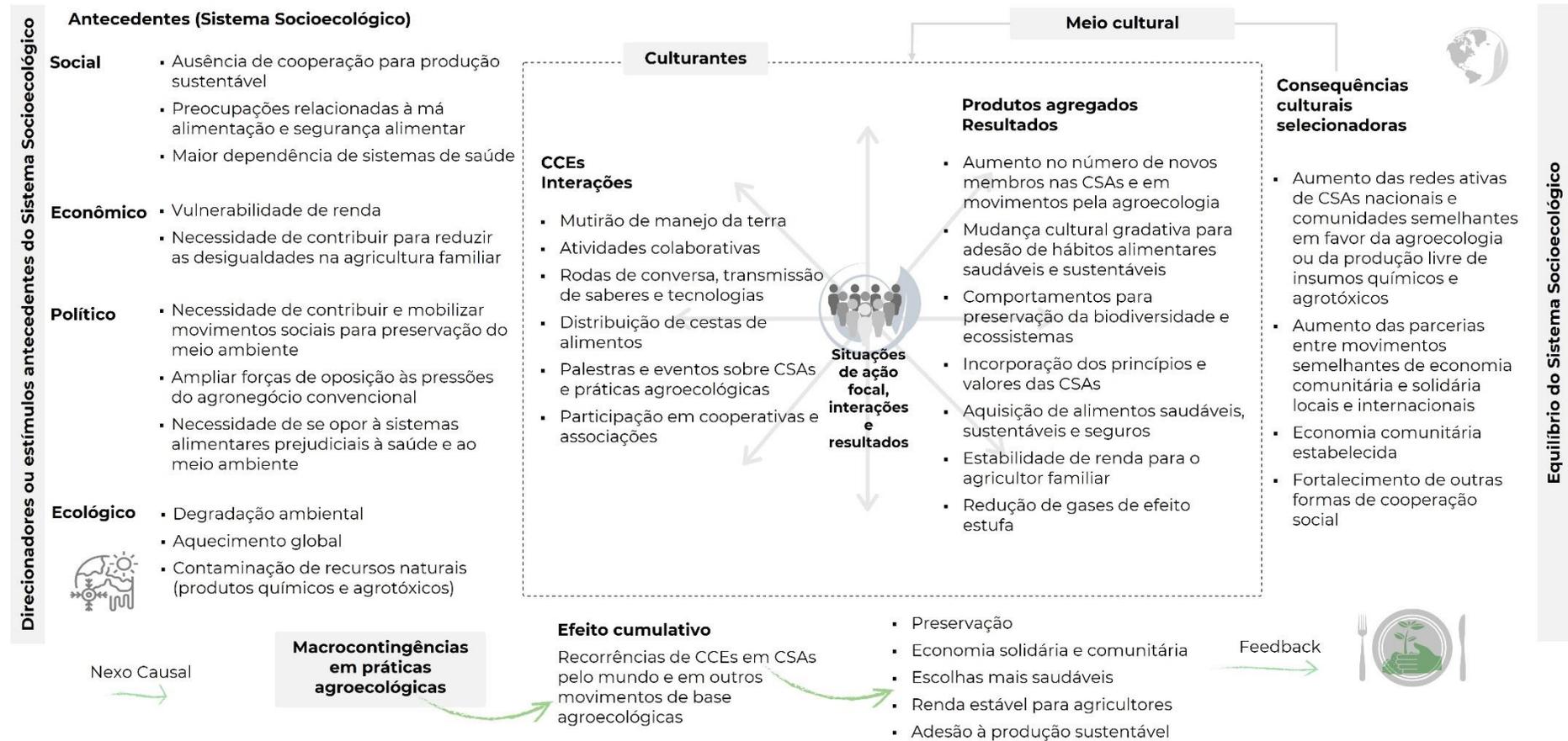
- <sup>(1)</sup> Predominância de relações comportamentais em macrocontingências, seleção de operantes, padrões de comportamentos individuais
- <sup>(2)</sup> Predominância de relações comportamentais recorrentes em metacontingências, seleção de Produtos Agregados em CCEs recorrentes, tendo ambiente selecionador

De forma complementar, a Figura 11 oferece uma representação analítica que destacam essas relações, seus principais PAs e consequências culturais selecionadoras. Esses eventos estimulam e fortalecem o engajamento de agricultores (afetados por baixa renda e insegurança alimentar) e de consumidores (coagricultores com comportamentos que destacam a

importância da dieta, saúde, comportamentos pró-ambientais e pró-sociais) a partir do modelo de Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs).

Figura 11

## Metacontingências do Sistema Socioecológico na CSAES Bindu



Um sistema socioecológico complexo envolve culturante com diferentes atores [(CCEs → PAs) → CC] (Glenn & Malott, 2024). Glenn e Malott (2024) apresentaram na “evolução cultural cumulativa”, o conceito de “supraculturantes” com a interação entre recorrentes culturantes com seus respectivos CCEs, PAs e consequências selecionadoras, e também PAs resultantes dessa complexidade com todos os culturantes envolvidos, e consequência cultural CC). É uma estrutura dinâmica, contornando o desenho do Sistema Socioecológico aberto, o macrossistema que recebe esse sistema socioecológico, i.e., o qual mantém trocas com seu macrossistema. Existem, por exemplo, fatores contextuais que dificultam ou promovem a segurança alimentar e a influência de múltiplos agentes envolvidos em um sistema alimentar. Portanto, haverá trocas, com o sistema de controle, economia local, governos (e.g., políticas públicas) e programas, projetos e leis para inclusão socioprodutiva. A criação da CSAES Bindu contou com um conjunto complexo de condições antecedentes.

Em um grupo social, regras, princípios e valores podem servir para regular o uso da terra, influenciando comportamentos individuais ou grupais, através de estímulos ou operações motivadoras. Regras, princípios e valores podem ser resultados de CCEs, tendo a função de PAs produzidos e fortalecidos por CCs, em Comunidades que Sustentam a Agricultura. O sistema socioecológico também destaca variáveis ambientais antecedentes que podem influenciar o ambiente selecionador e as práticas adotadas pelas comunidades. Condições antecedentes evocam novos comportamentos no processo de criação da CSAES Bindu, entre eles destacam-se condições antecedentes nos campos social, econômico, político e ecológico. As condições antecedentes sociais para a formação da CSAES Bindu, foram caracterizadas por um contexto aversivo. O objetivo da gestora era produzir em uma pequena parcela de terra, inicialmente marcada pela ausência de cooperação local para a produção sustentável de alimentos, e de potenciais riscos relacionadas à má alimentação e saúde. Essas condições antecedentes, funcionaram como estímulos discriminativos ao evocarem respostas em

recorrentes contingências de reforçamento. A CSAES Bindu foi criada por uma mulher chilena, de ascendência indígena Mapuche, médica veterinária e gestora ambiental, que buscava aprender mais sobre agricultura e ter mais tempo para se dedicar à maternidade. Inspirada pela antroposofia e pela abordagem de Rudolf Steiner, participou de cursos de formação de CSAs em 2016, em Brasília e desenvolveu seu projeto. Na condição antecedente econômica, a atenção foi dirigida para a vulnerabilidade de renda, pela dedicação à maternidade e a agricultura. E, para as desigualdades sociais e econômicas na agricultura familiar local, como meio de produção de alimentos para subsistência própria e de outras famílias agricultoras.

No campo político, os relatos da gestora da CSAES Bindu mostraram a necessidade de contribuir com movimentos sociais para preservação do meio ambiente, ampliar forças de oposição às pressões do agronegócio convencional e de se opor à sistemas alimentares prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. E, no campo ecológico, o foco foi sobre a degradação ambiental, aquecimento global e contaminação de recursos naturais comuns, ao criar a CSAES Bindu, entre 2015 e 2016, em recorrentes culturantes, com a expansão de novos integrantes, atuando em movimentos sociais e agroecológicos. Na Figura 11, além das condições antecedentes à criação da CSAES Bindu, são descritas as CCEs, PAs e CCs no contexto atual do sistema socioecológico da CSAES Bindu, em que a sua gestora participa, tendo se tornado importante líder comunitária na América Latina.

### ***CCEs e Produtos Agregados***

As interações entre os membros da CSAES Bindu e outros atores do sistema socioecológico geraram produtos agregados (PA) que contribuem para a sustentabilidade do sistema. As contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs) são observáveis em atividades colaborativas, como rodas de conversa, mutirões e distribuição das cestas de

alimentos. Nesses eventos, o comportamento de um indivíduo depende do comportamento de outros, criando uma rede de interdependência em laços comunitários, que têm sido fortalecidos.

O sistema socioecológico (SES) que representa o contexto ambiental da CSAES Bindu (Figura 10), revelou elementos de um sistema complexo, caracterizado por entradas, saídas, sistemas de processamento, interações e resultados. Na Figura 11, a integração do Sistema Socioecológico (SES) com uma abordagem seletiva, destacou os antecedentes que abrangem elementos sociais, econômicos, políticos e ecológicos. As CCEs por sua vez, representam as interações sociais que produzem múltiplos PAs, resultantes das diversas interações entre os membros das comunidades. As CCEs e PAs produziram um conjunto de consequências culturais em um ciclo recorrente neste meio cultural. As consequências culturais fortalecem os comportamentos dos membros das comunidades por meio de resultados específicos gerados de seus produtos agregados.

CSAs e outras comunidades, como por exemplo, o Grupo de Consumo Agroecológico de Ribeirão Preto<sup>52</sup>, são mantidas por meio do compartilhamento de princípios e valores similares em favor da agroecologia, agricultura biodinâmica ou da produção livre de insumos químicos e agrotóxicos. Esses culturantes são transmitidos, se espalhando e multiplicando sua força com a participação de um número crescente de indivíduos com objetivos comuns para preservação do meio ambiente, da saúde e do apoio social ao agricultor familiar. Um dos principais PAs é a renda do pequeno produtor, que, apesar de pequenas variações, tem sido estável, permitindo melhor planejamento da produção.

A transmissão cultural de culturantes resulta em difusão do conhecimento com PAs de capacitação que contribuem para o aumento do engajamento de pessoas. Embora seja comum alertar sobre a manipulação de algoritmos nas redes sociais para manter o interesse das pessoas em postagens, *stories* ou *reels*, no caso das CSAs, o público atingido é geralmente limitado a

---

<sup>52</sup> <https://www.instagram.com/gca.ribeiraopreto/>

uma rede local de indivíduos. Nas CSAs, é quase sempre um coagricultor, e não o próprio agricultor, que participa de entrelaçamentos, gerando postagens sobre a CSA em que participa. Os culturantes com coagricultores envolvem diversas estratégias para alcançar mais pessoas e chamar atenção da sua comunidade, como por exemplo, com o uso de *hashtags* relevantes; a interação com perfis relacionados ao seu público-alvo, e o desenvolvimento de conteúdo informativo de qualidade. Como consequência, essas comunicações públicas, em diferentes redes sociais, recebem curtidas, comentários e compartilhamento de conteúdo entre membros e não membros das comunidades, funcionando como reforço positivo, ao aumentar a probabilidade futura de emissão desses culturantes de comunicação. Entre os PAs estão a formulação e a adesão, que podem assumir diferentes funções discriminativas ou operações motivadoras, contribuindo para o engajamento nas ações da comunidade. Situações como essa podem ser descritas como metacontingências, em que CCEs recorrentes entre os membros da CSA e outros indivíduos geram um produto agregado planejado, fortalecidos por consequências culturantes, e em supraculturantes, com culturantes entrelaçados, as consequências culturais (Glenn & Mallot, 2024).

A cooperação é promovida em rodas de conversa, transferência de saberes e tecnologias, mutirões de manejo da terra e distribuição de cestas de alimentos. Nessas ações comunitárias, o comportamento de um indivíduo depende do comportamento de outro indivíduo (e.g., ao cooperar se fortalece o agricultor familiar; ao cooperar conheço sobre o processamento do alimento). A disseminação dos princípios e valores da comunidade fortalecem os laços entre os participantes e promovem a cooperação, sendo as redes sociais ferramentas importantes para a comunicação, captação de novos membros e divulgação das práticas da CSA. Algumas CSAs, em suas páginas na web ou redes sociais, se identificam como parte de movimentos sociais, cooperativas, associações ou iniciativas ligadas ao manejo da terra (como a produção orgânica, agroecológica ou biodinâmica, que exclui o uso de

agrotóxicos), hábitos de consumo e saúde, economia comunitária e práticas solidárias. A Figura 12, apresenta a página do *Instagram* da CSA Gaspar Martins, que ressalta, em sua descrição, “Reforma Agrária Popular” e “Centro de Economia Solidária”, no Assentamento Canaã, Brazlândia/DF.

**Figura 12**

*Página do Instagram da CSA Gaspar Martins*

csagasparmartins Seguindo Enviar mensagem +8 ...

17 publicações 320 seguidores 102 seguindo

Csa Gaspar Martins 🌱  
Comunidade  
🌿 Cultivo Agroflorestal e orgânico certificado  
🌱 Reforma Agrária Popular  
📍 Centro de Economia Solidária  
Venha fazer parte e receba sua cesta semanal 📦  
[bit.ly/csagasparmartins](https://bit.ly/csagasparmartins)

Seguido(a) por chacara\_cantoverdee, csa.paulofreire, csa.micael e outras 46 pessoas

Agrofloresta Partilha

PUBLICAÇÕES MARCADOS

**FELIZ DIA DO Agricultor**  
Se a roça não roça, a cidade não almoça. Se a roça não planta, a cidade não janta.  
@csagasparmartins

Gratidão aos que doaram! Atingimos 55% de meta de 5.500.  
Por isso, ainda contamos com suas formas de colaboração, seja doando ou compartilhando

Gerenciamento da Vaquinha  
Vaquinha Apoio a Produtores Rurais do DF  
projetos/idos por equinada  
Arrecadado: R\$ 2.980,00  
Doar Editar

**APOIO A PRODUTORES RURAIS DO DF**  
ASSENTAMENTO CANAÁ/BRAZLÂNDIA-DF  
CSA GASPAR MARTINS

O FOGO NO CERRADO ATINGIU ÁREAS DE AGRICULTURA FAMILIAR TRAZENDO GRANDES PREJUÍZOS. SAIBA COMO COLABORAR!  
[BIT.LY/VAQUINHACANAÁ](https://bit.ly/vaquinhacanaa)  
Flávio (81) 96616-3787  
Marilena (81) 99812-7010

**VAQUINHA PARA RESTAURAÇÃO DE:**  
• VIVEIROS  
• MUDAS NATIVAS  
• SISTEMA DE IRRIGAÇÃO  
• FIAÇÃO ELÉTRICA  
• OUTRAS PRENTES IMPORTANTES PARA A RETOMADA DA PRODUÇÃO

A Figura 12 ilustra como a cooperação pode ser promovida, com o agradecimento pela participação (reforço positivo, reforço social para culturantes em destaque que resultaram em doações financeiras e intervenções na terra, no cultivo). O coagricultor da CSA Gaspar Martins publica um *reels* mostrando os danos causados por um incêndio na região de Brazlândia, onde estão localizadas duas das CSAs participantes deste estudo. O post subsequente solicita ajuda para reverter os prejuízos por meio de uma ‘vaquinha’, para captação de recursos. Atualizações constantes sobre a captação financeira (e.g., o quanto foi arrecadado até o momento) demonstra a cooperação dos membros da CSA Gaspar Martins, de outras CSAs do DF e de pessoas não vinculadas às CSAs, que foram solidárias à agricultura familiar.

Portanto, nas CSAs, metacontingências são observadas com recorrentes práticas cooperativas que resultaram em PAs em forma de benefícios coletivos, na plantação e distribuição. O compartilhamento de recursos e força de trabalho é comum nas comunidades, permitindo que os agricultores reduzam custos individuais e aumentem a eficiência da produção, um PA que tem impacto na sobrevivência da CSA. Culturantes que envolvem a organização de feiras ou exposições locais das CSAs, por exemplo, geraram maior visibilidade e engajamento de novos coagricultores como produto agregado. Mutirões de plantio envolveram um conjunto ordenado de comportamentos (e.g., o indivíduo 1 abre o berço para a nova planta; o indivíduo 2 aduba e mistura a terra; o indivíduo 3 coloca a muda no berço e cobre; o indivíduo 4 coloca a palha por cima), mantidos por CCEs que se configuram em metacontingências com seleção cultural de padrões de cooperação (CCEs → PAs) em ciclos recorrentes, com auto-organização em um sistema aberto (CSA) e trocas com o macrosistema local e o meio cultural.

Uma das postagens da Figura 13 ilustra uma roda de conversa. Culturantes em rodas de conversa tem papel fundamental na construção argumentativa lógica dos princípios e valores

das comunidades, com gestores de cada CSA e coagricultores, que compartilham suas experiências positivas e ganhos pessoais ao aderir a uma CSA.

**Figura 13**

*Página do Instagram da CSA Aldeia do Altiplano*

csaaldeia Seguindo Enviar mensagem

126 publicações 878 seguidores 341 seguindo

CSA Aldeia Altiplano  
Espaço para compartilhar alimentos, experiências e saberes. Aprendendo a sair do preço e ir para o aprego. Venha conhecer! Desde 2015. Brasília, DF.  
[linktr.ee/csaaldeia](https://linktr.ee/csaaldeia)

Seguido(a) por csajundiai, penaterra.com.br, csa.paulofreire e outras 62 pessoas

Quem somos Parceiros Cursos Mutirões Contato Receitas Nossos alimentos

PUBLICAÇÕES REELS MARCADOS

**Temos vagas!**  
Venha participar da CSA Aldeia do Altiplano  
Comunidade que Sustenta a Agricultura  
é alimentação saudável é trabalho coletivo de regeneração é sistema alternativo de distribuição de alimentos  
é corresponsabilidade pela agricultura local e familiar é economia de base social e solidária  
• Cestas agroecológicas semanais ou quinzenais  
• Retirada das cestas no Altiplano Leste, sábado (9-12h)  
• Rodas de conversa, mutirões e oficinas  
Mais informações  
Janete: 61 9 8205-5740

**FORRÓ NA ECOVILA**  
DJ Henyo Barreto  
30.05.2024 19h  
Altiplano Leste, Rua 14, Brasília DF  
Contribuição \$20 (para a reforma de piso do galão)  
+55 28 490.5690001 94  
Associação Aldeia do Altiplano CNPJ

**Novo Ciclo: Março a Agosto de 2024**  
**Temos vagas!**  
Venha participar da CSA Aldeia do Altiplano  
Comunidade que Sustenta a Agricultura  
é alimentação saudável é trabalho coletivo de regeneração é sistema alternativo de distribuição de alimentos  
é corresponsabilidade pela agricultura local e familiar é economia de base social e solidária  
• Cestas agroecológicas semanais ou quinzenais  
• Retirada das cestas no Altiplano Leste, sábado (9-12h)  
• Rodas de conversa, mutirões e oficinas  
Mais informações  
Carta: (61)983081922

**MUTIRÃO AGROFLORESTAL MANEJO E PLANTIO COM ALMOÇO VEGETARIANO**  
Sexta-feira, 02/02/24  
A partir das 8h!  
Contato: Fabi - (61) 99924-2990  
Ecovila Aldeia do Altiplano, rua 14, Altiplano Leste, Brasília, DF  
Apoio: Durandseed Trust Organização: CSA Aldeia do Altiplano Associação agroecológica

**BIOCARVÃO**  
O uso ancestral do carvão na Amazônia e o resgate do elemento fogo como base de uma agricultura familiar minimalista.  
Local: Data:

O CSA Day, promovido globalmente pela rede Urgenci<sup>53</sup>, envolve culturantes que incentivam o compartilhamento mundial de histórias de agricultores ou coagricultores sobre como a CSA em que participam cultivam a esperança. CCEs desse tipo são transmitidas, espalhando comportamentos similares, e funcionam como reforço em contingências verbais, essenciais para o desenvolvimento e longevidade das comunidades.

A forma mais comum de disseminação dos princípios e valores de uma CSA ocorre pelo comportamento verbal. Em uma das entrevistas com a gestora da CSA Aldeia do Altiplano, ver Figura 14, ela descreve como observa o comportamento das plantas em uma agrofloresta e faz uma analogia, comentando sobre o papel do ser humano no planeta.

Quando a gente trabalha num sistema biodiverso, cada planta ou cada ser ali tem a sua função que se complementa, então a cooperação está ali presente. Então, assim, no curso de agronomia, eu aprendi que as plantas competem, e ao fazer agrofloresta, eu vejo que as plantas cooperam. Tem plantas que precisam estar protegidas junto com outras plantas porque senão elas não conseguem se desenvolver ou mesmo sobreviver. Então, é uma mudança de visão de mundo, da forma de estar no mundo, como o ser humano se posiciona para realizar as suas atividades. E aí, nós como seres biológicos de um planeta vivo, qual é o nosso papel como ser biológico no mundo?

Este relato está presente em outras declarações da gestora da CSA Aldeia (vídeos transcritos e analisados pelo IraMuTeq), de valor pessoal, compartilhado com outras pessoas, em diversos momentos e situações diferentes. O relato de sua experiência pessoal e profissional envolve valores e princípios desenvolvidos ao longo da sua graduação, no curso de agronomia. O relato revela uma transformação na sua visão de mundo ao perceber que em uma agrofloresta, para se desenvolver e sobreviver, as plantas cooperam umas com as outras. E, a partir dos seus valores, convida os ouvintes a refletir sobre suas ações no mundo, indicando que se deve adotar

---

<sup>53</sup> [https://www.instagram.com/p/C3sHgsFsg-U/?utm\\_source=ig\\_web\\_copy\\_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==](https://www.instagram.com/p/C3sHgsFsg-U/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==)

uma postura colaborativa e harmoniosa que possa beneficiar a humanidade. A Figura 14 apresenta um desses momentos, em que a gestora da CSA Aldeia explica sobre a relação harmoniosa que deve haver entre as espécies em uma agrofloresta.

### Figura 14

*Gestora da CSA Aldeia do Altiplano*



*Nota.* Imagem autorizada. Gestora da CSA Aldeia explicando no mutirão para plantio de mudas de café, como os organismos cooperam entre si em uma agrofloresta.

A importância do bem-estar nas comunidades e do sentimento de cooperação extrapola as atividades agrícolas. É comum que seus participantes se coloquem como voluntários em prol de causas coletivas ou mesmo individuais, em favor de membros participantes das comunidades ou em comunidades semelhantes, externos a ela (e.g., o grupo se mobiliza para ajudar uma única pessoa). Nesse sentido, no Estudo 1, três situações se destacaram: (a) a mobilização de membros para ajudar a financiar a formação universitária completa no curso de graduação em nutrição da agricultora da CSAES Bindu, de forma solidária e cooperativa; (b) ações cooperativas em arrecadação financeira para minimizar os danos do incêndio em Brazlândia que atingiu pelo menos duas das CSAs participantes da pesquisa; e (c) a mobilização para instalação de transformador de energia para o Assentamento Canaã, compatível com a rede de distribuição do DF e com apoio de duas grandes organizações

sindicais. As CCEs e PAs descritos, com base na pesquisa etnográfica representam um pequeno recorte do que ocorre nas comunidades. Ilustram a capacidade das comunidades de se unirem em prol de objetivos comuns, reforçando a cooperação como um pilar indissociável para o desenvolvimento sustentável e a resiliência comunitária.

### ***Meio Cultural e Consequências Culturais Seleccionadoras***

O meio cultural está representado no sistema socioecológico (SES), pelas relações entre os ambientes social, econômico, político e ecológico e refere-se a um conjunto de estímulos disponíveis, eventos, políticas, regras, tradições, instituições, arte, grupos organizados, com diferentes funções que influenciam a aquisição e manutenção de CCEs (Sánchez et al., 2019). Essas funções de estímulo são compartilhadas por vários indivíduos, influenciando suas interações e comportamentos em um grupo cultural organizado, e mantidas em redes de relacionamento (Houmanfar et al., 2010).

Uma consequência cultural é estabelecida quando, dentro de um contexto social, os efeitos das CCEs e PAs gerados retroalimentam esse sistema, influenciando recorrências dessas CCEs, ou seja, CCEs e PAs juntos, influenciam sua própria recorrência. Uma consequência cultural pode ser entendida como resultado (PA) de uma ação coletiva, que seleciona suas próprias CCEs de forma análoga ao processo de seleção biológica ou ontogenética. Em sistemas sociais mais simples, o próprio PA pode manter essas interações recorrentes. Em sistemas mais complexos, as CCs podem ser mantidas pelo próprio ambiente social, moldando comportamentos coletivos e promovendo processos de adaptação cultural, similar ao conceito de meio cultural (Glenn & Malott, 2004; Houmanfar & Rodrigues, 2006; Tourinho & Vichi, 2012).

Valores podem ser caracterizados como elementos compartilhados por um grupo social, que são parte do meio cultural e que auxiliam no engajamento às regras de uma determinada

comunidade (Sánchez et al., 2019). A transmissão de princípios e valores por meio da comunicação verbal ocorre nas comunidades de diferentes formas (e.g., em rodas de conversa, mutirões, pontos de convivência para distribuição de cestas, aplicativos como redes sociais, *WhatsApp* ou eventos diversos como congressos e palestras) e tais eventos podem se caracterizar como estímulos ambientais, em suas diferentes configurações, que influenciam, reforçam, mantêm e transmitem práticas culturais.

Os princípios e valores, compartilhados pelos membros das comunidades se tornam regras, que funcionalmente exercem efeito em redes relacionais derivadas. Podem mudar o controle de estímulos, como operações motivadoras em regras argumentativas e que parecem funcionar como uma unidade de seleção sociocultural, como descrito por Aguiar et al. (2019). E há flexibilidade em torno de alguns princípios e valores, exceto no que diz respeito à preservação do meio ambiente, sendo proibido o uso de agrotóxicos.

A função primária do comportamento verbal é a mediação efetiva do comportamento de outras pessoas (Skinner, 1957), sendo uma forma eficiente de fazer com que um indivíduo realize algo por outro (Catania, 2021). Os efeitos para o falante podem ser verbais e não verbais. Skinner (1957) mostra como o operante verbal tato apresenta a descrição de eventos acessíveis e não acessíveis diretamente pelo ouvinte. E Ostrom (1990) enfatiza a regulação de bens comuns por meio de regras desenvolvidas pela comunidade com mecanismos de monitoramento, consistentes com as práticas da comunidade.

As Tabelas 10 e 11 descrevem relatos do Estudo 1 que revelaram operantes verbais, abordando unidades temáticas que evidenciam comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde. Nos relatos das gestoras das CSAES Bindu e CSA Aldeia do Altiplano, as palavras de impacto identificadas pelo IraMuTeq em suas análises, apresentaram um nível de significância elevado ( $p < 0,001$ ). A força da associação dessas palavras indica como a construção do discurso fortalece o comportamento verbal e amplia a transmissão das

mensagens entre gerações, nas CSAs. As análises do IraMuTeq são complementares às análises funcionais, nas quais se encontra o significado da linguagem em relações entre eventos antecedentes e subsequente a um comportamento verbal.

Os relatos da Tabela 10 mostram na classe de comportamentos pró-social, atos disfarçados de mandos. São perguntas com a função de afirmar pontos de destaque como comportamentos que estão matando. Isso é novamente observado na classe de comportamentos verbais pró-saúde. A Tabela mostra muitos exemplos do operante verbal tato, com descrição da cooperação como valor, na descrição do ecossistema físico, o berço das águas do Brasil, bem como na apresentação da participação na COP25 no Chile, em curso ofertado pela Fiocruz.

## Tabela 10

### Relatos Selecionados da Gestora da CSAES Bindu

Comportamentos	Relatos
Pró-social	<p>“...então, o que está acontecendo com os seres humanos? São <i>doenças</i> ou são <i>comportamentos</i> que estão matando?”</p> <p>“...eu parei de olhar o indivíduo, que é o que ensinam na medicina... e comecei a olhar a <i>comunidade</i>. Então, aí estávamos nós plantando com a <i>comunidade</i>. Fazendo rodas de <i>conversa</i>, trazendo o saber de cada um. Aí vemos a cooperação entre pessoas de diversas classes sociais e idades.”</p> <p>“...o mais importante, a meu ver, aqui é a cooperação entre seres humanos e essa estratégia dos bens comuns.” “Traz esse afeto da nossa sociedade moderna, né? É diferente de uma visão. Porque tem a cooperação como base, e a cooperação traz abundância, e a abundância traz <i>vida</i> e traz paz.”</p>
Pró-ambiental	<p>“...quando a gente <i>vê</i> um monte de empresas que fazem greenwashing, <i>falando</i> que eles lavam seus pecados com projetos socioambientais, então ele vai <i>destruir</i> todo o ecossistema da <i>comunidade</i> (...), então a gente tem que aprender primeiro que tudo a avaliar são nossas <i>escolhas</i>, sem isso os demais não importam, não pode você ficar criticando, nem esperando que o mundo <i>mude</i> se você não <i>mudou</i>.”</p> <p>“...A gente está num lugar que é chamado de berço das águas do Brasil onde a gente encontra araras, tucanos, o lobo guará, a gente encontra coisa maravilhosas neste <i>Cerrado</i>, porém a gente encontra muitos desertos verdes. É só sair um pouquinho, que a gente <i>vê</i> esses commodities sendo utilizados, plantados na nossa terra. Incêndios, coisa do dia a dia, miséria, assolando o Brasil todo, a volta da fome, e cada vez estamos mais cercados pelo agronegócio, pelas práticas desumanizadoras.</p>
Pró-saúde	<p>“...referente à pesquisa acadêmica, geralmente promoção da <i>saúde</i> e <i>agroecologia</i> só são pesquisados por nutrição e correlacionadas, segurança alimentar, risco e agravo associado ao uso de agrotóxico, porém poucas pesquisas olham esse olhar ampliado da autonomia individual, coletiva e participação <i>social</i> que são comuns diretrizes destas duas áreas de conhecimento, da <i>agroecologia</i> e da promoção da <i>saúde</i>.”</p>

Comportamentos	Relatos
	“...então a gente está falando de agricultura de processos e não de agricultura de <i>insumos</i> e aí então só para fazer essa ponte com a ideia do que diz respeito a questão da <i>saúde</i> .”
	“...as pessoas já não morrem só por vírus ou <i>doenças</i> infecciosas. Os <i>comportamentos</i> é uma coisa a ser olhada pela <i>saúde</i> pública.”
	“...e a gente até foi na COP25 no Chile para apresentar o projeto... ...a presença permanente de usuários e profissionais de <i>saúde</i> possibilitou (a construção) de <i>políticas</i> em educação e <i>saúde</i> , educação ambiental dentro da unidade de <i>saúde</i> (UBS)”
	“...levamos isso para a Fiocruz e organizamos um curso de especialização em cultivo <i>biodinâmico</i> de plantas <i>medicinais</i> em agroflorestas para territórios <i>saudáveis</i> e sustentáveis.”

A Tabela 11 mostra relatos verbais da gestora da CSA Aldeia do Altiplano. As classes de comportamentos verbais pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde ganham intensidade ao utilizar em alta frequência qualificadores e quantificadores, o operante verbal autoclítico aumenta a magnitude dos fatos apresentados. “Uma comunidade *forte*; o *prazer* dos encontros; o *prazer* do colaborar; construir uma sociedade mais *justa* e *solidária*; vai ficar *insuportavelmente quente*; ambiente desfavorável; sociedade mais *igualitária* e mais *saudável*”. Nos fatos descreve-se o comportamento pró-social em sistemas biodiversos em uma agricultura mais sustentável com famílias que vivem da terra. Como a gestora da CSAES Bindu, destaca o comportamento humano equivocado gerando riscos para o planeta. E, descreve o produto orgânico, na classe de comportamentos pró-saúde.

## Tabela 11

### Relatos Selecionados da Gestora da CSA Aldeia do Altiplano

Comportamentos	Relatos
Pró-social	“...uma <i>comunidade</i> forte, onde as pessoas estão sempre aprendendo umas com as outras e o prazer que isso dá nos encontros com os <i>coagricultores</i> e em receber voluntários para trabalhar comigo.”
	“...justiça <i>social</i> , compreensão do que é uma rede <i>comunitária</i> e outras questões relacionadas... ... é o que vai potencializando essas ideias.”
	“...o que mais mobiliza meu engajamento para manter a <i>CSA</i> é o prazer de poder colaborar para construir uma sociedade mais justa e solidária.”
	“...fazendo rodas de <i>conversa</i> trazendo o saber de cada um, aí vemos a cooperação entre pessoas de diversas classes <i>sociais</i> e diversas idades...”

Comportamentos	Relatos
	“... <i>sistemas</i> biodiversos e que trabalham com processos de <i>vida</i> dinâmicos respondem a essa necessidade de uma agricultura mais sustentável e das famílias que <i>vivam</i> da terra.”
Pró-ambiental	<p>“...não é para estar sendo colocado na atmosfera, então esse é só um exemplo do <i>comportamento</i> do ser humano de forma equivocada nesse contexto todo da <i>vida</i> do <i>planeta</i>.”</p> <p>“...Então, vai ficar tão quente, tão insuportavelmente quente e um ambiente tão desfavorável para a gente <i>viver</i> e aí vão aparecer <i>doenças</i> e eu acredito sim que essa pandemia já é fruto desse <i>comportamento</i> equivocado da espécie humana que está gerando uma reação do <i>planeta</i>.”</p> <p>“...nós não somos superiores a nada nesse <i>planeta</i> e sim somos responsáveis por cuidar dele”</p> <p>“...para gente pensar um pouco qual é nosso papel como ser <i>biológico</i> no <i>planeta</i> e a gente entrar nesse fluxo da <i>vida</i>”</p>
Pró-saúde	<p>“...Se a gente é uma parte indissociável do <i>planeta</i>, não é difícil entender que <i>saúde</i>, promover a <i>saúde</i>, implique em que a gente promova processos <i>sintrópicos</i>, ou seja, de organização da gente como <i>sistema</i> individual, <i>coletivo</i> e cultural, na mesma lógica do <i>planeta</i>, vamos dizer assim.”</p> <p>“...é importante entender esse todo, essa complexidade, como está tudo ligado aos interesses econômicos que está por trás... ...seria bom se tivéssemos uma vontade <i>política</i> para construir uma sociedade mais igualitária e mais <i>saudável</i>.”</p> <p>“...um produto <i>orgânico</i> é um produto sem agrotóxicos, mas não necessariamente é sustentável.”</p>

Segundo Glenn et al. (2016), linhagens culturo-comportamentais são formadas por CCEs recorrentes, em que a transmissão de comportamentos operantes ocorre através de repertórios individuais, mesmo com a substituição de membros por períodos ou gerações, dessa forma, nas CSAs, percebe-se transmissão cultural de linhagens pró-ambientais e pró-saúde. Um membro pode ingressar em uma CSA por desejar contribuir com a agricultura familiar, com a preservação do meio ambiente ou com foco relacionado à sua saúde, porém percebe que não se adequou às regras existentes daquela CSA (e.g., em que não é possível escolher os produtos que deseja consumir), mas identificou outra CSA ou comunidade semelhante (e.g., outros grupos de consumo agroecológicos) que atendem aos seus critérios, mantendo-se alinhado aos seus princípios e valores individuais. Neste caso, macrocontingências se formam em práticas agroecológicas. Isto é, muitos indivíduos com comportamentos semelhantes, mas sem interdependência entre os indivíduos como em metacontingências, com consequências

comuns para produtos resultantes, não de ações individuais, mas de recorrentes entrelaçamentos em culturantes.

A maior parte do repertório comportamental humano é adquirido por meio da observação e da aprendizagem, sendo a transmissão cultural dependente do comportamento verbal e governado por regras (Glenn et al., 2016). As regras, descritas por princípios e valores das CSAs fazem parte das CCEs recorrentes ao longo de gerações, compondo o meio cultural, práticas sustentáveis de produção de alimentos, em metacontingências e em macrocontingências.

Em um bom funcionamento do grupo, a flexibilidade psicológica envolve o mapeamento de valores pessoais e coletivos, a tomada de perspectiva (própria e alheia, através da moldura dêitica) e a criação e monitoramento de regras pelo grupo. Inclui também a cooperação, o desencorajamento de comportamentos desviantes, a resolução rápida e justa de conflitos, a definição clara dos comportamentos do grupo, a participação na tomada de decisões e o compartilhamento de custos e benefícios (Hayes et al., 2022; Vasconcelos et al., 2025).

No entanto, é preciso analisar o comportamento individual em função do ambientes sociais e culturais em que as pessoas estão inseridas. As contingências entrelaçadas presentes em sistemas sociais e culturais produzem, como produto agregado, padrões de comportamento que podem se tornar contínuos, influenciando mutuamente indivíduos e a sociedade em macrocomportamentos em macrocontingências desejáveis ou indesejáveis. Os comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde são modificados e/ou fortalecidos em ecossistemas físicos e sociais, com a formulação de princípios e valores individuais, coletivos que influenciam e beneficiam indivíduos e grupos (comunidade, bairro, vizinhança) em diferentes magnitudes (Houmanfar et al., 2015).

Os relatos obtidos na observação participante e os dados tratados pelo IraMuTeq são consistentes com pesquisas anteriores. Observa-se também semelhanças nos dados de pesquisa

sobre o comportamento de membros em CSAs em diferentes continentes, quanto à práticas de preservação ambiental, comportamento pró-social e pró-saúde (Diekmann & Theuvsen, 2019b; Galt, Bradley, et al., 2019; Galt et al., 2018; Galt, Kim, et al., 2019; Henderson & Van En, 2007; Kurtsal & Viaggi, 2020; Rossi & Woods, 2020; Si et al., 2020; Witzling et al., 2020).

As análises funcionais dos relatos verbais, a identificação de comportamentos operantes críticos sensíveis a consequências, os macrocomportamentos com efeitos cumulativos sociais e a seleção cultural em metacontingências, mostram que, quando pessoas compartilham os mesmos valores, podem ser afetadas por contingências específicas que, no caso das CSAs ou de comunidades semelhantes, levam seus participantes a compreender que suas ações são pelo bem da coletividade (Skinner, 1971. 1987a, 1987b).

### ***Macrocontingências e Macrocomportamentos em Práticas Agroecológicas***

O conceito de macrocomportamento abrange padrões comportamentais operantes que são aprendidos por meio da interação social e são observados em muitos membros de uma cultura. Esses comportamentos manifestam-se em grande escala e desempenham um papel significativo na sociedade. Uma macrocontingência refere-se às interações entre contingências individuais (comportamentos operantes) e às CCEs (metacontingências), que resultam em um efeito cumulativo de relevância social (Glenn et al., 2016).

Macrocomportamentos em macrocontingências podem ter impactos positivos ou negativos na sociedade. Dada a complexidade desses comportamentos, influenciados por diversos fatores (e.g., o ato de jogar lixo na praia), é necessário desenvolver intervenções abrangentes para modificar comportamentos prejudiciais ou promover efeitos positivos em larga escala. Essas intervenções podem envolver ações coordenadas entre indivíduos e organizações, como a colocação de lixeiras próximas aos usuários, procedimentos voltados

para a conscientização sobre as consequências do lixo para a vida marinha e o meio ambiente, bem como alternativas sustentáveis para evitar queimadas no manejo da agricultura.

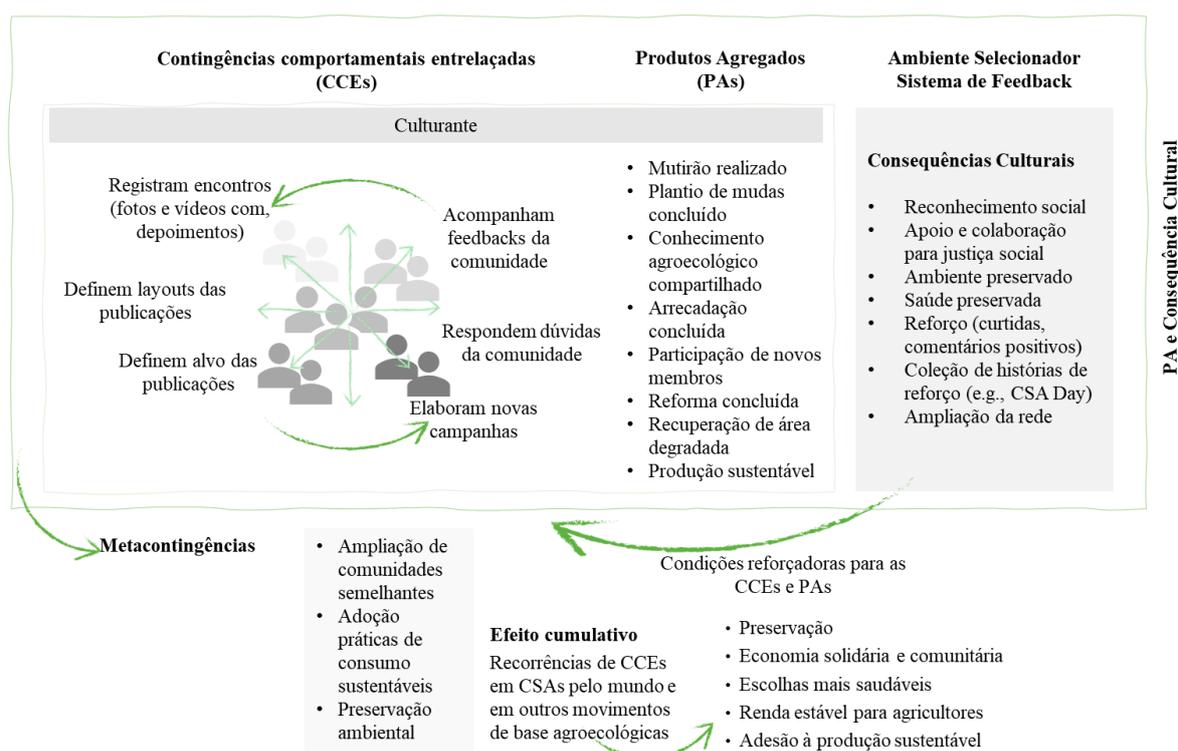
Para planejar intervenções comportamentais, é essencial compreender as circunstâncias individuais e ambientais (e.g., estímulos antecedentes, consequentes, condições climáticas, práticas individuais ou comunitárias recorrentes, características da vida nesta comunidade), metacontingências (e.g., em uma CSA ou movimento social) ou macrocomportamentos desejáveis (e.g., que beneficiam a sociedade, mas que não necessariamente envolvem contingências comportamentais entrelaçadas) (Fava & Vasconcelos, 2017; Kill, 2016; Mallot & Glenn, 2019b; Soares, 2017) . Por exemplo, relatos obtidos nas observações durante a pesquisa etnográfica descrevem diferentes motivos para o engajamento de membros. Enquanto um indivíduo relatou que se engajou como voluntário em uma CSA porque não tinha propósito em sua vida, outro afirmou que faz parte de uma CSA porque não quer ingerir veneno.

McGinnis e Ostrom (2014), na representação do modelo SES, (ver Figura 10) descreveram com uma seta o “nexo causal direto/direct link”, como o sentido das conexões diretas que destacam a natureza lógica das interações entre os componentes do sistema socioecológico. A seta que representa o “feedback” do sistema de recursos e unidades de recursos para interações e resultados, em um sistema de governança com seus atores, os quais produzem feedbacks. Esse feedback é essencial para entender como as ações dos atores transformam insumos em resultados e como esses resultados, por sua vez, afetam os componentes do SES. Na Figura 11, metacontingências presentes no meio cultural da CSAES Bindu produzem outras metacontingências com práticas sustentáveis (agroecológicas), via transmissão cultural com a replicação de culturantes por outros indivíduos que não são membros das comunidades, que adotam práticas de preservação ambiental e se associam a outros movimentos de economia solidária e comunitária. Um dos principais resultados das CSAs como contribuição à sociedade é a influência, via transmissão cultural, em

comportamentos pró-ambientais, pró-sociais e adoção de práticas alimentares saudáveis. A Figura 14 apresenta um exemplo de culturante de difusão de conhecimento. Metacontingência que seleciona novos culturantes e promove a transmissão cultural. Em 2024, (Glenn & Malott, 2024) apresentaram o conceito de supraculturantes, em que culturantes ocorrem simultaneamente, entrelaçados, com suas consequências e produtos agregados (PAs). E o conjunto de culturante produz PAs centrais e Consequência Cultural. A Figura 15 representa metacontingências relacionadas ao engajamento às CSAs.

**Figura 15**

*Metacontingências para o Engajamento em CSAs*



As CSAS, tiveram sua origem no movimento *Teikei*, que surgiu no Japão no início da década de 1970. A transmissão cultural contribuiu para disseminar novos culturantes gerando práticas culturais semelhantes mundialmente, com pequenas adaptações, transmitidas entre gerações, com substituição de seus membros a cada geração ou período. As adaptações em

algumas comunidades podem ser interpretadas como variações em comportamentos e nas contingências locais das CSAs (e.g., na CSA Aconchego, os coagricultores podem escolher os itens de sua cesta). Em todas as CSAs, as práticas culturais são mantidas por contingências individuais próprias, desenvolvendo e mantendo os repertórios comportamentais de cada membro, porém participando também de contingências comportamentais entrelaçadas, promovendo cooperação, formando uma rede cooperativa coesa, que gera produtos agregados que beneficiam as comunidades e a sociedade local. Como Glenn e Malott (2024) enfatizaram, a transmissão de linhagens culturais não é desenhada com ramificações lineares, mas com diferentes percursos em que essas novas ações/produtos são replicados e também modificados.

A partir da perspectiva seletcionista da análise do comportamento, o comportamento dos indivíduos em sistemas agroalimentares<sup>54</sup> é complexo e multideterminado. Deve-se dar ênfase ao impacto das dinâmicas sociais e das relações interpessoais na modulação do comportamento humano, reconhecendo sua natureza variável e buscando intervenções que utilizem reforços positivos para a conservação ambiental.

A seguir, será apresentado o Estudo 3, que possibilitou acessar um grande conjunto de variáveis com participantes de diferentes regiões do país. Análises de práticas culturais de preservação de recursos comuns e a solução de problemas sociais relacionados à dieta e sistemas alimentares foram investigados com contingências em comportamentos pró-ambientais, pró-sociais e pró-saúde, que também contribuem com o engajamento às CSAs no Brasil.

---

<sup>54</sup> Segundo Caiazza e Volpe (2012), um sistema agroalimentar é composto por um conjunto de instituições, atividades e empreendimentos. Coletivamente, estes componentes desenvolvem e fornecem insumos materiais para a agricultura e a produção de produtos primários. Posteriormente, eles transformam, processam, transportam, comercializam e distribuem alimentos e outros produtos agroalimentares aos consumidores.

### **Estudo 3. Contingências para Ocorrência de Comportamentos Pró-sociais, Pró-ambientais ou Pró-saúde**

O Estudo 3 investigou as contingências para ocorrência de comportamentos pró-sociais, pró-ambientais ou pró-saúde que podem contribuir para o engajamento em CSAs no Brasil. Com base na revisão sistemática de literatura do Estudo 1, foram selecionados artigos publicados sobre questões comportamentais relacionadas aos membros de CSAs. Embora as pesquisas incluídas na revisão tivessem diferentes objetivos, alguns pesquisadores se aproximaram dos objetivos do Estudo 3 desta tese (Bernard et al., 2020; Birtalan et al., 2020; Galt, Bradley, et al., 2019; Galt et al., 2018; Galt, Kim, et al., 2019; Kurtsal & Viaggi, 2020; Rossi & Woods, 2020; Samoggia et al., 2019; Si et al., 2020; R. T. Souza, 2020; Witzling et al., 2020). Alguns desses estudos utilizaram questionários que tinham como objetivo investigar comportamentos de membros de CSAs em diferentes países.

#### **Método**

A partir de artigos selecionados no Estudo 1, itens (perguntas) que atendiam ao objetivo do Estudo 3, foram formulados para investigar contingências para ocorrência de comportamentos pró-sociais, pró-ambientais ou pró-saúde e que poderiam influenciar no engajamento às CSAs e contribuir para o fortalecimento de princípios e valores das comunidades. Adicionalmente, parte da construção do questionário foi inspirada em Lange (2022) e Lange e Dewitte (2019, 2021), pesquisadores da área de Engenharia Comportamental da Universidade de KU Leuven, na Bélgica, onde desenvolveram pesquisas sobre comportamentos pró-ambientais e pró-sociais, investigando seus antecedentes, consequências sociais e impactos ambientais (Lange, 2022; Lange & Brick, 2021; Lange & Dewitte, 2019).

O Estudo 3 se caracterizou como pesquisa quantitativa e qualitativa, realizada com a utilização de questionário tipo *Survey*.

### **Participantes**

Para elaboração do questionário de pesquisa e comparação entre grupos, foram definidos três perfis de consumo, que apresentam práticas alimentares distintas: (a) consumidores de produtos naturais não industrializados convencionais; (b) consumidores preferenciais de produtos orgânicos e/ou agroecológicos e (c) coagricultores, membros ativos de uma CSA. Para viabilizar o questionário, a categoria de consumidores preferenciais de produtos orgânicos e/ou agroecológicos foi suficiente para contemplar outras variações no modo de produção dos alimentos livre de agrotóxicos (biodinâmico, agroflorestas etc.).

### **Instrumentos**

O questionário sobre o Comportamento de Consumo de membros de uma CSA (CBCSA) foi desenvolvido com base na revisão sistemática da literatura do Estudo 1. No questionário foram adaptadas afirmações para análise de comportamentos específicos, categorizados como comportamentos pró-ambientais, pró-sociais ou pró-saúde. Os itens (afirmações do questionário) e categorias comportamentais foram submetidas à análise de especialistas para avaliação da clareza da redação e coerência com a categorização proposta.

Os especialistas analisaram três conjuntos de itens, que embora iguais ou similares, foram adaptados para os três perfis de consumo, ou seja, para: (i) consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais; (ii) consumidores preferenciais de produtos orgânicos e/ou agroecológicos; ou (iii) participantes ativos de uma CSA.

Na Tabela 12 descreve-se a formação dos especialistas.

**Tabela 12***Formação dos Especialistas que Julgaram os Itens do Questionário*

Formação	Especialização e Experiências
Engenheiro agrônomo (UFRJ)	Doutor e Mestre em Agronomia (UFRJ), especialização na ESALQ/USP, docente do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica da UFRRJ
Médico veterinário (UFRPE)	Doutor em Medicina Tropical (UnB) e Mestre em Saúde Coletiva (UFBA) em epidemiologia.
Bacharel em Ciências Biológicas (UFV)	Doutora e Mestre em Zoologia (UFPR), pesquisadora sênior de empresa pública.
Psicólogo (CEUB)	Especialização em Administração (Universidade Católica de Brasília)
Engenheiro agrônomo (UFRPE)	Especialista em permacultura
Psicóloga (CEUB) e Pedagoga (UnB)	Especialista em Gestão de Recursos Humanos (FIA)
Psicóloga (CEUB)	Especialização em Administração (FGV)

Inicialmente foram elaborados respectivamente, 47, 47 e 49 itens para cada um dos três perfis de consumo, que foram submetidos à análise de especialistas. Desse primeiro conjunto de itens, a pesquisadora excluiu 15, para que o questionário não ficasse excessivamente extenso, restando 40, 40 e 48 itens, respectivamente. Os itens foram submetidos à análise de concordância entre observadores (*Interobserver Agreement* [IOA], *Trial-by-Trial*), tanto para clareza da redação, como para coerência ao comportamento indicado (categoria) (Reed & Azulay, 2011). De acordo com Horner et al. (2005), para atender padrões de confiabilidade, os níveis de concordância entre observadores devem ser de pelo menos 80%. O IOA foi calculado pela seguinte fórmula:  $n^{\circ}$  de acordo entre observadores/ $n^{\circ}$  total de observações x 100 (menor soma dividida pela maior soma, multiplicado por 100, é igual ao percentual de concordância entre observadores)<sup>55</sup>.

$$\frac{\text{menor soma}}{\text{maior soma}} \times 100 = \text{IOA}\%$$

<sup>55</sup> <https://www.abainternational.org/journals/bap/supplemental-materials.aspx>

Após a análise dos especialistas, o primeiro bloco com 40 itens, direcionado aos consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais, apresentou 36 itens com 100% de concordância em clareza e coerência ao comportamento/categoria relacionada (comportamento pró-ambiental, pró-social ou pró-saúde). Os demais itens alcançaram IOA superior à 85%. Entretanto, deste primeiro conjunto de 40 itens, cinco foram excluídos por similaridade a outros itens e um por não ter alcançado o índice recomendado para o IOA (Caso eu não tenha mais tempo para preparar/cozinhar os alimentos; 71,42%, ou seja, abaixo de 80%), restando 34 itens avaliados e aprovados para compor o questionário. Contudo, um dos especialistas, que atua com a produção de orgânicos, argumentou sobre a importância de inserir uma pergunta a respeito da importância para os consumidores, de um selo de certificação da produção (Que os alimentos apresentassem um selo de certificação, de que foram produzidos de maneira orgânica, agroecológica ou de acordo com normas e práticas que garantissem a produção sem o uso de agrotóxicos). Esta pergunta foi adaptada e inserida ao questionário para os três perfis de consumo. Assim, para o primeiro bloco do questionário finalizado, foram utilizados 35 itens.

O segundo bloco, também com 40 itens, foi direcionado aos consumidores preferenciais de produtos orgânicos e/ou agroecológicos e obteve 33 itens com 100% de concordância quanto a clareza e coerência. Sete itens foram excluídos, um por não ter alcançado o índice recomendado para o IOA (Caso eu não tenha mais tempo para preparar/cozinhar os alimentos; 71,42%, ou seja, índice abaixo de 80%), e outros seis excluídos por similaridade a outros itens. Para este perfil também foi adicionada, por sugestão de um dos especialistas, a afirmação sobre a importância de selo de certificação da produção, totalizando 34 itens para compor o segundo bloco do questionário.

No terceiro e último bloco do questionário com 48 itens, voltado para participantes ativos de uma CSA, seis itens foram excluídos por similaridade. Do restante, 39 itens

apresentaram 100% de concordância em clareza e coerência e dois itens apresentaram 85,71% de concordância em clareza entre observadores (Com a impossibilidade de escolher os produtos da minha cesta e, caso eu não tenha mais tempo para preparar/cozinhar os alimentos). Mais uma vez, a afirmação sugerida por um dos especialistas, sobre um selo de certificação da produção, foi inserida também para este perfil de consumo, totalizando 42 itens para esse último bloco.

O questionário foi composto por afirmações que não podem ser confundidas com um conjunto de variáveis. São afirmações com objetivo de realizar sondagem sobre determinado tema, que auxiliou na investigação dos objetivos do Estudo 3 (Gil, 2017). Desse modo, optou-se para o questionário, por um conjunto de afirmações que adotou escala Likert de cinco pontos para as respostas, e adicionalmente, um conjunto de perguntas abertas para que os participantes tivessem a opção de se expressar livremente e confirmar algumas declarações. As perguntas abertas não foram abordadas nesta tese e serão analisadas em outros estudos.

Um dos objetivos do questionário era comparar o grau de semelhança ou diferença entre as afirmações nos três perfis de consumo, por esse motivo, a maioria das questões formuladas eram iguais ou muito similares. Outras afirmações eram específicas e direcionadas para um dos perfis de consumo, e não faria sentido aplicar aos outros dois perfis. Algumas dessas declarações específicas serão analisadas como dados complementares.

## **Procedimentos**

Após a validação das questões pelos especialistas, o questionário foi organizado na plataforma *Google Forms* e o seu funcionamento foi testado pela pesquisadora. O questionário foi disponibilizado por meio de *WhatsApp*, *Instagram*, *Facebook* e *E-mails*. Uma página no *Instagram*<sup>56</sup> foi criada para apresentar e divulgar a pesquisa. Como estratégia de divulgação a

---

<sup>56</sup> <https://www.instagram.com/cienciacomportamentalecultura>

pesquisadora enviou convites, de forma aleatória para pessoas que participavam de (i) grupos de consumo diversos (e.g., pessoas que seguiam páginas de supermercados, estudantes universitários, grupos de diferentes cursos de pós-graduação), (ii) pessoas que participavam e seguiam páginas de produtos ou de produtores de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos (e.g., páginas de produtores que adotam a produção orgânica, agroecológica ou similar) e, de forma direcionada (iii) para os seguidores de todas as páginas identificadas no *Instagram* de CSAs do país.

## **Resultados**

### ***Dados Demográficos***

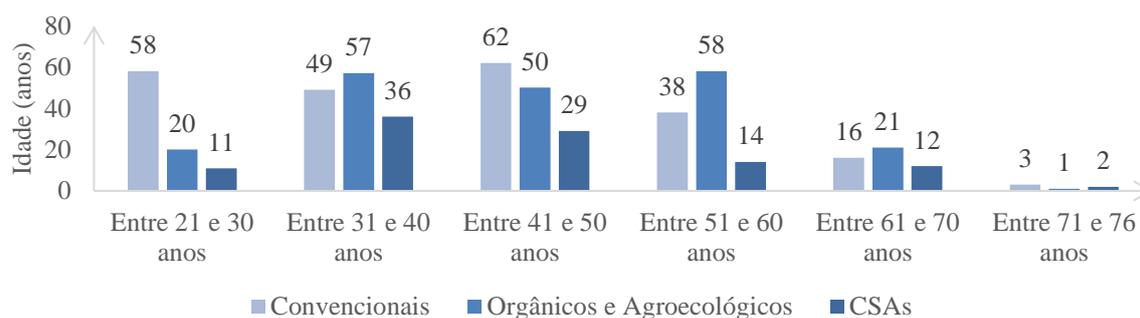
Participaram da pesquisa 537 indivíduos ( $N = 537$ ), que responderam ao questionário online disponibilizado nacionalmente, com coleta iniciada em 11 de novembro de 2023 e finalizada em 04 de maio de 2024. Após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice C) e confirmação na participação da pesquisa, os participantes selecionavam o perfil de consumo que melhor descrevia sua condição. Dessa forma, os respondentes se distribuíram nas seguintes categorias de consumo: (a) 42,1% (226) como consumidores de produtos naturais convencionais; (b) 38,5% (207) como consumidores preferenciais de produtos orgânicos e/ou agroecológicos e (c) 19,4% (104) como participantes ativos de qualquer CSAs. Do total de respondentes dos três perfis de consumo, 74,5% (400) eram do sexo feminino, 25% (134) do sexo masculino e 0,66% (3) optaram pela alternativa outros.

É interessante notar a participação feminina na resposta ao questionário, nos três perfis de consumo, ficando acima de 70%. Ao separar por perfis de consumo, temos a seguinte distribuição, apresentada na Tabela 13.

**Tabela 13***Distribuição da Variável Sexo por Perfil de Consumo*

Sexo	Convencionais		Orgânicos e/ou Agroecológicos		Coagricultores	
	Quant	%	Quant	%	Quant	%
Masculino	47	20,8%	62	30,0%	25	24,0%
Feminino	176	77,9%	145	70,0%	79	76,0%
Outros	3	1,3%	-	-	-	-
Total	226		207		104	

Os participantes informaram idades entre 21 e 76 anos. A Figura 16 apresenta a distribuição de faixas etárias entre perfis de consumo. Consumidores de produtos naturais convencionais ( $n = 226$ ) se concentraram em uma faixa etária entre 21 e 50 anos ( $n = 169$ ); consumidores de produtos orgânicos e/ou agroecológicos ( $n = 207$ ) na faixa etária de 31 a 60 anos ( $n = 165$ ) e membros ativos de uma CSA ( $n = 104$ ), entre 31 e 60 anos ( $n = 79$ ).

**Figura 16***Distribuição de faixas etárias entre perfis de consumo*

O Distrito Federal e as regiões de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Pernambuco, Bahia e Paraná concentraram os estados de residência da maioria dos participantes da pesquisa. A Tabela 14 apresenta a distribuição dos respondentes por Estado. Os perfis com maior representatividade foram, em ordem decrescente, os Convencionais, os

Orgânicos e/ou Agroecológicos e as CSAs. Houve maior representação de participantes do Distrito Federal, nos três perfis de consumo, Convencionais, Orgânicos e Agroecológicos e CSAs (66, 53 e 38, respectivamente). Sergipe também teve a maior representação no perfil Convencionais ( $n = 35$ ).

Nos perfis Orgânicos e Agroecológicos, e CSAs destacou-se São Paulo (41 e 26, respectivamente). Em um segundo nível de maior representação estavam os estados de Minas Gerais (Convencionais,  $n = 16$  e CSAs,  $n = 11$ ), Paraíba (CSAs,  $n = 10$ ), Paraná (Convencionais,  $n = 14$ ), Pernambuco (Convencionais,  $n = 10$ ) e Orgânicos e Agroecológicos,  $n = 12$ ), Rio de Janeiro (Convencionais,  $n = 16$ ) e Orgânicos e Agroecológicos,  $n = 16$ ), Rio Grande do Sul (Convencionais,  $n = 10$  e Orgânicos e Agroecológicos,  $n = 14$ ), Santa Catarina (Orgânicos e Agroecológicos,  $n = 14$ ). Portanto, 10 estados tiveram maiores participações.

**Tabela 14**

*Distribuição das Respostas do Survey por 24 Estados, dos Três Perfis de Consumo*

Estado	Convencionais	Orgânicos e Agroecológicos	CSAs
Alagoas (AL)	4	2	0
Amazonas (AM)	2	5	1
Bahia (BA)	9	8	4
Ceará (CE)	6	5	0
Distrito Federal (DF)	66	53	38
Espírito Santo (ES)	2	0	0
Goiás (GO)	7	6	0
Maranhão (MA)	1	0	0
Mato Grosso (MT)	3	1	0
Mato Grosso do Sul (MS)	5	1	0
Minas Gerais (MG)	16	9	11
Pará (PA)	6	1	0
Paraíba (PB)	2	3	10
Paraná (PR)	14	7	0
Pernambuco (PE)	10	12	5
Piauí (PI)	3	0	0

Estado	Convencionais	Orgânicos e Agroecológicos	CSAs
Rio de Janeiro (RJ)	16	16	0
Rio Grande do Norte (RN)	2	4	0
Rio Grande do Sul (RS)	10	15	8
Rondônia (RO)	5	1	0
Santa Catarina (SC)	2	14	1
São Paulo		41	26
Sergipe (SE)	35	1	0
Tocantis (TO)		2	0
Total	226	207	104

A distribuição por escolaridade e renda dos participantes, nos três perfis de consumo estão apresentadas na Tabela 15. Em todos os três perfis (Convencionais, Orgânicos e Agroecológicos, e CSAs) foi obtido maior representação do nível mais alto de escolaridade, pós-graduação completa (131, 133 e 62, respectivamente, para os três perfis), segundo pelo nível superior completo (55, 51 e 26, respectivamente).

**Tabela 15**

*Distribuição dos Participantes por Escolaridade e Renda*

<b>Convencionais</b>					
Escolaridade	Quant	%	Renda	<i>n</i>	%
Pós-graduação completa	131	57,96	Mais de 10 sal. mínimos	81	35,84
Pós-graduação incompleta	12	5,31	De 5 a 10 sal. mínimos	60	26,55
Superior completo	55	24,34	De 2 a 5 sal. mínimos	56	24,78
Superior incompleto	24	10,62	Até 2 sal. mínimos	29	12,83
Ensino médio completo	3	1,33	-	-	-
Ensino Fundamental	1	0,44	-	-	-
<b>Orgânicos e agroecológicos</b>					
Escolaridade	Quant	%	Renda	<i>n</i>	%
Pós-graduação completa	133	64,25	Mais de 10 sal. mínimos	77	37,20
Pós-graduação incompleta	9	4,35	De 5 a 10 sal. mínimos	55	26,57
Superior completo	51	24,64	De 2 a 5 sal. mínimos	55	26,57
Superior incompleto	12	5,80	Até 2 sal. mínimos	20	9,66
Ensino médio completo	1	0,48	-	-	-

Ensino Fundamental	1	0,48	-	-	-
<b>Coagricultores</b>					
Escolaridade	Quant	%	Renda	<i>n</i>	%
Pós-graduação completa	62	59,62	Mais de 10 sal. mínimos	45	43,27
Pós-graduação incompleta	11	10,58	De 5 a 10 sal. mínimos	26	25,00
Superior completo	26	25,00	De 2 a 5 sal. mínimos	25	24,04
Superior incompleto	2	1,92	Até 2 sal. mínimos	8	7,69
Ensino médio completo	2	1,92	-	-	-
Ensino Fundamental	1	0,96	-	-	-

Nos anos últimos cinco anos (2019-2024), desastres climáticos se tornaram mais frequentes e a pandemia de Covid-19 provocou grandes mudanças na vida cotidiana. Dessa forma foi relevante analisar o impacto que a pandemia de Covid-19 possa ter causado aos participantes, especialmente porque estabelecimentos comerciais que produziam refeições foram fechados, durante o que se convencionou chamar de *lockdown* e, por consequência, as práticas alimentares foram temporariamente alteradas em grande parte da população (Nogueira & Marcelino, 2021). A Tabela 16 mostra a autodeclaração dos respondentes, consumidores de produtos naturais não industrializados convencionais, de produtos orgânicos e/ou agroecológicos e dos participantes ativos de uma CSA, quanto ao impacto da pandemia em suas práticas alimentares.

A pandemia de Covid-19 não alterou as práticas de alimentação, no perfil Orgânicos e Agroecológicos, e mostrou essa tendência no perfil Convencional com distribuição entre as opções de resposta sim e não (42,9% e 57,1%, respectivamente). Esta pergunta não foi feita para membros de CSAs. Quanto a influência da pandemia para consumir preferencialmente produtos orgânicos ou agroecológicos, os dados foram expressivos para os perfis Orgânicos e Agroecológicos (reposta sim, 82,1%) e para CSAs (resposta não, 78,8%). Esta pergunta não foi feita para o perfil Convencionais.

**Tabela 16***Práticas Alimentares e a Pandemia de Covid-19*

Práticas Covid-19	Convencionais (%)		Orgânicos e agroecológicos (%)		CSAs (%)	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
	A Covid-19 alterou seus hábitos alimentares?	42,9	57,1	17,9	82,1	-
A pandemia de Covid-19 influenciou na sua decisão de consumir preferencialmente produtos orgânicos ou agroecológicos?	-	-	82,1	17,9	21,2	78,8

A Tabela 17 mostra as porcentagens de participantes nos dois perfis, Convencionais e Orgânicos e/ou Agroecológicos, que conhecem ou já ouviram falar sobre CSAs. Em ambos os perfis, as respostas foram mais altas para sim (64,2% e 69,1%, respectivamente). E, em ambos os perfis, os participantes não participaram de uma CSA (91,2% e 71%, respectivamente).

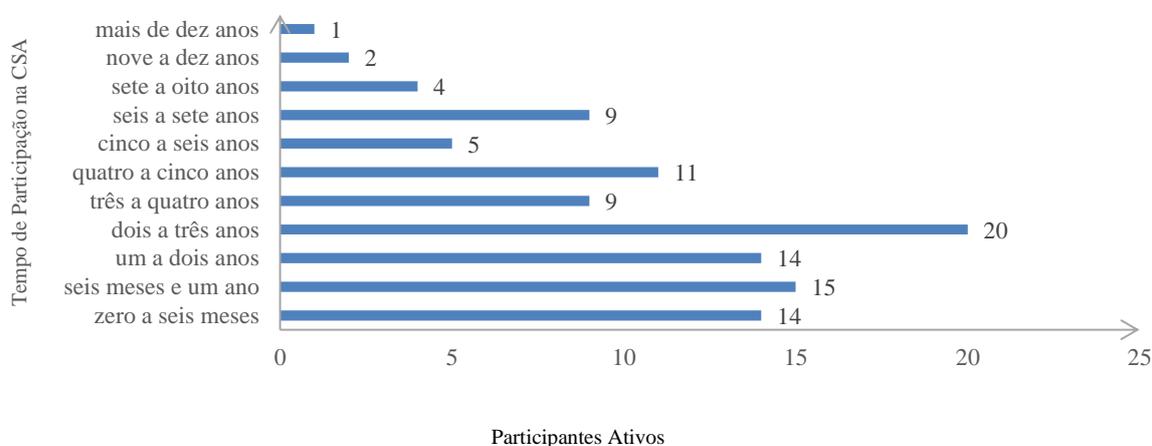
**Tabela 17***Conhecimento da Existência e Participação em CSAs*

Questões	Convencionais %		Orgânicos e agroecológicos %	
	Sim	Não	Sim	Não
	Conhece ou já ouviu falar de uma CSA?	64,2	35,8	69,1
Já participou de uma CSA?	8,8	91,2	29,0	71,0
Caso não conheça, você gostaria de saber mais sobre as CSAs?	73,5	26,5	30,9	69,1

A maior parte ( $n = 83$ ) dos participantes ativos de uma CSA ( $n = 107$ ) que responderam à pesquisa possuem até cinco anos de engajamento em sua CSA. A Figura 17 descreve a distribuição temporal de participação em uma CSA dos respondentes.

## Figura 17

### Tempo de Participação em uma CSA



## Análise de Dados

Os dados do questionário em escala *Likert* foram tabulados em planilha eletrônica e analisados com recursos do programa *Excel* e R CRAN, versão 4.3.2, com uso dos pacotes *Likert* e *Flextable*. Foram utilizadas as frequências absolutas e relativas das respostas para calcular os intervalos de confiança (IC 95%) em todas as escalas utilizadas (importância, concordância e probabilidade), para os três perfis de consumo. Esta análise se mostrou suficiente para analisar a direção das respostas dos participantes, visto que a escala *Likert* é ordinal e não paramétrica (Qasem & Gul, 2014).

O cálculo do IC estabelece uma faixa de valores em que a verdadeira proporção da população provavelmente está contida. Por exemplo, ao calcular um IC de 95% para uma dada proporção de participantes que considera uma afirmação como “muito importante”, o IC nos dirá, com 95% de confiança, se a real proporção de toda população está contida nesse intervalo. Ou seja, informar que o IC está entre um determinado valor, significa dizer que o intervalo inferior e superior do IC, são estimativas razoáveis da proporção real daquela população. Se o IC para a proporção de um grupo respostas de “muito importante” é de [27%, 40%], isso significa que temos 95% de confiança de que a proporção real de toda a população que

considera essa informação “muito importante”, está entre 27% e 40%. É uma estimativa da variabilidade da proporção dessas respostas na população e pode auxiliar na interpretação dos níveis de incerteza da amostra.

Os itens listados nas Tabelas 18 a 23 foram organizados no questionário na mesma sequência para os três perfis de consumo. As tabelas apresentam um resumo da descrição dos itens (e.g., ‘para incentivar a agricultura e a economia local’). O Apêndice D contém os textos completos das declarações (i.e., da maneira como foram lidos e avaliados pelos participantes da pesquisa). Os itens estão separados por categorias que representam comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde e as respostas nos níveis da escala utilizados em cada declaração (i.e., escala de importância, concordância e probabilidade). Todas as tabelas apresentam as frequências absolutas (n), relativas (%) e o intervalo de confiança IC (95%), indicando o intervalo em que a amostra pode representar a população dos grupos estudados, ou seja, a probabilidade de 95% de que esses valores representem a média das repostas daquela população.

Padrões consistentes de respostas podem indicar uma relação entre contingências individuais e possíveis contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs), com as diferentes classes de comportamentos, podendo ou não gerar PAs como resultado desta interação. Comportamentos pró-sociais podem ser descritos como ações que beneficiam outras pessoas, grupos ou comunidades, sem a expectativa de uma recompensa imediata. São ações que são percebidas como atos de empatia, altruísmo, cooperação e solidariedade entre indivíduos.

O primeiro bloco de perguntas da Tabela 18, investigou a predisposição para adotar comportamentos pró-sociais. Consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais, ao responder sobre o que consideraram importante para mudar seu comportamento e adquirir produtos orgânicos e/ou agroecológicos, tendem a destacar comportamentos pró-sociais, embora valorizem a rapidez e praticidade no momento de suas

compras. As respostas apresentaram uma maior frequência para estímulos descritos como comportamentos pró-sociais e indicam que mesmo em um contexto em que a conveniência muitas vezes prevalece, os participantes reconheceram a relevância de fatores além do benefício pessoal imediato.

**Tabela 18**

*Intervalo de Confiança de 95% Para Itens de 1 a 8 da Classe de Comportamentos Pró-Sociais*

Item	Convencionais n = 226		Orgânicos/Agroecológicos n = 207		CSAs n = 104	
	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]
<b>1 – Para incentivar a agricultura e a economia local</b>						
Nada importante	2 (0.9%)	[0.15%, 3.5%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Pouco importante	4 (1.8%)	[0.57%, 4.8%]	2 (1.0%)	[0.17%, 3.8%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Neutro	11 (4.9%)	[2.6%, 8.8%]	3 (1.4%)	[0.38%, 4.5%]	2 (1.9%)	[0.33%, 7.5%]
Muito importante	75 (33%)	[27%, 40%]	49 (24%)	[18%, 30%]	21 (20%)	[13%, 29%]
Extremamente importante	134 (59%)	[53%, 66%]	153 (74%)	[67%, 80%]	81 (78%)	[68%, 85%]
<b>2 – Apoiar social e economicamente a agricultura familiar</b>						
Nada importante	1 (0.4%)	[0.02%, 2.8%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Pouco importante	7 (3.1%)	[1.4%, 6.5%]	1 (0.5%)	[0.03%, 3.1%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Neutro	9 (4.0%)	[2.0%, 7.7%]	6 (2.9%)	[1.2%, 6.5%]	2 (1.9%)	[0.33%, 7.5%]
Muito importante	79 (35%)	[29%, 42%]	52 (25%)	[19%, 32%]	13 (13%)	[7.1%, 21%]
Extremamente importante	130 (58%)	[51%, 64%]	148 (71%)	[65%, 77%]	89 (86%)	[77%, 91%]
<b>3 – Contribuir com a justiça social</b>						
Nada importante	4 (1.8%)	[0.57%, 4.8%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Pouco importante	11 (4.9%)	[2.6%, 8.8%]	6 (2.9%)	[1.2%, 6.5%]	1 (1.0%)	[0.05%, 6.0%]
Neutro	33 (15%)	[10%, 20%]	15 (7.2%)	[4.3%, 12%]	4 (3.8%)	[1.2%, 10%]
Muito importante	66 (29%)	[23%, 36%]	56 (27%)	[21%, 34%]	29 (28%)	[20%, 38%]
Extremamente importante	112 (50%)	[43%, 56%]	130 (63%)	[56%, 69%]	70 (67%)	[57%, 76%]
<b>4 – Melhorar a vida dos agricultores familiares</b>						
Nada importante	0 (0%)	[0.00%, 2.1%]	1 (0.5%)	[0.03%, 3.1%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]

Item	Convencionais n = 226	Orgânicos/Agroecológicos n = 207	CSAs n = 104
Pouco importante	5 (2.2%) [0.82%, 5.4%]	0 (0%) [0.00%, 2.3%]	1 (1.0%) [0.05%, 6.0%]
Neutro	18 (8.0%) [4.9%, 12%]	8 (3.9%) [1.8%, 7.7%]	3 (2.9%) [0.75%, 8.8%]
Muito importante	69 (31%) [25%, 37%]	55 (27%) [21%, 33%]	17 (16%) [10%, 25%]
Extremamente importante	134 (59%) [53%, 66%]	143 (69%) [62%, 75%]	83 (80%) [71%, 87%]
<b>5 – Cultivar senso de comunidade</b>	n (%) IC [95%]	n (%) IC [95%]	n (%) IC [95%]
Nada importante	0 (0%) [0.00%, 2.1%]	0 (0%) [0.00%, 2.3%]	1 (1.0%) [0.05%, 6.0%]
Pouco importante	16 (7.1%) [4.2%, 11%]	8 (3.9%) [1.8%, 7.7%]	2 (1.9%) [0.33%, 7.5%]
Neutro	48 (21%) [16%, 27%]	30 (14%) [10%, 20%]	11 (11%) [5.7%, 19%]
Muito importante	70 (31%) [25%, 38%]	65 (31%) [25%, 38%]	27 (26%) [18%, 36%]
Extremamente importante	92 (41%) [34%, 47%]	104 (50%) [43%, 57%]	63 (61%) [50%, 70%]
<b>6 – Estabelecer relação solidária com agricultores familiares</b>	n (%) IC [95%]	n (%) IC [95%]	n (%) IC [95%]
Nada importante	1 (0.4%) [0.02%, 2.8%]	0 (0%) [0.00%, 2.3%]	2 (1.9%) [0.33%, 7.5%]
Pouco importante	13 (5.8%) [3.2%, 9.9%]	6 (2.9%) [1.2%, 6.5%]	3 (2.9%) [0.75%, 8.8%]
Neutro	35 (15%) [11%, 21%]	25 (12%) [8.1%, 17%]	13 (13%) [7.1%, 21%]
Muito importante	75 (33%) [27%, 40%]	61 (29%) [23%, 36%]	24 (23%) [16%, 33%]
Extremamente importante	102 (45%) [39%, 52%]	115 (56%) [49%, 62%]	62 (60%) [50%, 69%]
<b>7 – Frequento feiras livres, pois gosto de conversar com agricultores familiares</b>	n (%) IC [95%]	n (%) IC [95%]	n (%) IC [95%]
Discordo totalmente	45 (20%) [15%, 26%]	7 (3.4%) [1.5%, 7.1%]	9 (8.7%) [4.3%, 16%]
Discordo parcialmente	35 (15%) [11%, 21%]	12 (5.8%) [3.2%, 10%]	2 (1.9%) [0.33%, 7.5%]
Neutro	33 (15%) [10%, 20%]	32 (15%) [11%, 21%]	29 (28%) [20%, 38%]
Concordo parcialmente	65 (29%) [23%, 35%]	49 (24%) [18%, 30%]	28 (27%) [19%, 37%]
Concordo totalmente	48 (21%) [16%, 27%]	107 (52%) [45%, 59%]	36 (35%) [26%, 45%]

Item	Convencionais n = 226		Orgânicos/Agroecológicos n = 207		CSAs n = 104	
	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]
8 – Valorizo a produção orgânica e agroecológica, pois estimula agricultura familiar						
Discordo totalmente	2 (0.9%)	[0.15%, 3.5%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Discordo parcialmente	7 (3.1%)	[1.4%, 6.5%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Neutro	18 (8.0%)	[4.9%, 12%]	3 (1.4%)	[0.38%, 4.5%]	1 (1.0%)	[0.05%, 6.0%]
Concordo parcialmente	68 (30%)	[24%, 37%]	27 (13%)	[8.9%, 19%]	8 (7.7%)	[3.6%, 15%]
Concordo totalmente	131 (58%)	[51%, 64%]	177 (86%)	[80%, 90%]	95 (91%)	[84%, 96%]

Comportamentos pró-sociais foram altamente representados, nos itens 1 a 7, pelos três perfis de consumo, Convencional, Orgânicos e/ou Agroecológicos e CSAs, sendo os últimos aqueles com mais altas porcentagens na opção de resposta extremamente importante. Os participantes de CSAs mostraram, em geral, os mais altos índices de resposta. A exceção foi para o item 7 (Frequente feiras livres, pois gosto de conversar com agricultores familiares), os perfis Orgânicos e/ou Agroecológicos e CSAs mostraram 52% e 35%, respectivamente. Este resultado é coerente pois membros das CSAs recebem cestas de alimentos e consumidores de orgânicos e/ou agroecológicos compram produtos em feiras livre e mercados. A mais alta exposição ao conhecimento sobre produtos orgânicos, seja em campanhas, capacitações e mutirões pode explicar os dados obtidos nesta classe de comportamentos pró-sociais em que o perfil Convencionais mostrou as mais baixas porcentagens, embora tenha alcançado também altos índices em suas respostas entre muito importante a extremamente importante.

A Tabela 19 apresenta os itens 9 a 13, que descrevem à probabilidade de adesão de consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais e de consumidores de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos a uma CSA. Os itens de comportamentos pró-sociais estão relacionados aos princípios e valores das comunidades. Esses itens investigam também a probabilidade de membros ativos saírem de uma CSA. Na Tabela 19, investiga-se a adesão à uma CSA para os dois primeiros perfis e a desistência da adesão por membros de CSAs (para sair de uma CSA). Entre os dois primeiros perfis, novamente, destacam-se probabilidades mais altas do perfil Orgânico e/ou Agroecológico para aderir a uma CSA. Quanto ao perfil CSAs, os participantes mostraram, em geral, a força das CSAs ao selecionarem as alternativas “nenhuma probabilidade” e “baixa probabilidade” de sair de uma CSA.

**Tabela 19**

*Intervalo de Confiança de 95% Para os Itens de 9 a 13, da Classe de Comportamentos Pró-Sociais Para Aderir (Perfis Convencional ou Orgânicos e/ou Agroecológicos) ou Para Sair (perfil CSA) de uma CSA*

<b>Item</b>	<b>Convencionais n = 226</b>	<b>Orgânicos/Agroecológicos n = 207</b>	<b>CSAs n = 104</b>
9 – Sabendo que vou contribuir com o valor da cesta, mesmo que possa não receber os produtos	n (%) IC [95%] Para aderir a uma CSA	n (%) IC [95%] Para aderir a uma CSA	n (%) IC [95%] Para sair de uma CSA
Nenhuma probabilidade	12 (5.3%) [2.9%, 9.3%]	9 (4.3%) [2.1%, 8.4%]	35 (34%) [25%, 44%]
Baixa probabilidade	33 (15%) [10%, 20%]	17 (8.2%) [5.0%, 13%]	35 (34%) [25%, 44%]
Neutro	23 (10%) [6.7%, 15%]	12 (5.8%) [3.2%, 10%]	9 (8.7%) [4.3%, 16%]
Alguma probabilidade	97 (43%) [36%, 50%]	66 (32%) [26%, 39%]	17 (16%) [10%, 25%]
Muita probabilidade	61 (27%) [21%, 33%]	103 (50%) [43%, 57%]	8 (7.7%) [3.6%, 15%]
10 – Sabendo que receberei alimentos que não costumo consumir	n (%) IC [95%] Para aderir a uma CSA	n (%) IC [95%] Para aderir a uma CSA	n (%) IC [95%] Para sair de CSA
Nenhuma probabilidade	10 (4.4%) [2.3%, 8.2%]	9 (4.3%) [2.1%, 8.4%]	30 (29%) [21%, 39%]
Baixa probabilidade	36 (16%) [12%, 22%]	16 (7.7%) [4.6%, 12%]	33 (32%) [23%, 42%]
Neutro	24 (11%) [7.1%, 16%]	16 (7.7%) [4.6%, 12%]	8 (7.7%) [3.6%, 15%]
Alguma probabilidade	75 (33%) [27%, 40%]	59 (29%) [23%, 35%]	25 (24%) [16%, 34%]
Muita probabilidade	81 (36%) [30%, 43%]	107 (52%) [45%, 59%]	8 (7.7%) [3.6%, 15%]
11 – Sabendo que não é possível escolher os alimentos de que tenho preferência	n (%) IC [95%] Para aderir a uma CSA	n (%) IC [95%] Para aderir a uma CSA	n (%) IC [95%] Para sair de CSA
Nenhuma probabilidade	16 (7.1%) [4.2%, 11%]	11 (5.3%) [2.8%, 9.6%]	45 (43%) [34%, 53%]
Baixa probabilidade	48 (21%) [16%, 27%]	16 (7.7%) [4.6%, 12%]	29 (28%) [20%, 38%]
Neutro	22 (9.7%) [6.3%, 15%]	16 (7.7%) [4.6%, 12%]	14 (13%) [7.8%, 22%]

<b>Item</b>	<b>Convencionais n = 226</b>	<b>Orgânicos/Agroecológicos n = 207</b>	<b>CSAs n = 104</b>
Alguma probabilidade	81 (36%) [30%, 43%]	74 (36%) [29%, 43%]	15 (14%) [8.6%, 23%]
Muita probabilidade	59 (26%) [21%, 32%]	90 (43%) [37%, 51%]	1 (1.0%) [0.05%, 6.0%]
12 – Caso o valor da cesta de alimentos que eu receberia, fique mais elevado	n (%) IC [95%] Para aderir a uma CSA	n (%) IC [95%] Para aderir a uma CSA	n (%) IC [95%] Para sair de uma CSA
Nenhuma probabilidade	33 (15%) [10%, 20%]	16 (7.7%) [4.6%, 12%]	14 (13%) [7.8%, 22%]
Baixa probabilidade	55 (24%) [19%, 31%]	39 (19%) [14%, 25%]	37 (36%) [27%, 46%]
Neutro	38 (17%) [12%, 22%]	28 (14%) [9.3%, 19%]	17 (16%) [10%, 25%]
Alguma probabilidade	70 (31%) [25%, 38%]	70 (34%) [27%, 41%]	25 (24%) [16%, 34%]
Muita probabilidade	30 (13%) [9.3%, 19%]	54 (26%) [20%, 33%]	11 (11%) [5.7%, 19%]
13 – Caso tenha que buscar minha cesta em um local inconveniente para mim	n (%) IC [95%] Para aderir a uma CSA	n (%) IC [95%] Para aderir a uma CSA	n (%) IC [95%] Para sair de uma CSA
Nenhuma probabilidade	49 (22%) [17%, 28%]	33 (16%) [11%, 22%]	16 (15%) [9.3%, 24%]
Baixa probabilidade	73 (32%) [26%, 39%]	42 (20%) [15%, 27%]	22 (21%) [14%, 30%]
Neutro	28 (12%) [8.5%, 18%]	24 (12%) [7.7%, 17%]	10 (9.6%) [5.0%, 17%]
Alguma probabilidade	51 (23%) [17%, 29%]	69 (33%) [27%, 40%]	36 (35%) [26%, 45%]
Muita probabilidade	25 (11%) [7.4%, 16%]	39 (19%) [14%, 25%]	20 (19%) [12%, 28%]

Um destaque importante quando se trata de uma relação de consumo é de que se espera uma relação de troca, geralmente, de um valor financeiro, por um produto ou serviço. Um dos princípios mais importantes das CSAs é de que *é a comunidade que sustenta a agricultura*. Este princípio é essencial para entender que não existe uma relação de consumo (ou não deveria existir), mas uma relação de apoio. Contudo os resultados demonstram que entre os participantes ativos das CSAs que responderam à pesquisa, este princípio pode não estar muito claro na comunidade a que pertencem. É importante destacar que o questionário aplicado deixou claro para consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais e para consumidores de produtos orgânicos e/ou agroecológicos, o que significa participar de uma CSA, com a seguinte afirmação, antes das perguntas a respeito da possibilidade de adesão a uma comunidade:

Para aderir a uma CSA é preciso estabelecer uma parceria entre os que cultivam (agricultores) e as pessoas (consumidores, neste caso, chamados de coagricultores) que desejam receber uma cesta de alimentos frescos (uma quantidade de alimentos naturais), livres de agrotóxicos e cultivados de maneira orgânica ou agroecológica. É preciso assumir os riscos da produção junto ao agricultor, independente do que ocorra durante o plantio e colheita, contribuindo mensalmente com um valor fixo, mesmo que ocorra algum imprevisto na lavoura e você não receba sua cesta de alimentos. É preciso aceitar os produtos de época, pois não há possibilidade de escolha de produtos quando se participa de uma CSA. É preciso participar de reuniões com a comunidade (com as pessoas que fazem parte de uma CSA), decidir sobre o plantio, a colheita e contribuir de alguma maneira para comunidade, com as suas habilidades pessoais. Pensando dessa forma, responda as perguntas a seguir, indicando qual seria a probabilidade de você participar de uma CSA, considerando as situações listadas a seguir.

Os princípios e valores das CSAs preconizam que não deve existir uma relação meramente comercial entre agricultor e consumidor, mas uma relação de confiança e solidariedade com quem produz seu alimento. As respostas para os itens 12 (49%) e 13 (36%) indicam um número inferior à 50% entre os participantes que consideram nenhuma ou baixa probabilidade de sair de uma CSA, caso o valor da cesta fique elevado e caso tenha que buscar a cesta em local inconveniente. Neste caso, as respostas podem indicar a necessidade de planejar ações de cultivo, distribuição dos alimentos e captação de coagricultores que possam atender a contingências individuais de possíveis coagricultores em regiões mais próximas das CSAs.

A seguir, Tabela 20 apresenta os resultados dos itens 14 a 21, relacionados à classe de comportamentos pró-ambientais. Ao comparar os três perfis Convencional, Orgânicos e/ou Agroecológicos, e CSAs, os dois últimos destacam-se com as mais altas porcentagens de respondentes que selecionaram a opção “extremamente importante” dos itens 14 a 21. E, com índices semelhantes ou superiores para o perfil Orgânicos e/ou Agroecológicos, comparado ao perfil CSAs, nas opções selecionadas de “extremamente importante” e “concordo totalmente”. Os itens 14 e 15, sobre preservação do ambiente, e os demais de 16 a 20, voltados para o aquecimento global e a contribuição do plantio orgânico e/ou agroecológico. No item 21, escolhas de consumo consciente e sustentável e a redução do aquecimento global foi semelhante entre os três perfis, com a seleção da opção “concordo totalmente”.

**Tabela 20***Intervalo de Confiança de 95% Para Classe de Comportamentos Pró-ambientais*

Item	Convencionais n = 226		Orgânicos/Agroecológicos n = 207		CSAs n = 104	
	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]
<b>14 – Preservar o meio ambiente (sem o uso de agrotóxicos; com modo de produção orgânica ou agroecológica)</b>						
Nada importante	5 (2.2%)	[0.82%, 5.4%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Pouco importante	4 (1.8%)	[0.57%, 4.8%]	2 (1.0%)	[0.17%, 3.8%]	1 (1.0%)	[0.05%, 6.0%]
Neutro	4 (1.8%)	[0.57%, 4.8%]	2 (1.0%)	[0.17%, 3.8%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Muito importante	71 (31%)	[26%, 38%]	34 (16%)	[12%, 22%]	8 (7.7%)	[3.6%, 15%]
Extremamente importante	142 (63%)	[56%, 69%]	169 (82%)	[76%, 87%]	95 (91%)	[84%, 96%]
<b>15 – Contribuir com a preservação do meio ambiente</b>						
Nada importante	2 (0.9%)	[0.15%, 3.5%]	1 (0.5%)	[0.03%, 3.1%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Pouco importante	5 (2.2%)	[0.82%, 5.4%]	5 (2.4%)	[0.89%, 5.9%]	1 (1.0%)	[0.05%, 6.0%]
Neutro	11 (4.9%)	[2.6%, 8.8%]	3 (1.4%)	[0.38%, 4.5%]	1 (1.0%)	[0.05%, 6.0%]
Muito importante	55 (24%)	[19%, 31%]	27 (13%)	[8.9%, 19%]	20 (19%)	[12%, 28%]
Extremamente importante	153 (68%)	[61%, 74%]	171 (83%)	[77%, 87%]	82 (79%)	[70%, 86%]
<b>16 – Reduzir o aquecimento global e contaminação dos recursos naturais</b>						
Nada importante	4 (1.8%)	[0.57%, 4.8%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	1 (1.0%)	[0.05%, 6.0%]
Pouco importante	6 (2.7%)	[1.1%, 6.0%]	6 (2.9%)	[1.2%, 6.5%]	1 (1.0%)	[0.05%, 6.0%]
Neutro	23 (10%)	[6.7%, 15%]	11 (5.3%)	[2.8%, 9.6%]	8 (7.7%)	[3.6%, 15%]
Muito importante	68 (30%)	[24%, 37%]	45 (22%)	[16%, 28%]	25 (24%)	[16%, 34%]
Extremamente importante	125 (55%)	[49%, 62%]	145 (70%)	[63%, 76%]	69 (66%)	[56%, 75%]

Item	Convencionais n = 226		Orgânicos/Agroecológicos n = 207		CSAs n = 104	
	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]
<b>17 – A preservação do planeta depende também das nossas escolhas alimentares</b>						
Discordo totalmente	4 (1.8%)	[0.57%, 4.8%]	1 (0.5%)	[0.03%, 3.1%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Discordo parcialmente	10 (4.4%)	[2.3%, 8.2%]	1 (0.5%)	[0.03%, 3.1%]	4 (3.8%)	[1.2%, 10%]
Neutro	12 (5.3%)	[2.9%, 9.3%]	7 (3.4%)	[1.5%, 7.1%]	4 (3.8%)	[1.2%, 10%]
Concordo parcialmente	52 (23%)	[18%, 29%]	25 (12%)	[8.1%, 17%]	16 (15%)	[9.3%, 24%]
Concordo totalmente	148 (65%)	[59%, 72%]	173 (84%)	[78%, 88%]	80 (77%)	[67%, 84%]
<b>18 – Desastres climáticos podem ser reduzidos também com o consumo consciente de alimentos</b>						
Discordo totalmente	8 (3.5%)	[1.7%, 7.1%]	2 (1.0%)	[0.17%, 3.8%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Discordo parcialmente	5 (2.2%)	[0.82%, 5.4%]	10 (4.8%)	[2.5%, 9.0%]	5 (4.8%)	[1.8%, 11%]
Neutro	20 (8.8%)	[5.6%, 14%]	8 (3.9%)	[1.8%, 7.7%]	8 (7.7%)	[3.6%, 15%]
Concordo parcialmente	60 (27%)	[21%, 33%]	27 (13%)	[8.9%, 19%]	19 (18%)	[12%, 27%]
Concordo totalmente	133 (59%)	[52%, 65%]	160 (77%)	[71%, 83%]	72 (69%)	[59%, 78%]
<b>19 – O plantio orgânico e/ou agroecológico pode contribuir com a redução de áreas degradadas</b>						
Discordo totalmente	4 (1.8%)	[0.57%, 4.8%]	1 (0.5%)	[0.03%, 3.1%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Discordo parcialmente	7 (3.1%)	[1.4%, 6.5%]	3 (1.4%)	[0.38%, 4.5%]	2 (1.9%)	[0.33%, 7.5%]
Neutro	13 (5.8%)	[3.2%, 9.9%]	4 (1.9%)	[0.62%, 5.2%]	5 (4.8%)	[1.8%, 11%]
Concordo parcialmente	55 (24%)	[19%, 31%]	23 (11%)	[7.3%, 16%]	13 (13%)	[7.1%, 21%]
Concordo totalmente	147 (65%)	[58%, 71%]	176 (85%)	[79%, 89%]	84 (81%)	[72%, 88%]
<b>20 – O plantio orgânico e/ou agroecológico reduz a emissão de gases de efeito estufa</b>						
Discordo totalmente	4 (1.8%)	[0.57%, 4.8%]	2 (1.0%)	[0.17%, 3.8%]	1 (1.0%)	[0.05%, 6.0%]
Discordo parcialmente	6 (2.7%)	[1.1%, 6.0%]	4 (1.9%)	[0.62%, 5.2%]	4 (3.8%)	[1.2%, 10%]

<b>Item</b>	<b>Convencionais n = 226</b>	<b>Orgânicos/Agroecológicos n = 207</b>	<b>CSAs n = 104</b>
Neutro	25 (11%) [7.4%, 16%]	11 (5.3%) [2.8%, 9.6%]	9 (8.7%) [4.3%, 16%]
Concordo parcialmente	53 (23%) [18%, 30%]	37 (18%) [13%, 24%]	17 (16%) [10%, 25%]
Concordo totalmente	138 (61%) [54%, 67%]	153 (74%) [67%, 80%]	73 (70%) [60%, 79%]
21 – Escolhas de consumo consciente e sustentável podem reduzir o aquecimento global	n (%) IC [95%]	n (%) IC [95%]	n (%) IC [95%]
Discordo totalmente	5 (2.2%) [0.82%, 5.4%]	4 (1.9%) [0.62%, 5.2%]	0 (0%) [0.00%, 4.4%]
Discordo parcialmente	7 (3.1%) [1.4%, 6.5%]	3 (1.4%) [0.38%, 4.5%]	9 (8.7%) [4.3%, 16%]
Neutro	18 (8.0%) [4.9%, 12%]	10 (4.8%) [2.5%, 9.0%]	16 (15%) [9.3%, 24%]
Concordo parcialmente	50 (22%) [17%, 28%]	37 (18%) [13%, 24%]	11 (11%) [5.7%, 19%]
Concordo totalmente	146 (65%) [58%, 71%]	153 (74%) [67%, 80%]	68 (65%) [55%, 74%]

As respostas indicam que existe conhecimento dos participantes da pesquisa, nos três perfis de consumo, sobre o impacto das formas de consumo e de produção de alimentos na degradação do meio ambiente. Esse conhecimento, conscientização o saber sobre, e o saber como, tem sido difundido, assim como a transmissão dos novos culturantes, que contam com programas educativos, promovem mudanças, tais como de práticas de consumo com foco na sustentabilidade.

A Tabela 21 apresenta os itens de 22 a 24 da classe de comportamentos pró-ambientais e pró-saúde. Saber como são cultivados os alimentos (item 22), pode indicar valores em relação ao meio ambiente e saúde. Esta é uma questão crítica, considerada “extremamente” e “muito importante” para maioria dos consumidores alimentos convencionais, orgânicos e/ou agroecológicos e participantes ativos de uma CSA. Ainda não existem normas de produção ou rotulagem que indiquem quais são os defensivos agrícolas que são utilizados na produção dos alimentos adquiridos em um supermercado. Não é objetivo desta pesquisa discutir sobre as consequências do uso de agrotóxicos mas, apenas para citar um deles, o glifosato, que tem o uso permitido no Brasil e que é proibido em vários países da Europa, provoca danos à saúde e ao meio ambiente já conhecidos pela comunidade científica e governos, estando associado por exemplo, ao surgimento de Linfomas não Hodgkin e a morte de abelhas (*British Broadcasting Corporation [BBC] News*, 2019; Instituto Nacional do Câncer [INCA], 2023). Embora possa haver desconhecimento científico dos participantes, sobre os impactos à saúde e ao meio ambiente em decorrência do uso de agrotóxicos, esses resultados sugerem que saber como são cultivados os alimentos, é comportamento socialmente relevante para maioria dos participantes.

Quando perguntados sobre a importância de um selo de produção orgânica ou agroecológica (item 23), 35% e 46% dos consumidores de alimentos convencionais o consideram muito importante ou extremamente importante; entre consumidores de alimentos

orgânicos e/ou agroecológicos, 36% e 42%; e entre membros de CSAs 28% e 24%. Essa opinião dos membros de uma CSA está relacionada ao princípio da relação de confiança entre agricultor e coagricultor, não sendo necessário para a maioria dos coagricultores, que a CSA apresente um selo de certificação. Entrevistas no Estudo 2 confirmaram que alguns membros de CSAs consideraram que um selo de certificação caracteriza uma relação comercial, o que não é objetivo das comunidades.

Interessante notar a percepção dos consumidores de maneira geral, de que ainda não há produtos orgânicos e agroecológicos disponíveis em diversidade e quantidade suficiente para demanda de consumo. Os três perfis de consumo (93% consumidores de alimentos convencionais, 96% consumidores de alimentos orgânicos ou agroecológicos, 87% de participantes ativos de CSAs) concordam totalmente e parcialmente que uma maior oferta de orgânicos ou agroecológicos estimularia o consumo saudável e consciente (item 24).

**Tabela 21**

*Intervalo de Confiança de 95% Para os Itens de 22 a 24, da classe de Comportamentos Pró-ambientais e Pró-saúde*

Item	Convencionais n = 226		Orgânicos/Agroecológicos n = 207		CSAs n = 104	
	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]
<b>22 – Saber como são cultivados os alimentos que consumo</b>						
Nada importante	2 (0.9%)	[0.15%, 3.5%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Pouco importante	9 (4.0%)	[2.0%, 7.7%]	4 (1.9%)	[0.62%, 5.2%]	2 (1.9%)	[0.33%, 7.5%]
Neutro	37 (16%)	[12%, 22%]	16 (7.7%)	[4.6%, 12%]	15 (14%)	[8.6%, 23%]
Muito importante	65 (29%)	[23%, 35%]	61 (29%)	[23%, 36%]	34 (33%)	[24%, 43%]
Extremamente importante	113 (50%)	[44%, 56%]	126 (61%)	[54%, 67%]	53 (51%)	[41%, 61%]
<b>23 – Apresentar selo de certificação, de produção orgânica, agroecológica</b>						
Nada importante	6 (2.7%)	[1.1%, 6.0%]	2 (1.0%)	[0.17%, 3.8%]	15 (14%)	[8.6%, 23%]
Pouco importante	12 (5.3%)	[2.9%, 9.3%]	16 (7.7%)	[4.6%, 12%]	11 (11%)	[5.7%, 19%]
Neutro	26 (12%)	[7.8%, 17%]	28 (14%)	[9.3%, 19%]	24 (23%)	[16%, 33%]
Muito importante	78 (35%)	[28%, 41%]	75 (36%)	[30%, 43%]	29 (28%)	[20%, 38%]
Extremamente importante	104 (46%)	[39%, 53%]	86 (42%)	[35%, 49%]	25 (24%)	[16%, 34%]
<b>24 – Maior oferta orgânicos ou agroecológicos estimularia o consumo saudável e consciente</b>						
Discordo totalmente	3 (1.3%)	[0.34%, 4.1%]	2 (1.0%)	[0.17%, 3.8%]	2 (1.9%)	[0.33%, 7.5%]
Discordo parcialmente	2 (0.9%)	[0.15%, 3.5%]	1 (0.5%)	[0.03%, 3.1%]	1 (1.0%)	[0.05%, 6.0%]
Neutro	10 (4.4%)	[2.3%, 8.2%]	6 (2.9%)	[1.2%, 6.5%]	10 (9.6%)	[5.0%, 17%]
Concordo parcialmente	52 (23%)	[18%, 29%]	24 (12%)	[7.7%, 17%]	32 (31%)	[22%, 41%]
Concordo totalmente	159 (70%)	[64%, 76%]	174 (84%)	[78%, 89%]	59 (57%)	[47%, 66%]

Os resultados mostram importância crescente dos alimentos orgânicos e agroecológicos entre os consumidores, refletindo uma tendência em direção a escolhas alimentares mais saudáveis e conscientes. No entanto, a falta de dados oficiais sobre a produção orgânica e agroecológica e consumo de alimentos nesse segmento dificultam análises profundas sobre essas mudanças (Centro de Inteligência em Orgânicos [CIOrgânicos], 2024). A saudabilidade é um conceito que tem sido relacionado aos hábitos alimentares e saúde, a fatores que contribuem com o bem-estar físico, mental e social. Os comportamentos pró-saúde investigados nesta pesquisa estão dentro deste contexto.

Manter uma dieta e estilo de vida mais saudável para preservar a saúde (item 25) é extremamente e muito importante para 92% dos consumidores de alimentos convencionais, para 96% dos consumidores de orgânicos e agroecológicos e para 89% dos participantes ativos de CSAs, como mostra a Tabela 22. Nesse sentido, é considerado extremamente e muito importante consumir alimentos livres de agrotóxicos e insumos químicos (item 26), por 88% dos consumidores de alimentos convencionais, 97% dos consumidores de orgânicos e agroecológicos e 99% dos participantes ativos de CSAs, o que pode indicar tendências de consumo de alimentos relacionadas à sustentabilidade, saúde e segurança alimentar.

**Tabela 22**

*Intervalo de Confiança de 95% Para os Itens de 25 a 26 da Classe de Comportamentos Pró-Saúde*

Item	Convencionais n = 226		Orgânicos/Agroecológicos n = 207		CSAs n = 104	
	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]
<b>25 – Manter uma dieta e estilo de vida mais saudável para preservar a saúde</b>						
Nada importante	2 (0.9%)	[0.15%, 3.5%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Pouco importante	1 (0.4%)	[0.02%, 2.8%]	1 (0.5%)	[0.03%, 3.1%]	2 (1.9%)	[0.33%, 7.5%]
Neutro	14 (6.2%)	[3.6%, 10%]	7 (3.4%)	[1.5%, 7.1%]	10 (9.6%)	[5.0%, 17%]
Muito importante	64 (28%)	[23%, 35%]	42 (20%)	[15%, 27%]	28 (27%)	[19%, 37%]
Extremamente importante	145 (64%)	[57%, 70%]	157 (76%)	[69%, 81%]	64 (62%)	[51%, 71%]
<b>26 – Valorizo consumir alimentos livres de agrotóxicos e insumos químicos</b>						
Nada importante	3 (1.3%)	[0.34%, 4.1%]	2 (1.0%)	[0.17%, 3.8%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Pouco importante	7 (3.1%)	[1.4%, 6.5%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	0 (0%)	[0.00%, 4.4%]
Neutro	17 (7.5%)	[4.6%, 12%]	4 (1.9%)	[0.62%, 5.2%]	1 (1.0%)	[0.05%, 6.0%]
Muito importante	59 (26%)	[21%, 32%]	15 (7.2%)	[4.3%, 12%]	8 (7.7%)	[3.6%, 15%]
Extremamente importante	140 (62%)	[55%, 68%]	186 (90%)	[85%, 93%]	95 (91%)	[84%, 96%]

Na Tabela 23 estão descritos os resultados dos itens sobre comportamentos de consumo mais generalistas. Esses itens podem auxiliar na compreensão de comportamentos de consumo, analisando o alinhamento aos princípios das CSAs. Para 85% dos consumidores de alimentos convencionais é extremamente ou muito importante experimentar produtos naturais que nunca consumiram (item 27), assim como para 89% dos consumidores de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos e para 80% de membros das CSAs. Esta disposição é importante para membros de CSAs, uma vez que a produção de alimentos agroecológicos envolve o cultivo de alimentos que não são comuns como as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), que são verduras, legumes e frutas que podem ser consideradas exóticas por parte dos consumidores ou até mesmo, para alguns coagricultores.

Observou-se uma distribuição equilibrada quanto a concordância na preferência da escolha e aquisição de alimentos por aplicativos (item 28). Para consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais há uma leve tendência em discordar totalmente e parcialmente da afirmação (51% das respostas). Consumidores de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos tenderam levemente a concordar totalmente e parcialmente com a afirmação de que gostariam de escolher seus alimentos por aplicativo (51% das respostas). Participantes das CSAs surpreendem com uma leve tendência na discordância, pois apenas 54% discordam totalmente e parcialmente da afirmação de que gostariam de escolher seus alimentos por aplicativo.

**Tabela 23***Intervalo de Confiança – Comportamentos de Consumo (itens resumidos)*

Item	Convencionais n = 226		Orgânicos/Agroecológicos n = 207		CSAs n = 104	
	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]	n (%)	IC [95%]
<b>27 – Gosto de experimentar produtos naturais que nunca consumi</b>						
Nada importante	4 (1.8%)	[0.57%, 4.8%]	2 (1.0%)	[0.17%, 3.8%]	3 (2.9%)	[0.75%, 8.8%]
Pouco importante	9 (4.0%)	[2.0%, 7.7%]	4 (1.9%)	[0.62%, 5.2%]	4 (3.8%)	[1.2%, 10%]
Neutro	20 (8.8%)	[5.6%, 14%]	16 (7.7%)	[4.6%, 12%]	14 (13%)	[7.8%, 22%]
Muito importante	50 (22%)	[17%, 28%]	48 (23%)	[18%, 30%]	29 (28%)	[20%, 38%]
Extremamente importante	143 (63%)	[57%, 69%]	137 (66%)	[59%, 73%]	54 (52%)	[42%, 62%]
<b>28 – Gostaria de escolher meus alimentos por aplicativo</b>						
Discordo totalmente	76 (34%)	[28%, 40%]	32 (15%)	[11%, 21%]	37 (36%)	[27%, 46%]
Discordo parcialmente	38 (17%)	[12%, 22%]	20 (9.7%)	[6.1%, 15%]	19 (18%)	[12%, 27%]
Neutro	34 (15%)	[11%, 21%]	49 (24%)	[18%, 30%]	23 (22%)	[15%, 32%]
Concordo parcialmente	37 (16%)	[12%, 22%]	52 (25%)	[19%, 32%]	11 (11%)	[5.7%, 19%]
Concordo totalmente	41 (18%)	[13%, 24%]	54 (26%)	[20%, 33%]	14 (13%)	[7.8%, 22%]
<b>29 – Gostaria que vários agricultores se reunissem em uma feira para ampliar a oferta de alimentos</b>						
Discordo totalmente	1 (0.4%)	[0.02%, 2.8%]	0 (0%)	[0.00%, 2.3%]	4 (3.8%)	[1.2%, 10%]
Discordo parcialmente	5 (2.2%)	[0.82%, 5.4%]	4 (1.9%)	[0.62%, 5.2%]	2 (1.9%)	[0.33%, 7.5%]
Neutro	21 (9.3%)	[6.0%, 14%]	24 (12%)	[7.7%, 17%]	16 (15%)	[9.3%, 24%]
Concordo parcialmente	70 (31%)	[25%, 38%]	35 (17%)	[12%, 23%]	29 (28%)	[20%, 38%]
Concordo totalmente	129 (57%)	[50%, 64%]	144 (70%)	[63%, 76%]	53 (51%)	[41%, 61%]

### **Discussão – Estudo 3**

O Estudo 3 investigou declarações relacionadas à comportamentos pró-ambientais, pró-sociais e pró-saúde, consumidores de produtos naturais não industrializados convencionais, consumidores de produtos orgânicos e/ou agroecológicos e membros ativos de uma comunidade que sustenta a agricultura. Para além de identificar diferenças nos padrões de consumo, pretendeu-se compreender variáveis que poderiam dificultar ou manter o engajamento de membros às CSAs e explorar semelhanças e diferenças entre contingências comportamentais.

Os resultados foram consistentes com Junior et al. (2023) ao investigar agricultores e coagricultores em CSAs do DF. A pesquisa de percepção conduzida pelos autores revelou que agricultores e coagricultores reconhecem os benefícios do modelo CSA, como o fortalecimento da agricultura familiar, a promoção da agroecologia, a conscientização sobre o consumo responsável e a criação de laços sociais. Por outro lado, destacam desafios importantes, como a necessidade de maior organização e gestão das CSAs, a dificuldade de conciliar os interesses de agricultores e consumidores, e a importância de garantir a qualidade e a diversidade dos produtos oferecidos. Os autores argumentam que um selo de certificação para as Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs) pode ser um mecanismo de valorização e garantia da qualidade dos produtos, tanto para os consumidores quanto para os produtores. A certificação, ao atestar o cumprimento de normas e princípios específicos da produção orgânica ou agroecológica, fortaleceria a credibilidade das CSAs e poderia agregar valor aos produtos.

As desigualdades socioeconômicas do país favorecem modelos de produção agrícola comunitária, reforçam o sentimento de justiça social e cooperação e aproxima o consumidor dos desafios da produção de alimentos pela agricultura familiar. Assad (2021) ressalta que a maioria dos agricultores brasileiros pertence aos grupos de extrema pobreza e baixa renda, com pouco acesso a tecnologias avançadas. Para alcançar uma agricultura mais adaptada e

sustentável, é necessário apoio governamental e a inclusão dos pequenos produtores que historicamente estão à margem das inovações tecnológicas. Essa situação reflete a necessidade de ajustes na política agrícola brasileira para integrar soluções inovadoras a um contexto social complexo.

Em que pese existirem diversas alternativas sustentáveis para agricultura de larga escala e para agricultura familiar no Brasil, os sistemas agroflorestais (SAF)<sup>57</sup> se destacam como uma estratégia resiliente e com potencial maior de adoção por pequenos produtores em situação de extrema pobreza ou baixa renda (Assad, 2021). As Comunidades que Sustentam a Agricultura se caracterizam como um movimento social capaz de engajar pessoas que, embora com contingências comportamentais diferentes quando se trata da produção e do consumo de alimentos, almejam resultados (produtos agregados) comuns, que contribuem com benefícios para sociedade, preservação do meio ambiente e garantia de renda para agricultura familiar. Esse sistema alimentar composto por uma estrutura comunitária e cooperativa promove mudanças sociais significativas e mantém um sistema socioecológico complexo, que envolve práticas alimentares, com valores relacionados à saúde, meio ambiente e justiça social (Nogueira & Vasconcelos, 2025b).

Consistente com os estudos da Comissão Econômica para América Latina e Caribe, diante das armadilhas nessas regiões na abordagem Big Push ou “Grande Impulso para Sustentabilidade”, as CSAs implicam em um expressivo exemplo deecoinovação ou desenvolvimento de capacidade produtiva, gerando postos de trabalho, movimento da economia, compondo ações propositivas exigidas dos países, diante da urgência climática, buscando a prosperidade econômica e políticas públicas de inclusão de compensação social dos eventos climáticos (Gramkow, 2025).

---

<sup>57</sup> Sistemas Agroflorestais combina o cultivo de plantas lenhosas perenes (árvores, arbustos, palmeiras) em conjunto com plantas herbáceas e outras agrícolas, forrageiras com ou sem a integração com animais, em uma propriedade, com arranjos espaciais e temporais característicos, com grande diversidade de espécies e interações ecológicas (Abdo, Valeri & Martins, 2008).

## Considerações Finais

Este estudo utilizou métodos etnográficos e quantitativos, incluindo análises funcionais, análises de sistemas comportamentais e questionários, para explorar os fatores que influenciam o engajamento de membros em Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs), com foco em comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde. Adicionalmente, a tese examinou a gestão de recursos comuns com base na teoria de Elinor Ostrom para compreender a sustentabilidade e a resiliência das CSAs. Os resultados obtidos indicam que a comunicação, os valores compartilhados e a interação social são importantes para o sucesso de redes alimentares alternativas que priorizam a saúde e a preservação ambiental.

O Brasil, devido à sua vasta extensão e diversidade, oferece um cenário favorável à expansão de sistemas alimentares alternativos, como a produção orgânica e agroecológica. Políticas públicas podem, portanto, impulsionar a produção de alimentos sustentáveis com o apoio à agricultura familiar e a construção de comunidades justas e igualitárias. Tendências de consumo de alimentos relacionadas à preservação do meio ambiente, saúde e que promovam a segurança alimentar e nutricional terão impactos significativos no mercado, na pesquisa agropecuária e nos hábitos alimentares de consumidores (Bolfe & Porpino, 2020). Nesse sentido, a pesquisa agropecuária deve mudar paradigmas e demonstrar a viabilidade ambiental, social e econômica da adoção de sistemas de produção mais sustentáveis, que promovam práticas de agricultura regenerativa e alternativas para redução do desperdício de alimentos.

Em maio de 2025, a Embrapa completa 52 anos de existência e lança internamente a "Jornada pelo Clima", que com outros parceiros governamentais e não governamentais (i.e., em CCEs, formando metacontingências) destacam a pesquisa agropecuária como essencial para alcançar soluções para os desafios climáticos (com PAs, formando novos culturantes). Ao destacar a urgência da transição para sistemas agroalimentares sustentáveis, a Embrapa enfatiza

a necessidade de práticas que conciliem produção de alimentos, conservação da biodiversidade e mitigação das emissões de gases de efeito estufa. Nesse contexto, iniciativas como as Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA) ou outras iniciativas na produção de alimentos similares, ganham relevância ao promoverem a conexão direta entre produtores e consumidores, fomentando a agricultura familiar, a diversidade alimentar e a redução das desigualdades sociais no campo e na cidade, fortalecendo a economia local e a preservação ambiental.

Diante desses desafios, a COP30 no Brasil emerge como cenário para discussões e estabelecimento de metas ambiciosas e necessárias para a ação climática. A ciência, nesse sentido, possui papel importante ao gerar conhecimento técnico-científico que subsidie políticas públicas e práticas inovadoras no campo. Além disso, empresas de pesquisa agropecuária podem atuar na difusão do conhecimento e na educação da sociedade, traduzindo a complexidade das questões ambientais em informações acessíveis e engajadoras. A Embrapa, ao destacar que os sistemas agroalimentares dos próximos 50 anos serão orientados pela sustentabilidade<sup>58</sup>, indica o caminho para o desenvolvimento de novas tecnologias agrícolas e, ao destacar os benefícios de escolhas alimentares saudáveis e de consumo mais sustentáveis, mostra que o indivíduo (nível individual) e sociedade (nível coletivo) são protagonistas na construção de um futuro mais resiliente, inspirando uma mudança comportamental em direção à preservação do meio ambiente.

Os desafios para recuperação do planeta são globais e demandam políticas públicas que envolvam mudanças de comportamento em curto prazo, com efeito cumulativo em médio e longo prazo. Ações humanas (comportamentos<sup>59</sup> [B]) são selecionadas, i.e., fortalecidas ou enfraquecidas pelas relações que mantêm com fatores ambientais antecedentes (A) e

---

<sup>58</sup> [https://www.embrapa.br/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods/busca-de-noticias/-/noticia/100357863/sistemas-agroalimentares-dos-proximos-50-anos-serao-orientados-por-sustentabilidade?p\\_auth=wSBXnbcT](https://www.embrapa.br/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods/busca-de-noticias/-/noticia/100357863/sistemas-agroalimentares-dos-proximos-50-anos-serao-orientados-por-sustentabilidade?p_auth=wSBXnbcT)

<sup>59</sup> Abordagens psicológicas usam também o termo atitudes, envolvendo valores e crenças. Nesta pesquisa, na perspectiva teórica da Análise do Comportamento, atitudes são consideradas selecionadas em níveis individuais (em contingências respondentes e operantes) e coletivos (seleção cultural em metacontingências).

consequentes (C), em contingências comportamentais (A:B→C). Contingências similares produzem efeitos cumulativos, i.e., milhares de indivíduos que consomem alimento de alto teor calórico e baixo valor nutritivo, desenvolvem consequências danosas à sua saúde (Ueda et al., 2014). Essas macrocontingências resultam em efeitos cumulativos adversos sobre o sistema de saúde pública, como os altos índices de obesidade na infância e outras doenças desencadeadas. Nesta seleção de comportamentos individuais, a responsabilidade social das empresas, novas exigências da vigilância sanitária quanto à descrição de componentes em rótulos dos produtos, o selo de produção orgânica ou agroecológica, a educação ambiental no Ensino Básico, são alternativas de difusão de conhecimento e de mudanças de comportamentos. Na seleção de práticas culturais, produtos agregados são alcançados apenas pelos recorrentes entrelaçamentos de comportamentos (contingências comportamentais entrelaçadas [CCEs]), e esses culturantes (CCEs→PAs), em fenômenos sociais complexos como nas Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs), podem ser recorrentes envolvendo diferentes atores, gerando metacontingências com PAs centrais e consequências culturais (CCs) de relevância social, econômica e ambiental.

Nas CSAs, culturantes podem ser compostos por diferentes CCEs com interdependência entre diferentes PAs produzidos. Cada PA produzido, pode assumir diferentes funções (i) discriminativas, como evocar outros PAs, (ii) motivadoras, ao evocar ou suprimir outros PAs, fortalecendo ou enfraquecendo a força das consequências culturantes para aquele culturante, (iii) reforçadoras, ao aumentar a probabilidade futura da produção daquele PA por outros atores de outro culturante.

Ao participar de uma CSA, os indivíduos buscam produtos agregados (PAs) que vão além das características intrínsecas dos alimentos, como sabor e nutrição. Os PAs incluem a garantia de uma produção sustentável, o apoio à agricultura familiar e a construção de uma comunidade mais justa e igualitária. Os resultados desta pesquisa evidenciaram nas CSAs

contingências comportamentais entrelaçadas em torno de objetivos comuns e individuais. As CSAs oferecem um contexto social no qual os valores e práticas relacionadas à alimentação saudável e à sustentabilidade, são reforçados. A interação com outros membros da comunidade, a participação em atividades coletivas e o acesso a informações sobre a produção dos alimentos contribuem para o fortalecimento desses valores e transmissão desses culturantes. Essa exposição a contingências e metacontingências presentes nas comunidades, aumenta a probabilidade de que os comportamentos de consumo mais saudáveis e sustentáveis sejam selecionados e mantidos ao longo do tempo.

A compreensão da dinâmica sistêmica e complexa das CSAs pode auxiliar as ciências comportamentais a promover mudanças sociais positivas, buscando estratégias para desenvolver e fortalecer práticas alimentares saudáveis, comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde. Ao compreender as contingências comportamentais e metacontingências que selecionam as práticas culturais, e ao oferecer um contexto social que reforça os comportamentos desejáveis, as CSAs mobilizam grupos diversos de pessoas em torno de um objetivo comum, a construção de um sistema alimentar mais justo, sustentável e saudável.

### **Diretrizes para o Planejamento de Intervenções Comportamentais**

Nesse sentido, é possível desenvolver estratégias (contingências comportamentais operantes, respondentes<sup>60</sup> e metacontingências) para estabelecer mudanças comportamentais em grupos específicos, com o objetivo de engajar pessoas a adotar comportamentos sustentáveis. Vale ressaltar que o desenvolvimento de estratégias comportamentais para o

---

<sup>60</sup> Contingências respondentes envolvem a aprendizagem a partir de estímulos e respostas incondicionais, i.e., característicos da espécie. Respostas emocionais podem ser adquiridas pela história de pareamento de estímulos. Um estímulo pode ser neutro e não evocar respostas de sobressalto e aumento da frequência cardíaca. Mas, após repetidas exposições em contingências com pareamento entre SN – S aversivo (estímulo incondicional) para espécie (e.g., um ruído intenso) o SN pode passar a evocar respostas condicionadas semelhantes àquela resposta reflexa (resposta incondicional) evocada pelo S aversivo. As contingências respondentes podem ter diferentes intervalos temporais entre as apresentações dos estímulos. O estudo do comportamento operante, em contingências de reforçamento, revolucionou e complementa explicações do comportamento humano e de outras espécies animais (Catania, 1999).

engajamento a comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e em favor da saudabilidade, não significa manipular pessoas com base em mecanismos de controle ilegítimos. Engajar positivamente é ser capaz de informar os benefícios de uma determinada mudança comportamental, para o indivíduo e sociedade. Mas, a informação por si só, não é ferramenta suficiente para engajar pessoas em comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e em favor da saúde.

Diferentes contingências comportamentais individuais, quando entrelaçadas, podem contribuir com um único produto agregado (e.g., participar de um mutirão para conhecer como os alimentos são produzidos, ou participar de um mutirão para colaborar com o agricultor que produz seu alimento, o que gera, nos dois casos, em contingências individuais distintas, porém entrelaçadas, como produto agregado, a terra preparada para o cultivo). Contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs), comuns aos membros de uma CSA ou a um grupo de consumo, podem gerar produtos agregados de alto impacto para o sistema socioecológico (e.g., PAs como o aumento da frequência da escolha por consumir produtos livres de agrotóxicos, e o valor de preservar o meio ambiente e a saúde).

Contudo, princípios e valores comuns podem exercer também a função de operações motivadoras, ao aumentar a importância de uma consequência reforçadora (e.g., apoio social e econômico ao pequeno produtor, com reconhecimento pelo grupo local e CSA). Destaca-se, que entre os principais fatores para o engajamento, estão o respeito a sazonalidade dos alimentos e a aceitação dos alimentos que compõe sua cesta, o que significa receber o que a natureza e as condições do ambiente produzem naquele período. Este novo culturante produz novos PAs, caracterizados por novas topografias de consumo e variabilidade de experiências com novos sabores.

Não foi objetivo desta tese desenvolver um modelo ou desenvolver estratégias para mudanças comportamentais em pequenas comunidades, grupos ou em larga escala, no entanto,

os resultados permitem algumas considerações. Nesse sentido, tendo como base os resultados desta pesquisa, serão apresentadas algumas diretrizes e recomendações para o desenvolvimento de programas, projetos, ações de conscientização ou para o desenvolvimento de políticas públicas com o objetivo de promover comportamentos pró- sociais, pró-ambientais e pró-saúde relacionados aos hábitos alimentares, ou na produção de alimentos. Para planejar e implementar mudanças comportamentais é preciso identificar variáveis que influenciam o comportamento, neste caso, contexto do consumo ou da produção agrícola.

As intervenções em sistemas alimentares devem ser planejadas de forma integrada e multidisciplinar, envolvendo diversos agentes e níveis de análise. A combinação de estratégias comportamentais com ações articuladas, como políticas públicas e iniciativas da comunidade e sociedade civil, é importante para promover a transição para sistemas mais justos, sustentáveis e saudáveis. Nesse contexto, análises funcionais podem identificar as variáveis que influenciam comportamentos de agricultores e consumidores, em contingências de reforçamento positivo, incluindo técnica de modelagem, tendo como base a demonstração de resultados, os quais podem incentivar a adoção de comportamentos desejáveis.

Diante da complexidade de alguns objetivos ambientais, como a redução de gases de efeito estufa (GEE), a Tabela 24 oferece um exemplo para definição de *diretrizes para o planejamento de intervenções comportamentais*. Entende-se como diretrizes, um conjunto de orientações ou instruções para se estabelecer um plano de ação. São condições antecedentes desejáveis para o planejamento de intervenções comportamentais. Considerando este contexto ambiental, complexo e multideterminado, recomenda-se, inicialmente, o desenvolvimento de estratégias de intervenção comportamental em pequena escala. Sugere-se implementar ações direcionadas a pequenos grupos e voltados à pequenas mudanças comportamentais, visando analisar posteriormente sua efetividade. Comprovada a eficácia em escala reduzida, o modelo de intervenção poderá ser ampliado, visando maior impacto na preservação ambiental.

As diretrizes apresentadas na Tabela 24 descreve pelo menos quatro etapas para o planejamento para intervenções comportamentais, utilizando uma abordagem de sistemas comportamentais, *com objetivo de ampliar a adoção de práticas agroecológicas por agricultores familiares, visando a produção de alimentos saudáveis e a redução da emissão de GEE<sup>61</sup>*. As diretrizes apresentadas podem ser adaptada a outros objetivos, como aprimoramento de políticas públicas e solução de problemas sociais, em outros contextos. Cada etapa sugere definições e análise contextual.

**Tabela 24**

*Diretrizes para o Planejamento de Intervenções Comportamentais*

<b>Etapa 1: Identificação do problema e definições iniciais</b>	
<b>Identifique (antecedentes)</b>	<b>Análise</b>
Qual o problema social a ser abordado (específico) e o público-alvo da intervenção?	O que caracteriza o problema social, econômico ou ambiental identificado no contexto analisado? (e.g., sistema convencional de produção de alimentos com uso de agrotóxico como prática estabelecida – prejuízo à saúde e ao meio ambiente).
Qual o público-alvo para intervenção? Envolver os desde o início, em todas as etapas.	
Quais comportamentos se pretende extinguir e quais condições os mantém?	O que caracteriza ou descreve o problema no contexto analisado? (e.g., uso de agrotóxicos, uso do solo).
Quais são as contingências, macrocontingências (macrocomportamentos) e metacontingências já estabelecidas nesse contexto?	O que caracteriza ou descreve os comportamentos e práticas no contexto analisado? (e.g., uso de agrotóxicos, uso do solo).
Quais são as práticas culturais já existentes no contexto do sistema em análise?	O que mantém as práticas (inadequadas) atuais? O que reforça a adoção de comportamentos e práticas inadequadas? (e.g., praticidade? Mercado já estabelecido? Maior produtividade? Recompensas de curto prazo? Menor custo de trabalho?).
	Quais são os atores envolvidos no contexto atual, em que os comportamentos desejados ainda não estão estabelecidos?
<b>Defina (comportamentos desejáveis)</b>	<b>Análise</b>
Quais são os comportamentos ou práticas que se pretende estimular? (e.g., adoção de sistema de produção de alimentos agroecológico).	Quais são as dificuldades ou barreiras para a mudança do comportamento ou para adoção das práticas recomendadas? (e.g., falta de conhecimento, dificuldades financeiras, pressões sociais e econômicas, falta de assistência técnica).
Qual a mudança comportamental desejada? (e.g., comportamentos alvo específicos).	
Quais condições podem estabelecer uma mudança na prática da produção de alimentos? (e.g.,	Quais são as políticas públicas existentes que podem apoiar as mudanças comportamentais desejadas?

<sup>61</sup> A redução das emissões de gases de efeito estufa pode ser uma consequência da adoção de sistemas de produção agrícolas mais sustentáveis como ILPF, sistemas agroflorestais (SAFs) ou agroecológicos (Ditmer et al., 2023).

treinamentos, apoio de assistência técnica e extensão rural).	Quais são as iniciativas e ações governamentais e não governamentais que podem facilitar a adoção dos comportamentos e práticas de manejo desejadas?
Quais são os reforçadores da adoção dos comportamentos?	Quais são as iniciativas da sociedade civil que podem apoiar as mudanças comportamentais desejadas?
	Quais serão os impactos positivos se adotado pelos agricultores ou grupo de agricultores?

## Etapa 2: Planejamento

<i>Planeje</i>	<i>Analise</i>
Defina objetivos e metas claras, mensuráveis e alcançáveis para a intervenção planejada.	É possível estabelecer metas de plantio, delimitar espaços para a transição agroecológica?
Desenvolva estratégias de intervenção que:	É possível delimitar espaços experimentais para ocorrência de um projeto piloto?
a) Priorize o reforço positivo, oferecendo incentivos fiscais, financeiros, acesso à crédito (políticas públicas) ou reconhecimento social (certificações e novos mercados);	As estratégias estimulam a adoção do manejo agroecológico e fortalecem a identidade e imagem de agricultores como produtores de alimentos saudáveis e sustentáveis? (e.g., estímulo reforçador).
b) Utilize feedback informativo;	Foram definidas ferramentas de gestão do projeto e das ações a serem implementadas, com a indicação de prazos, responsáveis?
c) Utilize procedimentos de modelagem comportamental e regras (demonstrações do comportamento desejável com instruções verbais que descrevam contingências de pelo menos três termos);	Foram definidos indicadores para monitoramento das ações planejadas?
d) Considere o atraso do reforço da consequência, e valorize a consequência a ser alcançada.	Foram definidos indicadores para análise comparativa da viabilidade futura das mudanças planejadas?
Apresente novas possibilidades de contingências e possíveis metacontingências com o envolvimento de outros atores, favoráveis produção sustentável de alimentos.	
Indique e facilite o acesso (esclareça os caminhos para adesão) à políticas públicas que favoreçam a agroecologia (e.g., incentivos fiscais, programas de assistência técnica).	
Desenvolva o acesso à novos mercados, feiras específicas para produtos agroecológicos, conecte agricultores familiares a consumidores com preocupações ecológicas.	
Estimule a cooperação.	
Desenvolva e fortaleça redes (movimentos sociais, associações e cooperativas).	
Assegure que a intervenção a ser planejada respeite valores culturais, éticos, morais e direitos humanos.	
Identifique atores importantes que podem desenvolver novas contingências e estabelecer novas metacontingências para manter o sistema.	

## Etapa 3: Implementação e Monitoramento

<i>Implemente e Monitore</i>	<i>Analise</i>
Envolva no planejamento e na implementação o público-alvo específico, os principais stakeholders, incluindo diferentes atores/agentes e setores sociais relevantes para o problema, como órgãos governamentais, ONGs, comunidades etc.	Analise a necessidade de ajustar os procedimentos conforme necessário.
	Observe a formação de novas contingências, metacontingências e macrocomportamentos.
	Identifique elementos reforçadores em cada etapa.

- 
- Aplique as estratégias escolhidas de maneira consistente e organizada, de forma sistemática.
  - Colete dados sobre a adesão à intervenção proposta, observe os comportamentos emitidos do público-alvo durante essa etapa e registre todos os efeitos da intervenção.
  - Adapte a intervenção com base nos dados coletados, modifique as estratégias ou redefina, se necessário, as contingências para otimizar os resultados.
  - Promova a demanda por alimentos agroecológicos por meio de campanhas de conscientização e educação do consumidor que indique benefícios de curto, médio e longo prazo (consequências).
  - Estimule a cooperação, fortaleça redes (associações e cooperativas) agroecológicas para troca de experiências, compras coletivas e comercialização conjunta (e.g., forma de estabelecer novas metacontingências).

---

#### **Etapa 4: Avaliação e Retroalimentação**

---

<i>Avalie</i>	<i>Analise</i>
<p>Identifique os fatores de sucesso e os desafios.</p> <p>Compreenda quais elementos da intervenção contribuíram para os resultados positivos e quais aspectos precisam ser melhorados.</p> <p>Avaliar se a intervenção atingiu seus objetivos.</p> <p>Dissemine os resultados alcançados, compartilhando lições aprendidas com outros profissionais, organizações e formuladores de políticas públicas para ampliar o impacto da intervenção e inspirar novas iniciativas.</p>	<p>Analise os dados coletados para determinar se a intervenção atingiu os objetivos e metas estabelecidos de forma efetiva.</p>

---

O planejamento de intervenções para estabelecer mudanças comportamentais significativas deve ser cuidadosamente elaborado, deve ser focado em comportamentos específicos, claramente definidos. Entretanto, não se pode confundir estratégias de mudanças comportamentais em benefício da sociedade, com formas de manipulação ilegítimas (Skinner, 1957). Estratégias para estimular comportamentos sustentáveis, especialmente para estabelecer mudanças nos sistemas alimentares (i.e., da produção à alimentação) são beneficiadas pela experiência individual, com trocas mútuas em contingências comportamentais entrelaçadas, gerando produtos agregados (PAs) que não podem ser produzidos apenas por um indivíduo. As ciências comportamentais, quando baseadas em princípios éticos da integridade científica podem, por meio dessas estratégias, convidar pessoas a colocar em prática seus próprios

princípios e valores, tornando-se também protagonistas de uma transformação social e cultural, sobretudo benéfica à humanidade.

A inclusão social deve estar contida na concepção de ser sustentável, que deve por sua vez garantir que gerações futuras possam suprir suas próprias necessidades (Burton, 1987). A ciência ética não pode desconsiderar o conhecimento milenar das populações e comunidades tradicionais, neste caso, na agricultura. Nesse sentido, as ciências comportamentais precisam incorporar o desafio da transversalidade, adotando abordagens multidisciplinares para dialogar, identificar oportunidades e soluções integradas à entre diferentes áreas de conhecimento. Precisa considerar o conhecimento popular das comunidades tradicionais, dos povos indígenas, de quem cultiva a terra e mantém sua biodiversidade, pois a preservação do meio ambiente não se encontra, em sua totalidade, na agricultura tradicional, na produção de commodities em larga escala.

A sustentabilidade abrange a proteção do meio ambiente e dos sistemas sociais que os mantém. As metacontingências, formadas por CCEs recorrentes que produzem PAs, são selecionadas por consequências culturais que moldam as práticas da comunidade em outros sistemas alimentares que preservam o meio ambiente, como os grupos de consumo agroecológicos, caracterizados como comunidades de consumo, que comercializam os alimentos produzidos. A repetição de práticas sustentáveis em diferentes CSAs gera um efeito cumulativo que promove a sustentabilidade em nível social.

As CSAs provocam mudanças comportamentais positivas, por meio de um sistema complexo que integra contingências comportamentais individuais, macrocontingências e metacontingências, gerando efeitos cumulativos e produtos agregados de alto impacto para sociedade e meio ambiente. Princípios e valores são catalisadores dessas mudanças neste sistema alimentar que estimula comportamentos pró-sociais, por meio da cooperação e solidariedade; comportamentos pró-ambientais, que incentivam a preservação dos recursos

naturais do planeta e comportamentos em favor da saúde como consequente às práticas culturais que se estabelecem nas comunidades. Práticas agroecológicas sustentam sistemas sociais, ecológicos e culturais estabelecidos ao longo da existência humana

É possível que, para alimentar o mundo, não se possa renunciar à agricultura de larga escala, mas é necessário alertar que já ultrapassamos um ponto crítico de aquecimento global, e estamos muito próximos de um ponto de destruição total do tecido social das populações tradicionais e dos sistemas culturais que mantêm sistemas agroalimentares biodiversos (e.g., Artaxo, 2025; Bursztyn & Bursztyn (2012); Gramkon, 2025; Nóbrega, 2025).

A pesquisa etnográfica, apesar de fornecer dados qualitativos valiosos sobre contextos culturais e sociais, apresenta limitações inerentes à sua metodologia. A subjetividade do pesquisador e a dificuldade de generalização dos resultados, devido ao tamanho reduzido da amostra, são desafios que devem ser considerados. A análise de dados, baseada em percepções e autodeclarações, pode apresentar vieses como a desejabilidade social. No entanto, a triangulação de diferentes métodos de coleta e análise de dados, como a revisão de literatura, a observação participante, *surveys* e análises funcionais e estatísticas, permite uma compreensão mais abrangente do fenômeno. Também é preciso considerar que sistemas socioecológicos são complexos, possuem natureza dinâmica e estão em constante transformação.

Apesar das limitações, este estudo oferece contribuições significativas para as ciências comportamentais ao integrar informações de um ambiente socioecológico (SES) a uma análise culturo-comportamental, sobre comportamentos pró-sociais, pró-ambientais e pró-saúde, que influenciam práticas culturais relevantes. A pesquisa também contribui na investigação de práticas culturais em Comunidades que Sustentam a Agricultura como um sistema alimentar alternativo, que promove a inclusão socioproductiva de pequenos agricultores familiares. Além disso, abre caminho para futuras pesquisas sobre comportamentos pró-ambientais e pró-sociais,

explorando a influência de valores e crenças na adoção de práticas sustentáveis, bem como os incentivos e barreiras a essas práticas.

Assim como nos estudos de (Amorim, 2022; Aspholm, 2016; Carvalho et al., 2017; Cran, 2020; Cran et al., 2023; Fava & Vasconcelos, 2017), este estudo contribuiu para o desenvolvimento de intervenções futuras para engajar comunidades em ações coletivas pró-sociais, com ênfase no fortalecimento de comportamentos sustentáveis relacionados à produção de alimentos e consumo consciente. Busca-se estimular o desenvolvimento de pesquisas translacionais com o propósito de engajar pessoas, grupos de consumo e comunidades em comportamentos de preservação relacionados ao consumo de alimentos e produção agroecológica. Assim, espera-se que esta tese possa contribuir para articulação, desenvolvimento e aprimoramento de políticas públicas, por meio do arcabouço teórico e das estratégias para mudanças sociais fundamentadas em ciências comportamentais.

## Referências

- Abdo, M. T. V. N., Valeri, S. V., & Martins, A. L. M. (2008). Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. *Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária*, 1(2), 50-59.
- Aguiar, J., Oliveira-Castro, J., & Gobbo, L. (2019). Rules as basic units of sociocultural selection. *Perspectives on Behavior Science*, 42(4), 851-868.  
<https://doi.org/10.1007/s40614-019-00201-6>
- Alavosius, M., & Houmanfar, R. (2020). Global warming: Analysis of behavior and organizational practices as climate impacts increase. Em T. Cihon & M. Mattaini (Eds.), *Behavior Science Perspectives on Culture and Community* (pp. 221-256). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45421-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45421-0_10)
- Alavosius, M., & Mattaini, M. (2011). Editorial: Behavior analysis, sustainability, resilience, and adaptation. *Behavior and Social Issues*, 20(1), 1-5.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v20i0.3782>
- Alavosius, M., Newsome, D., Houmanfar, R., & Biglan, A. (2015). A functional contextualist analysis of the behavior and organizational practices relevant to climate change. Em R. D. Zettle, S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes, & A. Biglan (Eds.), *The Wiley Handbook of Contextual Behavioral Science* (pp. 513-530). Wiley Blackwell.  
<https://doi.org/10.1002/9781118489857.ch25>
- Allen, T., & Prospero, P. (2016). Modeling sustainable food systems. *Environmental Management*, 57(5), 956-975. <https://doi.org/10.1007/s00267-016-0664-8>
- Almeida, M., Caldas, L. F., & Vasconcelos, L. A. (2022). Cooperação em análise do comportamento: Conceitos e procedimentos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 24, 1-29. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1764>

- Almeida, M. P., Caldas, L. F., & Silva França, B. M. B. (2024). Behavioral System in understanding models of corruption control. *Behavior and Social Issues*, 33, 850-879. <http://doi.org/10.1007/s42822-024-00175-4>
- Amorim, V. C. (2022). *Contribuições da Ciência Culturo-Comportamental para a análise de Redes de Atendimento às Mulheres em Situação de Violência* [Tese de Doutorado, Universidade Federal do Pará]. <https://ppgtpc.propesp.ufpa.br/index.php/br/teses-edissertacoes/teses/3721-2022>
- Andery, M. A. P. A. (2010). Especificidades e implicações da interpretação da linguagem como comportamento verbal. Em E. Z. Tourinho & S. V. Luna (Eds.), *Análise do comportamento: Investigações históricas, conceituais e aplicadas*. (pp. 66-99) São Paulo: Roca.
- Artaxo, P. (2025). Reflexões sobre a COP29 e os desafios rumo à CPO30 em Belém. Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. IEA-USP. <https://www.iea.usp.br/eventos/ciclo-debates-socioambientais-cop-30-1>
- Aspholm, R. (2016). *“This ain’t the nineties”*: *Chicago’s black street gangs in the twenty-first century* [Tese de Doutorado, University of Illinois, Chicago]. <https://hdl.handle.net/10027/21328>
- Assad, E. D. (2021). Sistemas agrícolas adaptados às mudanças climáticas. *Ciência e Cultura*, 73(1), 35-40. <https://doi.org/10.21800/2317-66602021000100007>
- Ávila, F., & Bianchi., A. M. (Orgs) (2015). *Guia de Economia Comportamental e Experimental*. São Paulo: EconomiaComportamental.org. Licença: Creative Commons Attribution CC-BY-NC - ND 4.0
- Bardin, L. (2000). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

- British Broadcasting Corporation News, B. (2019, setembro 19). *O agrotóxico que matou 50 milhões de abelhas em Santa Catarina em um só mês* [Jornalístico]. BBC News.  
<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49657447>
- Brunori, G. (2007). Local food and alternative food networks: a communication perspective. *Anthropology of food*, (S2).
- Bernard, K., Bonein, A., & Bougherara, D. (2020). Consumer inequality aversion and risk preferences in Community Supported Agriculture. *Ecological Economics*, 175, 106684. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106684>
- Biglan, A. (2016). A functional contextualist approach to cultural evolution: An introduction to part IV. Em R. D. Zettle, S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes, & A. Biglan (Eds), *The Wiley handbook of contextual behavioral science* (pp. 383–397). Wiley Blackwell.  
<https://doi.org/10.1002/9781118489857.ch19>
- Biglan, A., & Glenn, S. S. (2013). Toward prosocial behavior and environments: Behavioral and cultural contingencies in a public health framework. Em G. J. Madden, W. V. Dube, T. D. Hackenberg, G. P. Hanley, & K. A. Lattal (Eds.), *APA handbook of behavior analysis, Vol. 2: Translating principles into practice*. (pp. 255-275). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13938-010>
- Birtalan, I. L., Neulinger, A., Bárdos, G., Rigo, A., Racz, J., & Boros, S. (2021). Local food communities: Exploring health-related adaptivity and self-management practices. *British Food Journal*, 123(8), 2728-2742. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2020-1176>
- Birtalan, I. L., Neulinger, Á., Racz, J., & Bárdos, G. (2020). Community Supported Agriculture membership: The benefits of spousal involvement. *International Journal of Consumer Studies*, 44(2), 172-180. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12555>

- Bolfe, É., & Porpino, G. (2020). Tendências de consumo de alimentos: Implicações e oportunidades para o setor agroalimentar brasileiro. *Informe Agropecuário*, 41(311), 7-14.
- Borba, A. (2019). The selection of different interlocked behavioral contingencies and maintenance of common pool resources: The case of the production of açaí berries in the Brazilian Amazon. *Behavior and Social Issues*, 28(1), 229-247.  
<https://doi.org/10.1007/s42822-019-00016-9>
- Borba, A., Da Silva, B. R., Cabral, P. A. D. A., De Souza, L. B., Leite, F. L., & Tourinho, E. Z. (2014). Effects of exposure to macrocontingencies in isolation and social situations in the production of ethical self-control. *Behavior and Social Issues*, 23(1), 5-19.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v23i0.4237>
- Borba, A., Tourinho, E. Z., & Glenn, S. S. (2017). Effects of Cultural Consequences on the Interlocking Behavioral Contingencies of Ethical Self-Control. *The Psychological Record*, 67(3), 399-411. <https://doi.org/10.1007/s40732-017-0231-6>
- Botomé, S. P. (2022). *60 anos de Análise Experimental do Comportamento no Brasil*. Paradigma.
- Brethower, D. (2002). Behavioral systems analysis: Fundamental concepts and cutting edge applications-Part III - The total performance system. *International Association for Behavior Analysis annual conference*. <https://behavior.org/help-centers/behavior-in-organizations/online-content/>
- Brethower, D. (2007). *Performance analysis: Knowing what to do and how*. HDR Press.
- Brown, J., & Rachlin, H. (1999). Self-control and social cooperation. *Behavioural Processes*, 47(2), 65-72. [https://doi.org/10.1016/S0376-6357\(99\)00054-6](https://doi.org/10.1016/S0376-6357(99)00054-6)

- Burton, I. (1987). Report on reports: Our common future: The world commission on environment and development. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 29(5), 25-29. <https://doi.org/10.1080/00139157.1987.9928891>
- Bursztyn, M. A., & Bursztyn, M. (2012). Fundamentos de política e gestão Ambiental. Caminhos para sustentabilidade. Garamond.
- Caiazza, R., & Volpe, T. (2012). The global agro-food system from past to future. *China-USA Business Review*, 11(7).
- Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2013). IraMuTeq: Um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, 21(2), 513-518. <https://doi.org/10.9788/TP2013.2-16>
- Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2021). *Tutorial para uso do software IraMuTeq*. Santa Catarina: Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição. [http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20portugues\\_17.03.2016.pdf](http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20portugues_17.03.2016.pdf)
- Camargo, J., & Haydu, V. B. (2016). Fostering the sustainable use of Common-Pool Resources through behavioral interventions: An experimental approach. *Behavior and Social Issues*, 25(1), 61-76. <https://doi.org/10.5210/bsi.v25i0.6328>
- Camimura, C. B. (2023). Inovações em práticas culturais com a justiça restaurativa: Medidas socioeducativas [Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília]. <http://repositorio.umb.br/handle/10482/50241>.
- Carvalho, L. C., Couto, K. C., Gois, N. S., Sandaker, I., & Todorov, J. C. (2016). Evaluating effects of cultural consequences on the variability of interlocking behavioral contingencies and their aggregate products. *European Journal of Behavior Analysis*, 18(1), 84-98. <https://doi.org/10.1080/15021149.2016.1231003>

- Carvalho, L. C., Sandaker, I., & Ree, G. (2017). An ethnographic study of tagging cultures. *Behavior and Social Issues*, 26(1), 67-94. <https://doi.org/10.5210/bsi.v26i0.6621>
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, Linguagem e Cognição*. Artmed.
- Catania, A. C. (2021). Tactical contingencies in the experimental analysis of reinforcement and operant classes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 115(1), 141-156. <https://doi.org/10.1002/jeab.648>
- Centro de Inteligência em Orgânicos. (2024, janeiro). *Brasil: Falta de dados oficiais sobre produção orgânica afeta pesquisas e investimentos*. Centro de Inteligência de Orgânicos. <https://ciorganicos.com.br/inteligencia/brasil-falta-de-dados-oficiais-sobre-producao-organica-afeta-pesquisas-e-investimentos/>
- Colding, J., & Barthel, S. (2019). Exploring the Social-Ecological Systems discourse 20 years later. *Ecology and Society*, 24(1). <https://doi.org/10.5751/ES-10598-240102>
- Conceição, M. I. G. (2021). Análise temática: Como fazer análise qualitativa de dados qualitativos. Em E. M. F. Seidl, E. Queiroz, F. Iglesias, & M. S. Neubern (Orgs.), *Estratégias metodológicas de pesquisa em psicologia clínica: Possibilidades e avanços* (pp. 67-86). CRV. <https://doi.org/10.24824/978652512468.1>
- Cone, J. D., & Hayes, S. C. (1977). Applied behavior analysis and the solution of environmental problems. Em I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Human Behavior and Environment: Advances in Theory and Research Volume 2* (p. 129-179). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4684-0808-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-1-4684-0808-9_4)
- Costa, D. de C., Nogueira, Clarissa de Pontes Vieira, & Vasconcelos, Laércia Abreu. (2012). Effects of communication and cultural consequences on choices combinations in INPDG with four participants. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(1<sup>a</sup>), 121-131.

- Cox, M., Arnold, G., & Villamayor Tomás, S. (2010). A review of design principles for community-based natural resource management. *Ecology and Society*, 15(4).  
<https://doi.org/10.5751/ES-03704-150438>
- Cran, S., (2020). An in-depth look at community gardens: practices that support community garden longevity [Dissertação de Mestrado, University of North Texas, Texas].  
<https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc1707405/>
- Cran, S., Cihon, T. M., Borba, A., Kazaoka, K., & Smith, M. (2023). A pilot study exploring practices that support the longevity of Community Gardens supported by religious organizations. *Behavior and Social Issues*, 32(1), 51-87.  
<https://doi.org/10.1007/s42822-023-00124-7>
- Comunidade que Sustenta a Agricultura Brasil (Produtor). (2024). *CSA - Comunidade que Sustenta a Agricultura* [Gravação de vídeo].  
<https://www.youtube.com/watch?v=dnj9VgdYQeY>
- Cunha, M. B. (2022). *Cooperação em culturantes no Jogo do Dilema do Prisioneiro: Interface entre a Teoria dos Jogos e a ciência culturo-comportamental* [Tese de Doutorado, Universidade de Brasília].  
[https://www.cdc.unb.br/images/TesesDissertacoes/tese\\_mayana.pdf](https://www.cdc.unb.br/images/TesesDissertacoes/tese_mayana.pdf)
- Dagnino, R. (2011). Tecnologia social: Base conceitual. *Ciência & Tecnologia Social*, 1(1).  
<https://periodicos.unb.br/index.php/cts/article/view/7794>
- Dagnino, R. (2014). *Tecnologia social: Contribuições conceituais e metodológicas*. Editora Insular. <https://econtents.bc.unicamp.br/omp/index.php/ebooks/catalog/book/25>
- Darolt, M. R. (2012). *Conexão Ecológica: novas relações entre agricultores e consumidores*. IAPAR, Instituto Agrônômico do Paraná.

- Darolt, M. R., Lamine, C., & Brandenburg, A. (2013). A diversidade dos circuitos curtos de alimentos ecológicos: ensinamentos do caso brasileiro e francês. *Revista Agriculturas*, 10(2), 8-13.
- Darolt, M. R., Lamine, C., Brandenburg, A., Alencar, M. de C. F., & Abreu, L. S. (2016). Alternative Food Networks and new producer-consumer relations in France and in Brazil. *Ambiente & Sociedade*, 19(2), 1-22. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC121132V1922016>
- Daufenback, V., Adell, A., Mussoi, M. R., Furtado, A. C. F., Santos, S. A. D., & Veiga, D. P. B. D. (2022). Agrotóxicos, desfechos em saúde e agroecologia no Brasil: Uma revisão de escopo. *Saúde em Debate*, 46(2), 482-500. <https://doi.org/10.1590/0103-11042022e232>
- De Almeida, J. A. T. (2024). *Efeitos de concorrência na seleção de respostas operantes de autocontrole ético e de culturantes autocontrolados* [Tese de Doutorado, Universidade Federal do Pará]. [https://drive.google.com/file/d/1\\_p3o0dth1RRXYOO0sf3qDcSn-BD9-vB/view](https://drive.google.com/file/d/1_p3o0dth1RRXYOO0sf3qDcSn-BD9-vB/view)
- De Almeida, J. A. T., Borba, A., & Tourinho, E. Z. (2024). Efeitos de contingências culturais concorrentes na seleção de culturantes autocontrolados. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 20(2). <https://doi.org/10.18542/rebac.v20i2.17381>
- Diekmann, M., & Theuvsen, L. (2019a). Non-participants interest in CSA: Insights from Germany. *Journal of Rural Studies*, 69, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.04.006>
- Diekmann, M., & Theuvsen, L. (2019b). Value structures determining Community Supported Agriculture: Insights from Germany. *Agriculture and Human Values*, 36(4), 733-746. <https://doi.org/10.1007/s10460-019-09950-1>

Dietz, T., Dolšak, N., Ostrom, E., & Stern, P. C. (2002). The drama of the commons. Em *The Drama of the Commons* (p. 1-36). National Academies Press.

<https://doi.org/10.17226/10287>

Dittmer, KM, Rose, S., Snapp, SS et al. Agroecologia pode promover resultados de adaptação às mudanças climáticas sem comprometer a produtividade em sistemas de pequenos produtores. *Gestão Ambiental* 72 , 333-342 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00267-023-01816-x>

Dittrich, A., & Abib, J. A. D. (2004). O sistema ético skinneriano e conseqüências para a prática dos analistas do comportamento. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(3), 427-433. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722004000300014>

Dixon, M. R., Belisle, J., Rehfeldt, R. A., & Root, W. B. (2018). Why we are still not acting to save the world: The upward challenge of a post-skinnerian behavior science. *Perspectives on Behavior Science*, 41(1), 241-267. <https://doi.org/10.1007/s40614-018-0162-9>

Duval, A. G. B. S. (2024). Campanha eleitoral presidencial 2022 do Brasil: Relações verbais e metacontingências em práticas culturais de candidatos no Twiter, Plataforma X. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília].

Edwards, F. (2016). Alternative food networks. *Encyclopedia of food and agricultural ethics*, 1-7.

Eisenberg, N. (Org.). (1982). *The development of prosocial behavior*. Academic Press.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. (2024a). *Mulheres que Sustentam a Agricultura* [Vídeo]. <https://www.youtube.com/watch?v=6XpaPp8I6rY>

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. (2024b). *Observatório das Mulheres Rurais do Brasil*. Observatório das Mulheres Rurais do Brasil. <https://www.embrapa.br/observatorio-das-mulheres-rurais-do-brasil>

- Fava, V. M. D., & Vasconcelos, L. A. (2017). Behavior of Programa Bolsa Família beneficiaries: A behavior analytic perspective on fulfillment of education and health conditionalities. *Behavior and Social Issues, 26*(1), 156-171.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v26i0.7825>
- Fawcett, S. B. (1991). Some values guiding community research and action. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*(4), 621-636. <https://doi.org/10.1901/jaba.1991.24-621>
- Fawcett, S. B. (2021). A reflection on community research and action as an evolving practice. *Behavior and Social Issues, 30*(1), 535-544. <https://doi.org/10.1007/s42822-021-00083-x>
- Fawcett, S. B., Mathews, R. M., & Fletcher, R. K. (1980). Some promising dimensions for behavioral community technology. *Journal of Applied Behavior Analysis, 13*(3), 505-518. <https://doi.org/10.1901/jaba.1980.13-505>
- Fonseca, F. N., & Vasconcelos, L. A. (2013). Práticas culturais e campanhas políticas online – uma análise da campanha presidencial brasileira de 2010 via Twitter. *Acta Comportamental, 21*(3), 341-357.
- Foxall, G. R., Oliveira-Castro, J. M., James, V. K., Yani-de-Soriano, M. M., & Sigurdsson, V. (2006). Consumer behavior analysis and social marketing: The case of environmental conservation. *Behavior and Social Issues, 15*(1), 101-125.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v15i1.338>
- Freitas Lemos, R., Favacho, C. R. N., Favilla, K. C., & Baia, F. H. (2019). Managing environmental policies: Lessons from traditional communities. *Behavior and Social Issues, 28*(1), 269-297. <https://doi.org/10.1007/s42822-019-00022-x>
- Furtado, B. A. (2022). *Policy space 2: Modeling the real estate market and public policies*. Ipea.

- Furtado, B. A., Sakowski, P. A. M., & Tóvolli, M. H. (Orgs.). (2015). *Modeling complex systems for public policies*. Ipea.
- Fusch, P., Fusch, G., & Ness, L. (2017). How to conduct a mini-ethnographic case study: A guide for novice researchers. *The Qualitative Report*, 22(3), 923-941.  
<https://doi.org/10.46743/2160-3715/2017.2580>
- Gaiger, L. I., & Kuyven, P. (2019). Dimensões e tendências da economia solidária no Brasil. *Sociedade e Estado*, 34(3), 811-834. <https://doi.org/10.1590/s0102-6992-201934030008>
- Galt, R. E., Bradley, K., Christensen, L. O., & Munden-Dixon, K. (2018). Exploring member data for Community Supported Agriculture (CSA) in California: Comparisons of former and current CSA members. *Data in Brief*, 21, 2082-2088.  
<https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.11.045>
- Galt, R. E., Bradley, K., Christensen, L. O., & Munden-Dixon, K. (2019). The (un)making of “CSA people”: Member retention and the customization paradox in Community Supported Agriculture (CSA) in California. *Journal of Rural Studies*, 65, 172-185.  
<https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.10.006>
- Galt, R. E., Kim, J. V. S., Munden-Dixon, K., Christensen, L. O., & Bradley, K. (2019). Retaining members of Community Supported Agriculture (CSA) in California for economic sustainability: What characteristics affect retention rates? *Sustainability*, 11(9), 2489. <https://doi.org/10.3390/su11092489>
- Gazolla, M., & Schneider, S. (Orgs.). (2022). *Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: Negócios e mercados da agricultura familiar*. Editora da UFRGS.
- Gramkow, C. (2025). Um grande impulso para a sustentabilidade na América Latina e Caribe, CEPAL/ONU. Relações sobre a COP29 e os desafios rumo à COP30 em

- Belém. Instituto de Estudos Avançado da Universidade de São Paulo (IEA-USP).  
[<https://www.iea.usp.br/eventos/ciclo-debates-socioambientais-cop-30-1>]
- Governo do Distrito Federal. (2024). *Geografia*. <https://www.df.gov.br/333/>
- Gelino, B. W., Erath, T. G., & Reed, D. D. (2021). Going green: A systematic review of proenvironmental empirical research in behavior analysis. *Behavior and Social Issues*, 30, 587-611. <https://doi.org/10.1007/s42822-020-00043-x>
- Ghezzi, E. L., Funk, J. A., & Houmanfar, R. A. (2022). Restructuring law enforcement agencies to support prosocial values: A behavior-scientific model for addressing police brutality. *Behavior Analysis in Practice*, 15(4), 1184-1192.  
<https://doi.org/10.1007/s40617-020-00530-y>
- Gil, A. C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa* (6ª ed.). Editora Atlas Ltda.
- Glenn, S. S. (2001). Commentaries on “The Design of Cultures”. *Behavior and Social Issues*, 11(1). <https://link.springer.com/content/pdf/10.5210/bsi.v11i1.98.pdf>
- Glenn, S. S. (2003). Operant contingencies and the origin of cultures. Em K. A. Lattal & P. N. Chase (Eds.), *Behavior Theory and Philosophy* (pp. 223-242). Plenum Publishers.  
[https://doi.org/10.1007/978-1-4757-4590-0\\_12](https://doi.org/10.1007/978-1-4757-4590-0_12)
- Glenn, S. S., & Malott, M. E. (2004). Complexity and selection: Implications for organizational change. *Behavior and Social Issues*, 13(2), 89-106.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v13i2.378>
- Glenn, S. S., & Malott, M. E. (2024, outubro 28). Behavior and cumulative cultural evolution. *Association for Behavior Analysis International*. Theory and Philosophy Conference.
- Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., Todorov, J. C., Tourinho, E. Z., & Vasconcelos, L. A. (2016). Toward

- consistent terminology in a behaviorist approach to cultural analysis. *Behavior and Social Issues*, 25(1), 11-27. <https://doi.org/10.5210/bsi.v25i0.6634>
- Gomes, H. C. D. R., & Tourinho, E. Z. (2016). Metacontingências de autocontrole ético: Efeitos do aumento da magnitude de reforço. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(4). <https://doi.org/10.1590/0102.3772e32422>
- Graziano da Silva, J., Jales, M., Rapallo, R., Díaz-Bonilla, E., Girardi, G., Grossi, M. del, Luiselli, C., Sotomayor, O., Rodríguez, A., Rodrigues, M., Wander, P., Rodríguez, M., Zuluaga, J., & Pérez, D. (2021). *Sistemas alimentarios en América Latina y el Caribe*. FAO y CIDES. <https://doi.org/10.4060/cb5441es>
- Grisa, C., Ávila, M. L. de, & Cabral, R. (2021). A politização das compras públicas de alimentos nos governos estaduais do Brasil: Atores e ideias na construção de sistemas alimentares sustentáveis. Em Jean-François Le Coq, Catia Grisa, Stéphane Guéneau, & Paulo Niederle (Orgs.), *Políticas Públicas y Sistemas Alimentarios en América Latina* (pp. 441-467). Editora E-papers. <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/236387/001132198.pdf?seq>
- Gugerell, C., Sato, T., Hvitsand, C., Toriyama, D., Suzuki, N., & Penker, M. (2021). Know the Farmer That Feeds You: A Cross-Country Analysis of Spatial-Relational Proximities and the Attractiveness of Community Supported Agriculture. *Agriculture*, 11(10), 1006. <https://doi.org/10.3390/agriculture11101006>
- Gumirakiza, J. D., & Milliner, A. (2022). Who does not attend farmers markets and the Community Supported Agriculture (CSA) programs? *Journal of Agricultural Science*, 14(3), 66. <https://doi.org/10.5539/jas.v14n3p66>
- Hackenberg, T. D. (2018). Token reinforcement: Translational research and application. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51(2), 393-435. <https://doi.org/10.1002/jaba.439>

- Hanna, E. S., & Todorov, J. C. (2002). Modelos de autocontrole na análise experimental do comportamento: Utilidade e crítica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 18*(3), 337-343.  
<https://doi.org/10.1590/S0102-37722002000300014>
- Hantula, D. A. (2019). Audaciously under the dome: Behavior science in systems and society. *Perspectives on Behavior Science, 42*(4), 689-694.  
<https://doi.org/10.1007/s40614-019-00238-7>
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*.  
<https://www.jstor.org/stable/1724745>
- Hayes, S. C., Atkins, P., & Wilson, D. S. (2021). Prosocial: Using an evolutionary approach to modify cooperation in small groups. In R. A. Houmanfar, M. Fryling, & M. P. Alavosius (Eds), *Applied Behavior Science in Organizations* (pp. 197-223). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003198949-9>
- Hayes, S. C., Ciarrochi, J., Hofmann, S. G., Chin, F., & Sahdra, B. (2022). Evolving an idionomic approach to processes of change: Towards a unified personalized science of human improvement. *Behaviour Research and Therapy, 156*, 104155.  
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2022.104155>
- Hayes, S. C., Fox, E., Gifford, E. V., Wilson, K. G., & Barnes-Holmes, D. (2001). Derived relational responding as learned behavior. Em S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes, & B. Roche, *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. (pp. 21-49). Kluwer Academic Publishers.  
<https://link.springer.com/book/10.1007/b108413>
- Heller, M. (2013). The tragedy of the anticommons: A concise introduction and lexicon. *The Modern Law Review, 76*(1), 6-25. <https://doi.org/10.1111/1468-2230.12000>
- Henderson, E., & Van En, R. (2007). *Sharing the harvest: A citizen's guide to Community Supported Agriculture*. Chelsea Green Publishing Company.

- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children, 71*(2), 165-179. <https://doi.org/10.1177/001440290507100203>
- Houmanfar, R., Alavosius, M. P., Morford, Z. H., Herbst, S. A., & Reimer, D. (2015). Functions of organizational leaders in cultural change: Financial and social well-being. *Journal of Organizational Behavior Management, 35*(1-2), 4-27. <https://doi.org/10.1080/01608061.2015.1035827>
- Houmanfar, R., & Rodrigues, N. J. (2006). The metacontingency and the behavioral contingency: Points of contact and departure. *Behavior and Social Issues, 15*(1), 13-30. <https://doi.org/10.5210/bsi.v15i1.342>
- Houmanfar, R., Rodrigues, N. J., & Ward, T. A. (2010). Emergence and Metacontingency: Points of Contact and Departure. *Behavior and Social Issues, 19*(1), 53-78. <https://doi.org/10.5210/bsi.v19i0.3065>
- Hunter, C. S. (2012). Analysing behavioral and cultural selection contingencies. *Revista Latinoamericana de Psicología, 44*(1), 43-54.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2017). *Censo Agropecuário 2017: Resultados definitivos* [Dataset]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censoagropecuario/censo-agropecuario-2017#caracteristicasprodutores>
- Instituto Nacional do Câncer. (2023). *Agrotóxico* [Governmental]. Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/exposicao-no-trabalho-e-no-ambiente/agrotoxico>
- Junior, E. D. S. D. S., Junqueira, A. M. R., Pantoja, M. J., & Sousa, R. N. R. L. D. (2023). Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA): Percepção de agricultores e

coagricultores. *Interações (Campo Grande)*, 24(2), 445-460.

<https://doi.org/10.20435/inter.v24i2.3403>

Kill, R. F. (2016). *Análise de metacontingências da Lei 12.608/12 que define a política nacional de Proteção e Defesa Civil* [Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília]. <http://icts.unb.br/jspui/handle/10482/21538>

Kiser, L., & Ostrom, E. (1982). The three worlds of action. A metatheoretical synthesis of institutional approaches in strategies of political inquiry. Em *Strategies of political inquiry* (pp. 179-222). Sage Publications.

Kondo, C. (2021). Re-energizing Japan's teikei movement: Understanding intergenerational transitions of diverse economies. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 10(4), 103-121.

<https://doi.org/10.5304/jafscd.2021.104.031>

Kondoh, K. (2015). The alternative food movement in Japan: Challenges, limits, and resilience of the teikei system. *Agriculture and Human Values*, 32(1), 143-153.

<https://doi.org/10.1007/s10460-014-9539-x>

Kurtsal, Y., & Viaggi, D. (2020). Exploring collaboration and consumer behavior in food community networks and constraints preventing active participation: The case of Turkey. *Sustainability*, 12(8), 3292. <https://doi.org/10.3390/su12083292>

Lange, F. (2022). Behavioral paradigms for studying pro-environmental behavior: A systematic review. *Behavior Research Methods*, 55(2), 600-622.

<https://doi.org/10.3758/s13428-022-01825-4>

Lange, F., & Brick, C. (2021). Changing pro-environmental behavior: Evidence from (un)successful intervention studies. *Sustainability*, 13(14), 7748.

<https://doi.org/10.3390/su13147748>

- Lange, F., & Dewitte, S. (2019). Measuring pro-environmental behavior: Review and recommendations. *Journal of Environmental Psychology, 63*, 92-100.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.04.009>
- Lange, F., & Dewitte, S. (2021). The work for environmental protection task: A consequential web-based procedure for studying pro-environmental behavior. *Behavior Research Methods, 54*(1), 133-145. <https://doi.org/10.3758/s13428-021-01617-2>
- Laraway, S., Snyckerski, S., Michael, J. & Poling, A. (2003). Motivating operations and terms to describe them: some further refinements. *Journal of Applied Behavior Analysis, 36*, 407-414. <https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-407>
- Lee, H., Calvin, K., Dasgupta, D., Krinner, G., Mukherji, A., Thorne, P. W., Trisos, C., Romero, J., Aldunce, P., Barrett, K., Blanco, G., Cheung, W. W. L., Connors, S., Denton, F., Diongue-Niang, A., Dodman, D., Garschagen, M., Geden, O., Hayward, B., ... Péan, C. (2023). *IPCC, 2023: Climate change 2023: Synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the sixth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core writing team, H. Lee and J. Romero (Eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland.* (First). Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- Leff, E. (2002). Agroecologia e saber ambiental. *Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável, 3*(1), 36-51.
- Leme, V. B. R., Bolsoni-Silva, A. T., & Carrara, K. (2009). Uma análise comportamentalista de relatos verbais e práticas educativas parentais: Alcance e limites. *Paidéia (Ribeirão Preto), 19*(43), 239–247. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2009000200012>

- Lerman, D. C. (2003). From the laboratory to community application: Translational research in behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(4), 415-419.  
<https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-415>
- Mace, F. C., & Critchfield, T. S. (2010). Translational research in behavior analysis: Historical traditions and imperative for the future. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 93(3), 293-312. <https://doi.org/10.1901/jeab.2010.93-293>
- Malott, M. E. (2019). How a Few Individuals Brought about a Cultural Cusp: From a Mexican Mural Program to a Movement. *Perspectives on Behavior Science*, 42(4), 773-814. <https://doi.org/10.1007/s40614-019-00211-4>
- Malott, M. E. (2022). Paradox of organizational change: A selectionist approach to improving complex systems. Em R. A. Houmanfar, M. Fryling, & M. P. Alavosius (Eds.), *Applied behavior science in organizations: Consilience of historical and emerging trends in organizational behavior management* (pp. 129-160). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Malott, M. E., & Glenn, S. S. (2019a). Integrating Institutional and Culturo-Behavioral Analyses in the Management of Common Pool Resources: Application to an Inland Lake in Michigan. *Behavior and Social Issues*, 28(1), 248-268.  
<https://doi.org/10.1007/s42822-019-00014-x>
- Malott, M. E., & Glenn, S. S. (2019b). Integrating Institutional and Culturo-Behavioral Analyses in the management of Common Pool Resources: Application to an inland Lake in Michigan. *Behavior and Social Issues*, 28(1), 248-268.  
<https://doi.org/10.1007/s42822-019-00014-x>
- Ministério da Agricultura e Pecuária. (2024). *Exportações do agronegócio fecham 2023 com US\$ 166,55 bilhões em vendas*. Ministério da Agricultura e Pecuária.

<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/exportacoes-do-agronegocio-fecham-2023-com-us-166-55-bilhoes-em-vendas>

- Marshall, G. R. (2015). A social-ecological systems framework for food systems research: Accommodating transformation systems and their products. *International Journal of the Commons*, 9(2), 881-908. <https://doi.org/10.18352/ijc.587>
- Matos, M. A. (1999). Análise funcional do comportamento. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 16(3), 8-18. <https://doi.org/10.1590/S0103-166X1999000300002>
- Mattaini, M. A. (2001). The science of behavior and human rights. *Behavior and Social Issues*, 11(1), 1-3. <https://doi.org/10.5210/bsi.v11i1.96>
- Mattaini, M. A. (2019). Out of the lab: Shaping an ecological and constructional cultural systems science. *Perspectives on Behavior Science*, 42(4), 713-731. <https://doi.org/10.1007/s40614-019-00208-z>
- Mattaini, M. A., & Cihon, T. M. (2019). Editorial: A new beginning-and a new commitment. *Behavior and Social Issues*, 28(1), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s42822-019-00023-w>
- Mattos, C. L. G. de, & Castro, P. A. de (Orgs.). (2011). *Etnografia e educação: Conceitos e usos* [online]. Eduepb. <https://doi.org/10.7476/9788578791902>
- Matzembacher, D. E., & Meira, F. B. (2019). Sustainability as business strategy in community supported agriculture: Social, environmental and economic benefits for producers and consumers. *British Food Journal*, 121(2), 616-632. <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2018-0207>
- McElreath, R., Lubell, M., Richerson, P. J., Waring, T. M., Baum, W., Edsten, E., Efferson, C., & Paciotti, B. (2005). Applying evolutionary models to the laboratory study of social learning. *Evolution and Human Behavior*, 26(6), 483-508. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2005.04.003>

- McGee, H. M., & Crowley-Koch, B. J. (2021). Behavioral systems analysis in organizations. Em R. A. Houmanfar, M. Fryling, & M. P. Alavosius (Eds.), *Applied Behavior Science in Organizations* (pp. 99-127). Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9781003198949-5>
- McGinnis, M. D. (2011). An introduction to IAD and the language of the Ostrom workshop: A Simple guide to a complex framework. *Policy Studies Journal*, 39(1), 169-183.  
<https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.2010.00401.x>
- McGinnis, M. D., & Ostrom, E. (2014). Social-ecological system framework: Initial changes and continuing challenges. *Ecology and Society*, 19(2). <https://doi.org/10.5751/ES-06387-190230>
- Medici, M., Canavari, M., & Castellini, A. (2021). Exploring the economic, social, and environmental dimensions of community-supported agriculture in Italy. *Journal of Cleaner Production*, 316, 128233. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128233>
- Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37(1), 149-155.  
<https://doi.org/10.1901/jeab.1982.37-149>
- Michael, J. (1993). Establishing operations. *The Behavior Analyst*, 16, 191-206.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2733648/pdf/behavan00026-0061.pdf>
- Michael, J. (2000). Implications and refinements of the establishing operation concept. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(4), 401-410.  
<https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-401>
- Miguel, C. F. (2000). O conceito de operação estabelecadora na análise do comportamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 16(3), 259-267. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722000000300009>

- Moore, J. (2018). Seleção comportamental por consequências. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 13(2), 48-56. <https://doi.org/10.18542/rebac.v13i2.5905>
- Morgan, E., Severs, M., Hanson, K., McGuirt, J., Becot, F., Wang, W., Kolodinsky, J., Sitaker, M., Jilcott Pitts, S., Ammerman, A., & Seguin, R. (2018). Gaining and maintaining a competitive edge: Evidence from CSA members and farmers on local food marketing strategies. *Sustainability*, 10(7), 1-21. <https://doi.org/10.3390/su10072177>
- Newsome, W. D., & Alavosius, M. P. (2011). Toward the prediction and influence of environmentally relevant behavior: Seeking practical utility in research. *Behavior and Social Issues*, 20(1), 44-71. <https://doi.org/10.5210/bsi.v20i0.3234>
- Newsome, W. D., Sanguinetti, A., & Alavosius, M. P. (2021). Bringing behavior-analytic theory to eco-driving research: Verbal rules mediate the effectiveness of feedback for professional and civilian drivers. *Behavior and Social Issues*, 30(1), 612-631. <https://doi.org/10.1007/s42822-020-00045-9>
- Nóbrega, C. (2025). Seminário Agricultura e Clima. Ciclo ressignificando o progresso: reflexões a partir das mudanças climáticas. Instituto de Estudos Avançados, Universidade de São Paulo. IEA-USP <https://www.iea.usp.br/midioteca/video/videos-2025/agricultura-e-clima>
- Nodari, R. O., & Guerra, M. P. (2015). A agroecologia: estratégias de pesquisa e valores. *Estudos avançados*, 29, 183-207.
- Nogueira, V. G. de C., & Marcelino, M. Q. dos S. (2021). Covid-19: Impactos e estratégias para a comercialização de alimentos da agricultura familiar no DF. *Revista de Política Agrícola*, 30(1), 117-129.

- Nogueira, V. G. de C., & Vasconcelos, L. A. (2025a). Behavioral Sciences in the Study of Community Supported Agriculture (CSA). *Revista De Gestão E Secretariado*, 16(4), e4852. <https://doi.org/10.7769/gesec.v16i4.4852>
- Nogueira, V. G. de C., & Vasconcelos, L. A. (2025b). Promoting Sustainable Development and Social Inclusion in Community Supported Agriculture – A Cultural-Behavior Approach. *Revista De Gestão E Secretariado*, 16(3), e4742. <https://doi.org/10.7769/gesec.v16i3.4742>
- Nogueira, V. G. de C., & Silva Júnior, E. C. da. (2023). *Participação feminina nas Comunidades que Sustentam a Agricultura no Brasil*. Embrapa. <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1153971>
- Oliveira, A., & Amaral, V. (2012). A análise factorial de correspondências na investigação em psicologia: Uma aplicação ao estudo das representações sociais do suicídio adolescente. *Análise Psicológica*, 25(2), 271-293. <https://doi.org/10.14417/ap.446>
- Oliveira, J. M. D. (2018). *O estabelecimento de práticas culturais através de políticas públicas: Análise de programas de pagamentos por serviços ambientais e suas regulamentações* [Tese de Doutorado, Universidade de Brasília]. <http://icts.unb.br/jspui/handle/10482/32270>
- Oliveira-Castro, J. M., James, V. K., Yani-de-Soriano, M. M., & Sigurdsson, V. (2006). Consumer Behavior Analysis and Social Marketing: The Case of Environmental Conservation. *Behavior and Social Issues*, 15(1), 101-125. <https://doi.org/10.5210/bsi.v15i1.338>
- Oliveira, J. M. S., Sampaio, I. F., Marfil, F. M. B., Luana, C. O. & Vasconcelos, L. A. (2023). Pandemia de Covid-19 e relações verbais em redes sociais. *Cadernos de Psicologia*, 3(2), 1-23. <http://doi.org/109788/CP2023.2-09>

- Organizações das Nações Unidas. (2022). *Relatório do IPCC prova “o fracasso da liderança global sobre o clima”*. Organizações das Nações Unidas.  
<https://news.un.org/pt/story/2022/02/1781142>
- Opitz, I., Zoll, F., Zasada, I., Doernberg, A., Siebert, R., & Piorr, A. (2019). Consumer-producer interactions in community-supported agriculture and their relevance for economic stability of the farm: An empirical study using an Analytic Hierarchy Process. *Journal of Rural Studies*, 68, 22-32.  
<https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.03.011>
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763>
- Ostrom, E. (2007). A diagnostic approach for going beyond panaceas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(39), 15181-15187.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.0702288104>
- Ostrom, E. (2009). A General framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939), 419-422. <https://doi.org/10.1126/science.1172133>
- Ostrom, E. (2011). Background on the Institutional Analysis and Development Framework. *Policy Studies Journal*, 39(1), 7-27. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.2010.00394.x>
- Ostrom, E., Gardner, R., & Walker, J. (1994). *Rules, games, and common-pool resources*. University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/mpub.9739>
- Otero, M. R., & Jardim, F. A. (2004). Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social. Em A. Lassance Junior, C. José. Mello, E. J. S. Barbosa, F. A. Jardim, F. C. Brandão, & H. T. Novaes (Orgs.), *Tecnologia social: Uma estratégia para o desenvolvimento*. (pp.117-134). Fundação Banco do Brasil.

- Picoli, R. M. D. M. D., Rose, J. C. D., & Arantes, A. (2017). Análise funcional do comportamento verbal de humor. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 19(2), 108-123. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v19i2.1035>
- Pisarn, P., Kim, M.-K., & Yang, S.-H. (2020). A potential sustainable pathway for Community-Supported Agriculture in Taiwan: The consumer perspective in a farmers' market. *Sustainability*, 12(21), 8917. <https://doi.org/10.3390/su12218917>
- Pritchett, M., Ala'i-Rosales, S., Cruz, A. R., & Cihon, T. M. (2022). Social justice is the spirit and aim of an applied science of human behavior: Moving from colonial to participatory research practices. *Behavior Analysis in Practice*, 15(4), 1074-1092. <https://doi.org/10.1007/s40617-021-00591-7>
- Qasem, M. A. N., & Gul, S. B. A. (2014). Effect of items direction (positive or negative) on the factorial construction and criterion related validity in Likert scale. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 114-121.
- Rachlin, H. (2002). Altruism and selfishness. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(2), 239-250. <https://doi.org/10.1017/S0140525X02000055>
- Rachlin, H. (2019). Group selection in behavioral evolution. *Behavioural Processes*, 161, 65-72. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2017.09.005>
- Rachlin, H., & Locey, M. (2011). A behavioral analysis of altruism. *Behavioural Processes*, 87(1), 25-33. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2010.12.004>
- Rede CSA Brasília. (2024). *Tecnologia CSA*. <https://csabrasilia.wordpress.com/oque-e-csa/tecnologia-csa/>
- Rede CSA Maranhão. (2024). *Rede CSA Maranhão*. <https://www.instagram.com/csamaranhao>
- Rede CSA Parahyba [@redecsaparahyba]. (n.d.) Posts [*Rede CSA Parahyba*]. Disponível em: <https://www.instagram.com/redecsaparahyba>

Rede CSA SP [@redecspa.sp]. (n.d.). Posts [*Rede CSA SP*]. Disponível em:

<https://www.instagram.com/redecspa.sp/>

Reed, D. D., & Azulay, R. L. (2011). A Microsoft Excel® 2010 based tool for calculating

Interobserver Agreement. *Behavior Analysis in Practice*, 4(2), 45-52.

<https://doi.org/10.1007/BF03391783>

Rocha, C. A. A. da, & Hunziker, M. H. L. (2020). A behavior-analytic view on nudges:

Individual, technique, and ethics. *Behavior and Social Issues*, 29(1), 138-161.

<https://doi.org/10.1007/s42822-020-00037-9>

Rose, C. M. (2020). Thinking about the Commons. *International Journal of the Commons*,

14(1), 557-566. <https://doi.org/10.5334/ijc.987>

Rossi, J., & Woods, T. (2020). *Understanding shareholder satisfaction and retention in CSA*

*incentive programs*. 51(3), 16-40. <https://doi.org/10.22004/AG.ECON.309028>

Salviati, M. E. (2017). *Manual do aplicativo IraMuTeq (versão 0.7 Alpha 2 e R Versão*

3.2.3). *Compilação, organização e notas de Maria Elisabeth Salviati*.

<http://iramuteq.org/documentation/fichiers/manual-do-aplicativo-iramuteq-par-maria-elisabeth-salviati>

Savoldi, A., & Cunha, L. A. (2010). Uma abordagem sobre a agricultura familiar, PRONAF e

a modernização da agricultura no sudoeste do Paraná na década de 1970. *Revista*

*Geografar*, 5(1), 25-45.

Samoggia, A., Perazzolo, C., Kocsis, P., & Del Prete, M. (2019). Community Supported

Agriculture Farmers' Perceptions of Management Benefits and Drawbacks.

*Sustainability*, 11(12), 3262. <https://doi.org/10.3390/su11123262>

Sampaio, A. A. S., & Andery, M. A. P. A. (2010). Comportamento social, produção agregada

e prática cultural: Uma análise comportamental de fenômenos sociais. *Psicologia:*

*Teoria e Pesquisa*, 26(1), 183-192. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722010000100020>

Sampaio, A. A. S., & Haydu, V. B. (2023). Cultural milieu and group-rules in an elaborated account of metacontingencies: Conceptual analysis and an illustration in a Covid-19 psychological support project. *Behavior and Social Issues*, 32(1), 115-133. <https://doi.org/10.1007/s42822-023-00126-5>

Sánchez, J. G. A., Houmanfar, R. A., & Alavosius, M. P. (2019). A descriptive analysis of the effects of weather disasters on community resilience. *Behavior and Social Issues*, 28(1), 298-315. <https://doi.org/10.1007/s42822-019-00015-w>

Sandoval-Escobar, M., & Medina, I. F. (2015). The behavioral perspective model in the Latin-American context: Empirical and conceptual contributions. Em G. Foxall (Eds.), *The Routledge Companion to Consumer Behavior Analysis* (pp. 213-228). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315850696>

Sarpa, M., & Friedrich, K. (2022). Exposição a agrotóxicos e desenvolvimento de câncer no contexto da saúde coletiva: O papel da agroecologia como suporte às políticas públicas de prevenção do câncer. *Saúde em Debate*, 46(spe2), 407-425. <https://doi.org/10.1590/0103-11042022e227>

Sato, L., & Souza, M. P. R. D. (2001). Uma contribuição para desvendar a complexidade do cotidiano por meio da pesquisa etnográfica em psicologia. *Psicologia USP*, 12(2), 29-47. <https://doi.org/10.1590/S0103-65642001000200003>

Savarese, M., Chamberlain, K., & Graffigna, G. (2020). Co-creating value in sustainable and alternative Food networks: The case of Community Supported Agriculture in New Zealand. *Sustainability*, 12(3), 1252. <https://doi.org/10.3390/su12031252>

Scaramuzzi, S., Gabellini, S., Belletti, G., & Marescotti, A. (2021). Agrobiodiversity-oriented food systems between public policies and private action: A socio-ecological model for

- sustainable territorial development. *Sustainability*, 13(21), 12192.  
<https://doi.org/10.3390/su132112192>
- Schneider. (2009). *A diversidade da agricultura familiar*. Editora da UFRGS.
- Schoolman, E. D., Morton, L. W., Arbuckle Jr, J. G., & Han, G. (2021). Marketing to the foodshed: Why do farmers participate in local food systems? *Journal of Rural Studies*, 84, 240-253. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.08.055>
- Si, Z., Schumilas, T., Chen, W., Fuller, T., & Scott, S. (2020). What makes a CSA a CSA?: A framework for comparing Community Supported Agriculture with cases of Canada and China. *Canadian Food Studies / La Revue canadienne des études sur l'alimentation*, 7(1), 64-87. <https://doi.org/10.15353/cfs-rcea.v7i1.390>
- Silva, B. R. D., Guimarães, T. M. M., & Tourinho, E. Z. (2021). Metacontingências e autocontrole ético: Efeito das magnitudes das consequências individuais e culturais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 37, e371145.  
<https://doi.org/10.1590/0102.3772e371145>
- Singer, P. (2008). Economia solidária. *Estudos avançados*, 22(62), 289-314.
- Singer, P. (2018). *Ensaio sobre economia solidária*. Leya.
- Skinner, B. F. (2014). *Science and human behavior*. The B. F. Skinner Foundation. Trabalho original publicado em 1995. <https://www.bfskinner.org/newtestsite/wp-content/uploads/2014/02/ScienceHumanBehavior.pdf>
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts.  
<https://doi.org/10.1037/11256-000>
- Skinner, B. F. (1961). The design of cultures. *Daedalus*, 90(3), 534-546.  
<https://www.jstor.org/stable/20026672>
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement*. B. F. Skinner Foudation.  
<https://www.bfskinner.org/wp-content/uploads/2014/07/CoR.pdf>

- Skinner, B. F. (1971). *O mito da liberdade* (L. Goulart & MLF Goulart, Trads.). Bloch.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213(4507), 501-504.
- Skinner, B. F. (1987a). What is wrong with daily life in the Western World? Em *Upon further reflection* (pp. 15-31). Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1987b). Why we are not acting to save the world. Em *Upon further reflection*. Prentice Hall PTR.
- Skinner, B. F. (2007). Seleção por consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9(1), 129-137. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v9i1.150>
- Slavuj Borčić, L. (2020). Short food supply chains in Croatia: Perspectives of organic food producers involved with groups of solidary exchange. *Hrvatski geografski glasnik/Croatian Geographical Bulletin*, 82(1), 5-33.  
<https://doi.org/10.21861/HGG.2020.82.01.01>
- Soares, M. R. S. (2017). Metacontingências na cidade de Campinas, SP: Adesão à Campanha da ONU de Cidades Resilientes. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília]  
<http://repositorio.unb.br/handle/10482/24042>
- Soares, P. F. D. R., Rocha, A. P. M. C., Guimarães, T. M. M., Leite, F. L., Andery, M. A. P. A., & Tourinho, E. Z. (2018). Effects of verbal and non-verbal cultural consequences on culturants. *Behavior and Social Issues*, 27(1), 31-46.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v27i0.8252>
- Sousa, Y. S. O. (2021). O Uso do Software Iramuteq: Fundamentos de Lexicometria para Pesquisas Qualitativas. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 21(4), 1541-1560.  
<https://doi.org/10.12957/epp.2021.64034>
- Souza, M. A. R., Wall, M. L., Thuler, A. C. D. M. C., Lowen, I. M. V., & Peres, A. M. (2018). O uso do software IraMuTeq na análise de dados em pesquisas qualitativas.

- Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 52(0). <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2017015003353>
- Souza, R. T. (2020). Box-scheme as alternative food network: The economic integration between consumers and producers. *Agricultural and Food Economics*, 8(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s40100-020-00162-4>
- Standal, K., & Westskog, H. (2022). Understanding low-carbon food consumption transformation through social practice theory. *The International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 28(1), 25-41. <https://doi.org/10.48416/IJSAF.V28I1.452>
- Stehrenberger, A., & Schneider, T. (2023). “At first, I was only a subscriber”: Re-mediating food citizens’ solidarity practices through digital technologies. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 1214354. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1214354>
- Tagliabue, M. (2023). Tutorial. A behavioral analysis of rationality, nudging, and boosting: Implications for policymaking. *Perspectives on Behavior Science*, 46(1), 89-118. <https://doi.org/10.1007/s40614-021-00324-9>
- Tagliabue, M., & Sandaker, I. (2019). Societal well-being: Embedding nudges in sustainable cultural practices. *Behavior and Social Issues*, 28(1), 99-113. <https://doi.org/10.1007/s42822-019-0002-x>
- Telles & Righetto. (2019). Crescimento da agropecuária e sustentabilidade ambiental. Em Vieira Filho, J. E. R. (Org.) *Diagnóstico e desafios da agricultura brasileira*, (pp. 89-114). Ipea.
- Thompson, L. G. (2010). Climate change: The evidence and our options. *The Behavior Analyst*, 33(2), 153-170. <https://doi.org/10.1007/BF03392211>
- Todorov, J. C., Moreira, M., Prudêncio, M. R. D. A., & Pereira, G. C. C. (2004). O Estatuto da Criança e do Adolescente como metacontingência. Em Brandão, M. Z. (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição*, (pp. 44-51). ESETec.

- Todorov, J. C. (2009). Behavioral analysis of non-experimental data associated with cultural practices. *Behavior and Social Issues*, 18(1), 10-14.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v18i1.2756>
- Todorov, J. C. (2012). Sobre uma definição de comportamento. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 3(1), 32-37. <https://doi.org/10.18761/perspectivas.v3i1.79>
- Todorov, J. C. (2014). *Análise do comportamento como ciência das relações condicionais*.  
<http://jctodorov.blogspot.com/2014/11/analise-do-comportamento-como-ciencia.html>
- Todorov, J. C., & Henriques, M. B. (2013). O que não é e o que pode vir a ser comportamento. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9(1).  
<https://doi.org/10.18542/rebac.v9i1.2133>
- Tourinho, E. Z. (2006). Private stimuli, covert responses, and private events: Conceptual remarks. *The Behavior Analyst*, 29(1), 13-31. <https://doi.org/10.1007/BF03392115>
- Tourinho, E. Z. (2007). Conceitos científicos e “eventos privados” como resposta verbal. *Interação em Psicologia*, 11(1). <https://doi.org/10.5380/psi.v11i1.6491>
- Tourinho, E. Z. (2012). O pensar: Comportamento social e práticas culturais. *Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 20(4), 96-110.  
[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-81452012000400011](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452012000400011)
- Tourinho, E. Z., & Vichi, C. (2012). Behavioral-analytic research of cultural selection and the complexity of cultural Phenomena. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(1), 169-179. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-05342012000100016&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342012000100016&lng=en&tlng=en)
- Tsai, M., Kohlenberg, R. J., Bolling, M. Y., & Terry, C. (2011). Valores na terapia e green FAP. Em F. C. S. Conte & M. Z. S. Brandão (Trads.), *Um guia para a psicoterapia analítica funcional (FAP): Consciência, coragem, amor e behaviorismo* (p. 249-265).

- Esetec. (Obra original publicada em 2008). Tsai, M. T., Kohlenberg, R. J., Kanter, J. W., Holman, G. I., & Loudon, M. P. (2012). *Functional analytic psychotherapy: distinctive features*. Routledge.
- Ueda, M. H., Porto, R. B., & Vasconcelos, L. A. (2014). Publicidade de alimentos e escolhas alimentares de crianças. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 30(1), 53-61.  
<https://doi.org/10.1590/S0102-37722014000100007>
- Urgenci. (2024). *Civil society mechanism of the committee for world food security*.  
<https://urgenci.net/civil-society-mechanism-of-the-committee-for-world-food-security/>
- Vallejo-Rojas, V., Ravera, F., & Rivera-Ferre, M. G. (2016). Developing an integrated framework to assess agri-food systems and its application in the Ecuadorian Andes. *Regional Environmental Change*, 16(8), 2171-2185. <https://doi.org/10.1007/s10113-015-0887-x>
- Vasconcelos, L. A. (2023). Análise aplicada do comportamento e a cultura: Contextos da terapia analítico-comportamental infantil. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 14(2), 03-26. <https://doi.org/10.18761/vecc131222>
- Volz, P., Philipp, W., Cressot, N., Parot, J., & Zoltán, D. (2016). *Overview of community supported agriculture in Europe*. (1<sup>st</sup> ed.) Orgprints. <https://urgenci.net/wp-content/uploads/2016/05/Overview-of-Community-Supported-Agriculture-in-Europe-F.pdf>
- Witzling, L., Shaw, B. R., Strader, C., Sedlak, C., & Jones, E. (2020). The role of community: CSA member retention. *British Food Journal*, 122(7), 2289-2302.  
<https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2019-0727>

- Yu, Q., Campbell, B., Liu, Y., & Martin, J. (2019). A choice based experiment of Community Supported Agriculture (CSA): A valuation of attributes. *Agricultural and Resource Economics Review*, 48(1), 1–20. <https://doi.org/10.1017/age.2018.3>
- Zhao, S., & Yue, C. (2020). Investigating consumer participation decision in Community-Supported Agriculture: An application of cumulative Prospect Theory. *Journal of Agricultural and Resource Economics*. 45(1), 124–144. <https://doi.org/10.22004/AG.ECON.298438>
- Zoll, F., Kirby, C. K., Specht, K., & Siebert, R. (2023). Exploring member trust in German Community-Supported Agriculture: A multiple regression analysis. *Agriculture and Human Values*, 40(2), 709–724. <https://doi.org/10.1007/s10460-022-10386-3>
- Zoll, F., Specht, K., Opitz, I., Siebert, R., Piorr, A., & Zasada, I. (2018). Individual choice or collective action? Exploring consumer motives for participating in alternative food networks. *International Journal of Consumer Studies*, 42(1), 101–110. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12405>

## Apêndice A

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para Entrevista para Semiestruturada

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre a participação em Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs) e sobre consumidores de produtos orgânicos. A pesquisa tem como objetivo identificar os principais fatores que determinam a escolha individual para fazer parte de uma CSA ou para consumir prioritariamente produtos orgânicos.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa e, lhe asseguro, que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificar você. As informações provenientes de sua participação na pesquisa, ao participar desta entrevista, ficarão sob a guarda apenas da pesquisadora responsável. A sua participação neste estudo deve ser voluntária e não haverá nenhum tipo de pagamento ou compensação financeira. A coleta de dados se dará por meio questões sobre a história da CSAES Bindu. O tempo estimado para esta entrevista é de 1 hora.

O risco ou desconforto ao responder as questões desta entrevistas serão mínimos, como por exemplo, pelo tempo que você disponibilizará para responder as perguntas. Caso se sinta desconfortável com alguma pergunta, você pode interromper e desistir a qualquer momento, sem nenhum prejuízo à pesquisa ou a si próprio. Participando da entrevista, você irá contribuir para a compreensão dos fatores que mobilizam as pessoas a fazer parte de uma CSA. Sua participação pode contribuir no futuro para o desenvolvimento de políticas públicas que favoreçam o consumo de alimentos saudáveis e que promovam o desenvolvimento socioeconômico do pequeno produtor rural e da agricultura sustentável.

Este estudo encontra-se em conformidade com a Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado por Comitê de Ética vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília – CEP/CHS. As informações com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do e-mail do CEP/CHS [cep\\_chs@unb.br](mailto:cep_chs@unb.br) e também pelo telefone (61) 3107-1592.

A pesquisadora responsável por este estudo estará à sua disposição para esclarecimento de qualquer dúvida que surja sobre o referido estudo, por telefone ou e-mail, a qualquer dia e horário. Esta pesquisa será conduzida por Virgínia Nogueira, doutoranda do programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília e disponível pelo telefone (61) 98163-2626 ou e-mail: [virginiacnogueira@gmail.com](mailto:virginiacnogueira@gmail.com).

Os resultados consolidados desta pesquisa poderão ser enviados aos participantes que manifestarem esse desejo. Ao assinar este termo de consentimento livre e esclarecido, uma cópia será deixada com você.

Brasília, de 2023.

\_\_\_\_\_  
(Nome completo e assinatura da pessoa entrevistada)

## Apêndice B

### Roteiro de Entrevista Semiestruturada

- 1) Como conheceram o conceito de CSAs?
- 2) Qual é a história da criação da CSAES Bindu?
- 3) Quem foram os principais mobilizadores da CSAES Bindu? Como agiram para disseminar os princípios e conceitos que seriam adotados?
- 4) Há quanto tempo estão em funcionamento do DF?
- 5) Quantas horas por semana vocês se dedicam a comunidade?
- 6) Como surgiu o interesse dos organizadores para implementar a CSAES Bindu?
- 7) O que mais mobiliza seu engajamento para manter a CSAES Bindu?
- 8) O que o faz pensar em desistir?
- 9) Qual é a missão do movimento?
- 10) Vocês realizam planejamento anual de atividades e mobilizações?
- 11) Quem (pessoas e instituições) apoiou e como apoiou o início da implantação da CSAES Bindu?
- 12) Como podem descrever os principais resultados da CSAES Bindu hoje?
- 13) O conceito de CSAs surgiu há pelo menos 50 anos. O que pensam sobre acompanhar as mudanças tecnológicas nas práticas de consumo (como vendas por aplicativo, escolha de produtos etc.) e, ao mesmo tempo, manter os princípios preconizados pelo movimento?
- 14) Como evidenciam ao público as práticas de manejo orgânico ou agroecológico?
- 15) A CSAES Bindu recebe investimentos externos para conduzir seus projetos (capacitações, implantações etc.)?
- 16) Existem funções definidas entre os principais mobilizadores da CSAES Bindu?
- 17) Quem são as principais instituições que apoiam, estimulam e validam as CSAs no DF, sejam elas locais, nacionais ou internacionais?
- 18) Poderia relatar que tipo de apoio a CSAES Bindu recebeu dessas instituições?

## Apêndice C

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o Questionário Online**

(Estrutura desenvolvida na plataforma *Google Forms*)

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre a participação em Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs) e sobre consumidores de produtos orgânicos. A pesquisa tem como objetivo identificar os principais fatores que determinam a escolha individual para fazer parte de uma CSA ou para consumir prioritariamente produtos orgânicos.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa e, lhe asseguro, que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificar você. Os dados provenientes de sua participação na pesquisa, ao responder este questionário, ficarão sob a guarda apenas da pesquisadora responsável.

A sua participação neste estudo deve ser voluntária e não haverá nenhum tipo de pagamento ou compensação financeira. A coleta de dados se dará por meio deste questionário online com questões sociodemográficas e questões sobre sua opinião a respeito de uma dessas duas condições: como consumidor de produtos orgânicos ou como membro ativo de uma CSA. O tempo estimado para responder o questionário é de 15 minutos.

Não haverá nenhum risco ou desconforto ao responder a pesquisa, a não ser pelo tempo que você disponibilizará para responder as perguntas. Por se tratar de um questionário online, que pode ser respondido de modo privado e no local de sua preferência e é possível desistir de responder a qualquer momento, sem nenhuma consequência ou prejuízo pessoal. É preciso dizer que sempre há algum risco, mesmo que pequeno, quando se trata de ambientes virtuais em função de eventuais limitações das tecnologias, como travamento no preenchimento do questionário ou mesmo algum tipo de violação de dados ou indisponibilidade da plataforma. Contudo, afirmo que será feito tudo que for possível para preservar a confidencialidade e os dados coletados.

Respondendo ao questionário, você irá contribuir para a compreensão dos fatores que mobilizam as pessoas a fazer parte de uma CSA ou da sua decisão em consumir prioritariamente produtos orgânicos. Sua participação pode contribuir no futuro para o desenvolvimento de políticas públicas que favoreçam o consumo de alimentos saudáveis e que promovam o desenvolvimento socioeconômico do pequeno produtor rural e da agricultura sustentável.

Você é livre para se recusar a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. Se desejar retirar seu consentimento após responder o questionário, apenas envie um e-mail no endereço eletrônico informado abaixo, solicitando a exclusão dos seus dados coletados.

Este estudo encontra-se em conformidade com a Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado por Comitê de Ética vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília – CEP/CHS. As informações com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do e-mail do CEP/CHS [cep\\_chs@unb.br](mailto:cep_chs@unb.br) e também pelo telefone (61) 3107-1592.

A pesquisadora responsável por este estudo estará à sua disposição para esclarecimento de qualquer dúvida que surja sobre o referido estudo, por telefone ou e-mail, a qualquer dia e horário. Esta pesquisa será conduzida por Virgínia Nogueira, doutoranda do programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília e disponível pelo telefone (61) 98163-2626 ou e-mail: [virginiacnogueira@gmail.com](mailto:virginiacnogueira@gmail.com).

Os resultados consolidados desta pesquisa poderão ser enviados aos participantes que manifestarem esse desejo ao final do questionário. Ao assinar este termo de consentimento livre e esclarecido, uma cópia será automaticamente enviada para seu endereço eletrônico (e-mail) informado no questionário on-line.

## Apêndice D

### Estrutura do Questionário Online

(Estrutura desenvolvida na plataforma *Google Forms*)

#### Seção 1 de 6

Pesquisa sobre o comportamento de consumo de alimentos naturais (frutas, legumes, verduras, ovos etc.) não industrializados (convencionais, orgânicos ou agroecológicos) e coagricultores, membros de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA).

IMPORTANTE: Este questionário possui três seções, uma para cada tipo de consumidor, conforme descrição abaixo:

- 1) Consumidor alimentos naturais não industrializados convencionais;
- 2) Consumidores de alimentos naturais orgânicos/agroecológicos e a terceira seção, para
- 3) Coagricultores, membros ativos de Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSAs).

Adiante, você escolherá em que condição deseja responder a pesquisa.

#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Apêndice C

#### Seção 2 de 6

##### Consentimento

Você concorda em participar da pesquisa, de acordo com as informações recebidas no termo acima? Reposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

#### Seção 3 de 6

Em que condição você deseja responder ao questionário? Indique abaixo em que condição você se encaixa:

- Eu sou consumidor de alimentos naturais não industrializados convencionais
- Eu sou consumidor preferencial de alimentos orgânicos ou agroecológicos
- Eu sou um(a) coagricultor(a), participante ativo de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura

#### Seção 4 de 6

Consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais

As perguntas a seguir se destinam aos consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais (frutas, legumes, verduras, ovos etc.),

- que não são consumidores preferenciais de produtos orgânicos ou agroecológicos e
- que não participam de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA).

Se este não for seu caso, no final dessa página, você pode clicar em voltar para a sessão anterior e responder o questionário destinado aos participantes de uma CSA ou que são consumidores preferenciais de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos.

**Questões demográficas:**

1. Estado onde você reside? (lista suspensa)
2. Qual o nome da cidade em que você reside? (texto de resposta curta)
3. Sexo (múltipla escolha)
4. Idade (responda apenas em números, exemplo: 62) (texto de resposta curta)
5. Escolaridade (ensino fundamental incompleto; ensino fundamental completo; ensino médio incompleto, ensino médio completo; superior incompleto, superior completo; pós-graduação *latu sensu* completo; pós-graduação *stricto sensu* completa) – (lista suspensa)
6. Renda (até 2 salários-mínimos; de 2 a 5 salários-mínimos; de 5 a 10 salários-mínimos; mais de 10 salários-mínimos (lista suspensa)
7. Quantas pessoas moram com você na mesma residência, incluindo você (informe o número)?
8. Qual valor mensal médio que costuma utilizar com a compra de alimentos naturais não industrializados convencionais. Escolha uma resposta, a que melhor define o tamanho da sua família.

Onde você compra a maioria dos alimentos naturais não industrializados convencionais (frutas, legumes, verduras, ovos etc.) que você consome?

- a) Hiper ou supermercados
- b) Mercarias locais convencionais
- c) Mercarias ou lojas de produtos naturais
- d) Feiras livres convencionais
- e) Mercados ou feiras livres orgânicas ou agroecológicas
- f) Delivery convencional
- g) Delivery de orgânicos ou agroecológicos
- h) Produção própria (horta caseira)
- i) Outros

Sou consumidor de alimentos naturais não industrializados convencionais (frutas, legumes, verduras, ovos, entre outros) porque...

- a) os produtos orgânicos ou agroecológicos são mais caros que os alimentos convencionais
- b) não há a variedade de produtos orgânicos ou agroecológicos para o meu consumo como eu gostaria
- c) os produtos orgânicos e agroecológicos não são bonitos (aparência) como os produtos convencionais
- d) na minha opinião, os produtos orgânicos e agroecológicos não tem a qualidade que os produtos convencionais têm (tamanho, forma)
- e) Todas as opções anteriores
- f) Outros:

A pandemia de Covid-19 alterou seus hábitos sobre questões relacionadas à saúde e à alimentação? Resposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

Se a resposta anterior foi sim, por favor explique como a pandemia alterou seus hábitos sobre questões relacionadas à saúde e à alimentação. Resposta curta de texto.

Classifique o quanto cada item listado abaixo poderia ser considerado importante para você decidir consumir produtos orgânicos ou agroecológicos.

1. Para incentivar a agricultura e a economia local
2. Para participar de uma iniciativa que apoia social e economicamente os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
3. Para participar de uma iniciativa que tem como princípios básicos a preservação do meio ambiente (fornecendo alimentos livres de agrotóxicos, que adota manejo orgânico ou agroecológico)
4. Para contribuir com a justiça social
5. Para contribuir com a preservação do meio ambiente
6. Para saber como são cultivados os alimentos que consumo
7. Para manter uma dieta e estilo de vida mais saudável para preservar a saúde
8. Por que reduz o impacto sobre o aquecimento global e contaminação dos recursos naturais
9. Por que acredito que melhora a vida dos(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
10. Para cultivar senso de comunidade, amizade, afeto e lealdade com os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
11. Para estabelecer uma relação solidária com os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
12. Que os alimentos apresentassem um selo de certificação, de que foram produzidos de maneira orgânica, agroecológica ou de acordo com normas e práticas que garantissem a produção sem o uso de agrotóxicos

Indique o quanto concorda ou discorda, considerando sua condição atual e caso decidisse passar a consumir preferencialmente, produtos orgânicos ou agroecológicos.

1. Considero que minhas escolhas por alimentos naturais não industrializados convencionais são saudáveis, mesmo que cultivados de maneira tradicional (com uso de insumos químicos e defensivos agrícolas)
2. Acredito que minha saúde não mudará, caso decida consumir orgânicos e/ou agroecológicos
3. Participo atualmente de iniciativas sociais solidárias e colaborativas (de qualquer tipo)
4. Freqüento feiras livres de alimentos naturais convencionais ou orgânicos e agroecológicos, pois gosto de conversar com os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
5. Valorizo consumir alimentos livres de agrotóxicos e insumos químicos
6. Valorizo a produção orgânica e agroecológica, pois estimula os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
7. Eu gostaria de uma maior variedade de produtos orgânicos ou agroecológicos disponíveis onde faço minhas compras
8. Eu gosto de experimentar produtos naturais que nunca consumi

9. Eu gostaria (ou gosto) de escolher meus alimentos por aplicativo (site, WhatsApp ou tipo iFood) selecionando o tipo de alimento e quantidades do que gosto e preciso
10. Eu gostaria (ou gosto) que vários agricultores se reunissem em uma grande feira livre ou mercado, como forma de ampliar a oferta de alimentos aos consumidores (ex.: mel, queijos, pães e outros alimentos)
11. Acredito que uma maior oferta de alimentos orgânicos ou agroecológicos iria estimular o consumo saudável e consciente (livre de agrotóxicos e danos à natureza) e aumentar o consumo de orgânicos/agroecológicos
12. Acredito que precisaria complementar minhas compras com alimentos que não são orgânicos e agroecológicos por não encontrar maior variedade onde faço minhas compras
13. Procuro participar de feiras locais para incentivar os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
14. A preservação do planeta depende também das nossas escolhas alimentares de consumo
15. Acredito que desastres climáticos podem ser reduzidos também com o consumo consciente de alimentos produzidos de forma a não contaminar o meio ambiente com agrotóxicos ou insumos químicos
16. Acredito que o plantio orgânico e/ou agroecológico pode contribuir com a redução de áreas degradadas
17. Acredito que o plantio orgânico e/ou agroecológico contribui com a redução de gases de efeito estufa
18. Acredito que escolhas de consumo consciente e sustentável podem contribuir para redução do aquecimento global

Você conhece ou já ouviu falar de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA)? Resposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

Já participou de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA)? Resposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

Se deixou de participar de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA), qual foi o principal motivo? Resposta curta de texto.

Para aderir a uma CSA é preciso estabelecer uma parceria entre os que cultivam (agricultores) e as pessoas (consumidores, neste caso, chamados de coagricultores) que desejam receber uma cesta de alimentos frescos (uma quantidade de alimentos naturais), livres de agrotóxicos e cultivados de maneira orgânica ou agroecológica. É preciso assumir os riscos da produção junto ao agricultor, independente do que ocorra durante o plantio e colheita, contribuindo mensalmente com um valor fixo, mesmo que ocorra algum imprevisto na lavoura e você não receba sua cesta de alimentos. É preciso aceitar os produtos de época, pois não há possibilidade de escolha de produtos quando se participa de uma CSA. É preciso participar de reuniões com a comunidade (com as pessoas que fazem parte de uma CSA), decidir sobre o plantio, a colheita e contribuir de alguma maneira para comunidade, com as suas habilidades pessoais. Pensando dessa forma, responda as

perguntas a seguir, indicando qual seria a probabilidade de você participar de uma CSA, considerando as situações listadas a seguir:

1. Sabendo que vou contribuir com o valor de uma cesta de alimentos, mesmo que, eventualmente, possa não receber os produtos, entendendo que é uma forma de apoiar os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
2. Sabendo que receberei alimentos que não costumo consumir, entendendo que são produtos sazonais e que é difícil que o agricultor possa produzir grandes variedades de alimentos
3. Sabendo que não é possível escolher os alimentos de que tenho preferência
4. Caso o valor da cesta de alimentos que eu receberia, fique mais elevado do que comprando os produtos orgânicos e/ou agroecológicos que já consumo, em mercados locais
5. Caso tenha que buscar minha cesta em um local inconveniente para mim

Caso não conheça, você gostaria de saber mais sobre as Comunidades que Sustentam a Agricultura? Resposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

### **Seção 5 de 7**

Consumidor de alimentos orgânicos ou agroecológicos

As perguntas a seguir se destinam aos consumidores que priorizam a aquisição de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos e

- que não são consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais e
- que não participam de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA).

Se este não for seu caso, no final dessa página, você pode clicar em voltar para a sessão anterior e responder o questionário destinado aos participantes de uma CSA ou que são consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais.

### **Questões demográficas:**

1. Estado onde você reside? (lista suspensa)
2. Qual o nome da cidade em que você reside? (texto de resposta curta)
3. Sexo (múltipla escolha)
4. Idade (responda apenas em números, exemplo: 62) (texto de resposta curta)
5. Escolaridade (ensino fundamental incompleto; ensino fundamental completo; ensino médio incompleto, ensino médio completo; superior incompleto, superior completo; pós-graduação *latu sensu* completo; pós-graduação *stricto sensu* completa) – (lista suspensa)
6. Renda (até 2 salários-mínimos; de 2 a 5 salários-mínimos; de 5 a 10 salários-mínimos; mais de 10 salários-mínimos (lista suspensa)
7. Quantas pessoas moram com você na mesma residência, incluindo você (informe o número)?
8. Qual valor mensal médio que costuma utilizar com a compra de alimentos naturais não industrializados convencionais. Escolha uma resposta, a que melhor define o tamanho da sua família.

Há quanto tempo decidiu consumir prioritariamente alimentos orgânicos? Lista suspensa de tempo.

Onde você compra a maioria dos alimentos orgânicos e agroecológicos (frutas, legumes, verduras, ovos etc.) que você consome?

- a) Hiper ou supermercados
- b) mercearias locais convencionais
- c) mercearias ou lojas de produtos naturais
- d) Feiras livres convencionais
- e) Mercados ou feiras livres orgânicas ou agroecológicas
- f) Delivery convencional
- g) Delivery de orgânicos ou agroecológicos
- h) Produção própria (horta caseira)
- i) Outros

A pandemia de Covid -19 influenciou na sua decisão de consumir preferencialmente produtos orgânicos ou agroecológicos? Resposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

Se a resposta anterior foi sim, por favor explique como a pandemia alterou sua forma de pensar sobre questões relacionadas à saúde e à alimentação. Resposta aberta de texto.

Classifique o quanto cada item listado abaixo é importante para você continuar consumindo produtos orgânicos ou agroecológicos.

1. Para incentivar a agricultura e a economia local
2. Para participar de uma iniciativa que apoia social e economicamente dos(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
3. Para participar de uma iniciativa que tem como princípios básicos a preservação do meio ambiente (fornecendo alimentos livres de agrotóxicos, que adota manejo orgânico ou agroecológico)
4. Para contribuir com a justiça social
5. Para contribuir com a preservação do meio ambiente
6. Para saber como são cultivados os alimentos que consumo
7. Para manter uma dieta e estilo de vida mais saudável para preservar a saúde
8. Por que reduz o impacto sobre o aquecimento global e contaminação dos recursos naturais
9. Por que acredito que melhora a vida dos(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
10. Para cultivar senso de comunidade, amizade, afeto e lealdade, com os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
11. Para estabelecer uma relação solidária com os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
12. Que os alimentos apresentem um selo de certificação, de que foram produzidos de maneira orgânica, agroecológica ou de acordo com normas e práticas que garantissem a produção sem o uso de agrotóxicos

Indique o quanto você concorda ou discorda, considerando sua decisão de consumir preferencialmente produtos orgânicos ou agroecológicos.

1. Acredito que minha saúde melhorou depois que adotei hábitos alimentares mais saudáveis
2. Participo de iniciativas sociais, solidárias e colaborativas relacionadas à alimentação saudável
3. Freqüento feiras livres de produtos orgânicos ou agroecológicos, pois gosto de conversar com os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
4. Valorizo consumir alimentos livres de agrotóxicos e insumos químicos
5. Valorizo a produção orgânica e agroecológica, pois estimula o pequeno agricultor local
6. Eu gostaria de uma maior variedade de produtos orgânicos ou agroecológicos disponíveis onde faço minhas compras
7. Eu gosto de experimentar produtos orgânicos ou agroecológicos que nunca consumi
8. Eu gostaria (ou gosto) de escolher meus alimentos por aplicativo (site, WhatsApp ou tipo iFood) selecionando o tipo de alimento e quantidades do que gosto e preciso
9. Eu gostaria (ou gosto) que vários agricultores se reunissem em uma grande feira livre ou mercado, como forma de ampliar a oferta de alimentos aos consumidores (ex.: mel, queijos, pães e outros alimentos)
10. Acredito que uma maior oferta de alimentos orgânicos ou agroecológicos iria estimular o consumo saudável e consciente (livre de agrotóxicos e danos à natureza) e aumentar o consumo de orgânicos/agroecológicos
11. Preciso complementar minhas compras com alimentos que não são orgânicos e agroecológicos por não encontrar maior variedade onde faço minhas compras
12. Procuo participar de feiras locais para incentivar os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
13. A preservação do planeta depende também das nossas escolhas alimentares de consumo
14. Acredito que desastres climáticos podem ser reduzidos também com o consumo consciente de alimentos produzidos de forma a não contaminar o meio ambiente com agrotóxicos ou insumos químicos
15. Acredito que o plantio orgânico e/ou agroecológico pode contribuir com a redução de áreas degradadas
16. Acredito que o plantio orgânico e/ou agroecológico contribui com a redução de gases de efeito estufa
17. Acredito que escolhas de consumo consciente e sustentável podem contribuir para redução do aquecimento global

O que faria você deixar de consumir prioritariamente produtos orgânicos e/ou agroecológicos? Resposta aberta de texto longo.

Qual é o principal motivo para você consumir prioritariamente produtos orgânicos e/ou agroecológicos? Cite apenas um, o principal motivo. Resposta aberta de texto longo.

Você conhece ou já ouviu falar de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA)? Resposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

Já participou de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA)? Resposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

Se deixou de participar de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA), qual foi o principal motivo para deixar de participar? Resposta aberta de texto longo.

Para aderir a uma CSA é preciso estabelecer uma parceria entre os que cultivam (agricultores) e as pessoas (consumidores, neste caso, chamados de coagricultores) que desejam receber uma cesta de alimentos frescos (uma quantidade de alimentos naturais), livres de agrotóxicos e cultivados de maneira orgânica ou agroecológica. É preciso assumir os riscos da produção junto ao agricultor, independente do que ocorra durante o plantio e colheita, contribuindo mensalmente com um valor fixo, mesmo que ocorra algum imprevisto na lavoura e você não receba sua cesta de alimentos. É preciso aceitar os produtos de época, pois não há possibilidade de escolha de produtos quando se participa de uma CSA. É preciso participar de reuniões com a comunidade (com as pessoas que fazem parte de uma CSA), decidir sobre o plantio, a colheita e contribuir de alguma maneira para comunidade, com as suas habilidades pessoais. Pensando dessa forma, responda as perguntas a seguir, indicando qual seria a probabilidade de você participar de uma CSA, considerando as situações listadas a seguir:

1. Sabendo que vou contribuir com o valor da cesta, mesmo que, eventualmente, possa não receber os produtos, entendendo que é uma forma de apoiar os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
2. Sabendo que receberei alimentos que não costumo consumir, entendendo que são produtos sazonais e que é difícil que o agricultor possa produzir grandes variedades de alimentos
3. Sabendo que não é possível escolher os alimentos de que tenho preferência
4. Caso o valor da cesta de alimentos que eu receberia, fique mais elevado do que comprando os produtos orgânicos e/ou agroecológicos que já consumo, em mercados locais
5. Caso tenha que buscar minha cesta em um local inconveniente para mim

Caso não conheça, você gostaria de saber mais sobre as Comunidades que Sustentam a Agricultura? Resposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

## **Seção 6 de 6**

### **Participante ativo de uma CSA**

As perguntas a seguir se destinam a coagricultores(as), participantes ativos de uma Comunidade que Sustenta a Agricultura.

Se não for este o seu caso, no final dessa página, você pode clicar em voltar para sessão anterior e responder o questionário destinado a consumidores de orgânicos e/ou agroecológicos ou que são consumidores de alimentos naturais não industrializados convencionais.

Qual é o nome da CSA de que participa? Resposta de texto curta.

Questões demográficas:

1. Estado onde você reside? (lista suspensa)
2. Qual o nome da cidade em que você reside? (texto de resposta curta)
3. Sexo (múltipla escolha)
4. Idade (responda apenas em números, exemplo: 62) (texto de resposta curta)
5. Escolaridade (ensino fundamental incompleto; ensino fundamental completo; ensino médio incompleto, ensino médio completo; superior incompleto, superior completo; pós-graduação *latu sensu* completo; pós-graduação *stricto sensu* completa) – (lista suspensa)
6. Renda (até 2 salários-mínimos; de 2 a 5 salários-mínimos; de 5 a 10 salários-mínimos; mais de 10 salários-mínimos (lista suspensa)
7. Quantas pessoas moram com você na mesma residência, incluindo você (informe o número)?
8. Qual valor mensal médio que costuma utilizar com a compra de alimentos naturais não industrializados convencionais. Escolha uma resposta, a que melhor define o tamanho da sua família.

Há quanto tempo é coagricultor da CSA que participa atualmente? Resposta em escala de tempo.

Antes de se engajar em uma CSA, onde adquiria a maioria dos alimentos naturais (não industrializados) que consumia?

- a) Hiper ou supermercados
- b) Mercarias locais convencionais
- c) Mercarias ou lojas de produtos naturais
- d) Feiras livres convencionais
- e) Mercados ou feiras livres orgânicas ou agroecológicas
- f) Delivery convencional
- g) Delivery de orgânicos ou agroecológicos
- h) Produção própria (horta caseira)
- i) Outros

Já foi membro de outra CSA? Responda "sim" ou "não"; e se foi, por que motivo saiu?

Descreva abaixo: Resposta aberta de texto curto.

Você costuma comprar outros itens de alimentos orgânicos e agroecológicos para complementar sua cesta?

Resposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

A pandemia de Covid-19 influenciou na sua decisão de participar de uma CSA? Resposta de múltipla escolha, Sim ou Não.

Se a resposta anterior foi sim, por favor explique de que maneira a pandemia de Covid-19 influenciou na sua decisão de participar de uma CSA? Resposta aberta de texto longo.

Classifique o quanto cada item listado abaixo é importante para você se manter membro de uma CSA.

1. Para incentivar a agricultura e a economia local
2. Para participar de uma iniciativa que apoia social e economicamente os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
3. Para participar de uma iniciativa que tem como princípios básicos a preservação do meio ambiente (fornecendo alimentos livres de agrotóxicos, que adota manejo orgânico ou agroecológico)
4. Para contribuir com a justiça social
5. Para contribuir com a preservação do meio ambiente
6. Para participar e saber como são cultivados os alimentos
7. Para manter uma dieta e estilo de vida mais saudável para preservar a saúde
8. Por que reduz o impacto sobre o aquecimento global e contaminação dos recursos naturais
9. Por que acredito que melhora a vida dos(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
10. Para cultivar senso de comunidade, amizade, afeto e lealdade com os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
11. Para estabelecer uma relação solidária com os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares da minha CSA
12. Que a CSA que participo apresente um selo de certificação, de que os alimentos foram produzidos de maneira orgânica, agroecológica ou de acordo com normas e práticas que garantissem a produção sem o uso de agrotóxicos

Classifique o quanto você está satisfeito com os itens a seguir, participando de uma CSA.

1. Com a variedade de alimentos na cesta que recebo
2. Com a sazonalidade dos produtos disponíveis, tendo que receber alimentos que podem não ser da minha preferência alimentar
3. Com a qualidade dos produtos que recebo na minha cesta
4. Com a impossibilidade de escolher os produtos da minha cesta
5. Com o local de entrega da cesta
6. Em participar de alguma forma de uma comunidade baseada na economia comunitária/solidária e colaborativa

Indique o quanto concorda ou discorda, considerando sua decisão de participar de uma CSA

1. Acredito que minha saúde melhorou depois que adotei hábitos alimentares mais saudáveis
2. Participo de iniciativas sociais solidárias e colaborativas relacionadas à alimentação saudável
3. Participo dos encontros e rodas de conversa no ponto de convivência, pois gosto de conversar com os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
4. Valorizo consumir alimentos livres de agrotóxicos e insumos químicos

5. Valorizo a produção orgânica e agroecológica, pois estimula os(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
6. Eu gostaria de escolher os produtos de minha cesta
7. Eu gosto de receber alimentos que nunca consumi
8. Eu gostaria (ou gosto) de escolher meus alimentos por aplicativo (site, whatsapp ou tipo iFood) selecionando o tipo de alimento e quantidades do que gosto e preciso, da CSA que participo
9. Eu gostaria (ou gosto) que vários agricultores se reunissem na CSA que participo como forma de ampliar a oferta de alimentos da cesta (ex.: mel, queijos, pães e outros alimentos)
10. Acredito que uma maior oferta de alimentos reunidos em uma CSA iria estimular o consumo saudável e consciente (livre de agrotóxicos e danos à natureza) e ajudar no fortalecimento das CSAs
11. Acredito que a possibilidade de escolher os alimentos que gosto e quantidades os coagricultores precisam, iria ajudar no fortalecimento das CSAs
12. Preciso complementar minha cesta de alimentos naturais (não industrializados) de outra forma (adquirindo em outros locais), pois a CSA não disponibiliza todos os itens que costumo consumir na minha dieta
13. Procuro participar dos mutirões na terra dos(as) pequenos(as) produtores(as) e agricultores(as) familiares
14. A preservação do planeta depende também das nossas escolhas alimentares de consumo
15. Acredito que desastres climáticos podem ser reduzidos também com o consumo consciente de alimentos produzidos de forma a não contaminar o meio ambiente com agrotóxicos ou insumos químicos
16. Acredito que o plantio orgânico e/ou agroecológico pode contribuir com a redução de áreas degradadas
17. Acredito que o plantio orgânico e/ou agroecológico contribui com a redução de gases de efeito estufa
18. Acredito que minhas escolhas de consumo consciente e sustentável contribuem para redução do aquecimento global

Indique qual seria a probabilidade de você DEIXAR DE SER MEMBRO de uma CSA, pelos motivos listados abaixo:

1. Pagar pela cesta sabendo que, eventualmente, posso não receber os alimentos
2. Receber, com frequência, alimentos que não costumo consumir
3. Permanecer impossível escolher os alimentos de que tenho preferência
4. Caso eu não tenha mais tempo para preparar/cozinhar os alimentos
5. Caso o valor da cesta fique mais elevado do que o atual
6. Caso tenha que buscar minha cesta em um local inconveniente para mim

Como você se sente em relação às suas expectativas anteriores ao seu engajamento atual em uma CSA?

- a) Nenhuma expectativa correspondida
- b) Atendeu parcialmente minhas expectativas
- c) Ainda não consigo avaliar

- d) Atendeu completamente minhas expectativas
- e) Excedeu minhas expectativas

Deixe sua sugestão ou contribuição para o fortalecimento das CSAs. Relate o que você acha que deveria ser feito ou adotado para aumentar o engajamento das pessoas (mais membros) em uma CSA? Resposta aberta de texto longo.

O que faria você se desvincular, deixar de ser membro de uma CSA? Resposta aberta de texto longo.

Se deixou de participar de alguma outra Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA), qual foi o principal motivo para deixar de participar da CSA anterior? Resposta aberta de texto longo.

Qual é o principal motivo para você permanecer membro de uma CSA? O que é, para você, o fator mais importante para permanecer engajado a uma CSA? Cite apenas um fator, aquele que considera mais importante. Resposta aberta de texto curto.